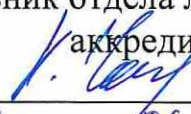


Документ подписан Министерством науки и высшего образования Российской Федерации
Информация о владельце:
ФИО: Макареико Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.10.2023 10:09:45
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ
Начальник отдела лицензирования и
аккредитации

Чаленко К.Н.
« 01 » 106 20 20 г.

**Рабочая программа дисциплины
ИТ-инфраструктура предприятия**

по профессионально-образовательной программе направление 38.03.05 "Бизнес-информатика" профиль 38.03.05.01 "Информационно-аналитические системы"

Для набора 2020 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **Информационные технологии и защита информации****Распределение часов дисциплины по семестрам**


Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.02.2020 протокол № 8.

Программу составил(и): к.э.н., доцент Шарыпова Т.Н. 

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Ефимова Е.В. 

Методическим советом направления: д.э.н., проф. Тищенко Е.Н. 

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.	изучение основных методов и подходов, используемых при управления информационными технологиями в автоматизированных информационных системах различного назначения

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ПК-5:проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	
ПК-7:использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	
ПК-8:организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	
ПК-9:организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать: основы применения инфокоммуникационных технологий; функциональные и технологические стандарты в области управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятий; современное состояние процесса стандартизации и автоматизации управления жизненным циклом информационных систем; стандарты и методики управления изменениями ресурсов ИТ; требования безопасности при решении профессиональных задач с использованием ИКТ; современные методы обеспечения информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия; методологию управления взаимоотношениями с клиентом.	
Уметь: защитить компьютерную информацию от несанкционированного разглашения; грамотно, с учетом зарубежных и отечественных стандартов, организовать процесс управления жизненным циклом информационных систем; выявлять потребности в изменениях ресурсов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления; применять теоретические знания по основам управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.	
Владеть: навыками самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях; практическими навыками организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий; навыками выявления потребностей в изменениях ресурсов ИТ; программными средствами организации коммуникационного взаимодействия.	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Информационные технологии и архитектура предприятия				
1.1	Тема 1"Основные определения и понятия". Задачи ИТ подразделения. Основные составляющие ИТ- инфраструктуры. /Лек/	6	2	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.2	Тема 1"Основные определения и понятия". Использование шаблонов MS Word (создание собственных шаблонов, использование готовых шаблонов. /Лаб/	6	2	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.3	Тема 1"Основные определения и понятия". Разработка ИТ-инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия. Понятия бизнес-архитектуры, архитектуры ИТ, процесс разработки текущей архитектуры. /Пр/	6	2	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3

1.4	Тема 1"Основные определения и понятия". Платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli. /Ср/	6	6	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.5	Тема 2 «Процесс разработки архитектуры предприятия». Основные особенности, характерные отличия, преимущества. /Лек/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.6	Тема 2 «Процесс разработки архитектуры предприятия». Использование шаблонов MS Excel (создание собственных шаблонов, использование готовых шаблонов). /Лаб/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.7	Тема 2 «Процесс разработки архитектуры предприятия». Разработка ИТ-инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия. Стратегические цели и задачи предприятия, архитектура прикладных решений, назначение и сущность архитектурной модели. /Пр/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.8	Тема 2 «Процесс разработки архитектуры предприятия». Оценка влияния архитектуры на текущее и будущее состояние. /Ср/	6	10	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
Раздел 2. Методики организации ИТ подразделения					
2.1	Тема 1 «Методики организации ИТ подразделения от компании Microsoft». Методология MOF, какова структура MOF, основное назначение. /Лек/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.2	Тема 1 «Методики организации ИТ подразделения от компании Microsoft». Использование шаблонов MS Access (создание собственных шаблонов, использование готовых шаблонов). /Лаб/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.3	Тема 1 «Методики организации ИТ подразделения от компании Microsoft». Разработка ИТ-инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия. Описание предприятия, моделирование основных бизнес-процессов. /Пр/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.4	Тема 1 «Методики организации ИТ подразделения от компании Microsoft». Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. Отличительные характеристики, сферы применения /Ср/	6	6	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.5	Тема 2 «Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями». Стандарты Cobit, управление и аудит, взаимосвязь с другими требованиями и стандартами. /Лек/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.6	Тема 2 «Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями». Использование шаблонов MS InfoPath. Создание простых форм. /Лаб/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.7	Тема 2 «Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями». Разработка ИТ -инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия. Анализ ИТ отдела предприятия. /Пр/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3

2.8	Тема 2 «Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями». Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой. Основные предназначения, отличительные особенности, сферы применения. /Ср/	6	6	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.9	Тема 3 "Задачи и структура управления службой ИТ предприятия". Система контроля и управления информационных систем, основные документы, основные индикаторы. /Лек/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.10	Тема 3 "Задачи и структура управления службой ИТ предприятия". Использование шаблонов MS InfoPath. Работа с формулами различной сложности. Создание собственных шаблонов, вычисляемые поля, назначение свойств. /Лаб/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.11	Тема 3 "Задачи и структура управления службой ИТ предприятия". Разработка ИТ-инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия. Описание используемого ПО, выводы. /Пр/	6	4	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.12	Тема 3 "Задачи и структура управления службой ИТ предприятия". Технология Microsoft SharePoint. Основные особенности, отличительные характеристики, сферы применения и использования. /Ср/	6	6	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.13	Курсовой проект. Перечень тем представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины. /Ср/	6	20	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.14	/Экзамен/	6	36	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Л1.2 Л1.3 Л1.1 Л2.6 Л2.5 Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Терехов, А. В., Чернышов, В. Н., Рак, И. П.	ИТ-инфраструктура организации: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017	http://www.iprbookshop.ru/85956.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Ходарева Т. А., Яковенко С. В.	Информационные технологии управления: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2016	63
Л1.3	Олейник А. И.	ИТ-инфраструктура: учебно-методическое пособие	Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2012	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136798 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Информационная безопасность: журнал	Москва: Гротек, 2014	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364894 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2019	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562412 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Башмакова, Е. И.	Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020	http://www.iprbookshop.ru/94205.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Ефимова Е. В.	ИТ - инфраструктура предприятия: учеб.-метод. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2014	68
Л2.5	Ефимов Е. Н.	Информационные технологии в экономике: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ "РИНХ", 2009	56
Л2.6	Попова Л. К., Федорова Я. В.	Информационные технологии в экономике: учеб.-метод. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2016	64

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Справочная правовая система "Консультант Плюс"

База данных научных и медицинских публикаций - ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>

Официальный сайт Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России)/fstec.ru

5.4. Перечень программного обеспечения

MS Word

MS Excel

MS Access

MS InfoPath

Microsoft SharePoint

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные и практические занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-5 - проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий			
З: основы применения инфокоммуникационных технологий	осуществляет поиск и сбор информации в рамках проведения обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий и методов ее осуществления для подготовки ответов к тестированию и экзамену	полнота собранной информации и соответствие ее области проведения обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий при ответе на вопросы тестирования и экзамена	Т (тесты Раздел 1 тема 1; Раздел 2 тема 3), Э (вопросы 1-4, 9-11, 25-26, 40-47)
У: защитить компьютерную информацию от несанкционированного разглашения	классифицирует компьютерную информацию и методы ее защиты при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	корректность применяемых методов и подходов к защите компьютерной информации при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	ЛЗ (Раздел 1 лабораторное задание 1), КП (тема 1 - 17), ПОЗЭ (задание 1)
В: навыками самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях	анализирует методы и средства обеспечения защиты информации ИТ-инфраструктуры предприятий при выполнении практических и	соответствие результатов анализа реальным функциональным характеристикам методов и средств обеспечения защиты информации ИТ-	ПЗ (Раздел 1 практическое задание 1, 2), КП (тема 1 - 17), ПОЗЭ (задание 2)

	практико-ориентированных заданий, курсового проекта	инфраструктуры предприятий при выполнении практических и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	
ПК-7 - использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий			
З: функциональные и технологические стандарты в области управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятий; современное состояние процесса стандартизации и автоматизации управления жизненным циклом информационных систем	использование основных стандартов разработки регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия для подготовки ответов к тестированию и экзамену	корректность использования основных стандартов разработки регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия при ответе на вопросы тестирования и экзамена	Т (тесты Раздел 1 тема 2), Э (вопросы 5-8, 13, 16-18, 27-28, 31-39)
У: грамотно, с учетом зарубежных и отечественных стандартов, организовать процесс управления жизненным циклом информационных систем	разрабатывает и анализирует архитектуру предприятия при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	соответствие результатов разработки и анализа реальной архитектуре предприятия при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	ЛЗ (Раздел 1 лабораторное задание 2), КП (тема 1 - 17), ПОЗЭ (задание 3)
В: практическими навыками организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	владеет методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ, а также методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия практических и	корректность использования методов проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ, а также методов разработки и совершенствования архитектуры	ПЗ (Раздел 2 практическое задание 1), КП (тема 1 - 17), ПОЗЭ (задание 4)

	практико-ориентированных заданий, курсового проекта	предприятия при выполнении практических и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	
ПК-8 - организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия			
3. стандарты и методики управления изменениями ресурсов ИТ	использует основные методы взаимодействия с клиентами и партнерами для подготовки ответов к тестированию и экзамену	корректность использования методов взаимодействия с клиентами и партнерами при ответе на вопросы тестирования и экзамена	Т (тесты Раздел 2 тема 2), Э (вопросы 12, 14-15, 19-24, 29-30)
У. выявлять потребности в изменениях ресурсов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления	использует информационные технологии при организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия лабораторных и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	корректность использования информационных технологий при организации взаимодействия с клиентами и партнерами при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	ЛЗ (Раздел 2 лабораторное задание 1), КП (тема 1 - 17), ПОЗЭ (задание 5)
В. навыками выявления потребностей в изменениях ресурсов ИТ	владеет методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов при выполнении практических и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	корректность использования методов управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов при выполнении практических и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	ПЗ (Раздел 2 практическое задание 2), КП (тема 1 - 17), ПОЗЭ (задание 6)

ПК-9 - организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия			
3: требования безопасности при решении профессиональных задач с использованием ИКТ; современные методы обеспечения информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия; методологию управления взаимоотношениями с клиентом	осуществляет поиск и сбор информации по методам реализации политики информационной безопасности в зависимости от типа объекта защиты при подготовке ответов к тестированию и экзамену	полнота собранной информации и соответствие ее типу объекта защиты при ответе на вопросы тестирования и экзамена	Т (тесты Раздел 2 тема 1), Э (вопросы 48-63)
У: применять теоретические знания по основам управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия	анализирует текущее состояние политики безопасности и выявляет ее уязвимые места при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	соответствие результатов анализа текущему состоянию политики безопасности при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	ЛЗ (Раздел 2 лабораторное задание 2, 3), КП (тема 1 - 17), ПОЗЭ (задание 7)
В: программными средствами организации коммуникационного взаимодействия	владеет навыками конфигурирования политики безопасности объекта защиты с учетом комплексного подхода при практических и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	отсутствие выявленных при первоначальном анализе уязвимостей безопасности при выполнении практических и практико-ориентированных заданий, курсового проекта	ПЗ (Раздел 2 практическое задание 3), КП (тема 1 - 17), ПОЗЭ (задание 8)

ЛЗ – лабораторные задания, ПЗ- практические задания; КП – курсовой проект, Т – тест, Э – вопросы к экзамену; ПОЗЭ - практико-ориентированные задания к экзамену

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

- 84-100 баллов (оценка «отлично»);
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»);
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Что такое архитектура предприятия (Enterprise Architecture)?
2. Зачем нужна архитектура предприятия?
3. Перечислите основные слои архитектуры предприятия.
4. Опишите основные объекты Enterprise Business Architecture.
5. Опишите основные объекты Enterprise Information Architecture.
6. Опишите основные объекты Enterprise Solution Architecture .
7. Опишите основные объекты Enterprise Technical Architecture.
8. Что представляет собой текущая архитектура предприятия, ETA.
9. Объясните назначение и сущность архитектурной модели META Group.
10. Что такое архитектура предприятия (Enterprise Architecture)?
11. Зачем нужна архитектура предприятия?
12. Перечислите основные слои архитектуры предприятия.
13. Опишите основные объекты Enterprise Business Architecture.
14. Опишите основные объекты Enterprise Information Architecture.
15. Опишите основные объекты Enterprise Solution Architecture .
16. Опишите основные объекты Enterprise Technical Architecture.
17. Что представляет собой текущая архитектура предприятия, ETA.
18. Объясните назначение и сущность архитектурной модели META Group.
19. Что такое модель Захмана?
20. Назовите составляющие архитектурной модели Gartner (Evaluation 2005).
21. Объясните назначение методики The Open Group Architecture Framework.
22. Опишите схему архитектурного процесса.
23. Перечислите методики построения архитектуры предприятия.

24. Какие инструменты используются для описания моделей информации?

25. Какое место занимает архитектура инфраструктуры в ИТ-архитектуре?

26. Перечислите составляющие ИТ – инфраструктуры предприятия.

27. Приведите сравнительные характеристики процессного и функционального подходов.

28. Опишите методику внедрения процессного подхода.

29. В чем заключается бизнес - ориентированное управление ИТ?

30. Объясните цели, суть и задачи концепции ITSM.

31. В чем преимущество концепции ITSM?

32. Почему необходим переход к управлению сервисами?

33. Охарактеризуйте ITIL как типовую модель бизнес - процессов ИТ.

34. Назовите основные идеи ITIL.

35. Перечислите книги, входящие в ITIL версий 1 и 2.

36. Перечислите процессы, входящие в блок «Поддержка услуг».

37. Перечислите процессы, входящие в блок «Предоставление услуг».

38. Опишите структуру процесса ITIL «Управление конфигурациями».

39. Опишите структуру процесса ITIL «Управление затратами».

40. В чем заключаются преимущества ITIL для заказчиков?

41. В чем заключаются преимущества ITIL для ИТ-подразделений?

42. Чем модель ITSM RM отличается от методологии ITIL?

43. Опишите содержание процесса ITSM RM «Оценка бизнеса».

44. Опишите содержание процесса ITSM RM «Управление клиентами».

45. Опишите содержание процесса ITSM RM «Разработка стратегии ИТ».

46. Опишите содержание процесса ITSM RM «Планирование услуг».

47. Опишите содержание процесса ITSM RM «Управление качеством услуг».

48. Опишите содержание процесса ITSM RM «Управление доступностью».

49. Опишите содержание процесса ITSM RM «Управление производительностью».

50. Опишите содержание процесса ITSM RM «Управление затратами».

51. Опишите содержание процесса ITSM RM «Разработка и тестирование».

52. Перечислите преимущества модели ITSM RM.

53. Чем техническое обслуживание отличается от гарантии?

54. Какие уровни критичности систем существуют?

55. Какие программы технического обслуживания существуют?

56. Какие схемы технического обслуживания существуют?

57. Назовите задачи технического обслуживания.

58. В чем особенности гарантийного обслуживания?

59. В чем значение внутрикорпоративных стандартов?

60. Раскройте сущность и необходимость аутсорсинга.

61. Какие наиболее востребованные услуги по аутсорсингу?
62. Какие Вы знаете разновидности сервисных центров?
63. Расскажите о задачах эксплуатации информационных систем и методах ее организации.

Практико-ориентированные задания к экзамену

Задание 1 Подобрать массивы данных по заданной предметной области. Экспортировать данные в Excel.

Задание 2. Оценка затрат времени на обработку экономической информации (ЭИ) в i-м подразделении с помощью Excel.

Задание 3. Определение количества сотрудников (рабочих мест), занятых обработкой ЭИ в существующей ЭИС с помощью Excel.

Задание 4. Оценка финансовых затрат на обработку ЭИ за месяц и средней себестоимости обработки документов с помощью Excel.

Задание 5. Оценка требуемой величины повышения производительности труда и/или сокращения затрат времени на обработку данных с помощью Excel.

Задание 6. Разработать информационную архитектуру предприятия в виде схемы, где показано направление информационных потоков для лица, принимающего решение. Использовать средства пакета MS Office.

Задание 7. Провести аудит потребностей по характеристикам клиентского оборудования, в т.ч. и периферийного и определить количество и параметры необходимой техники.

Задание 8. Построение обобщенной структуры компьютерной сети.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») - наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) - наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после

дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Тесты

1. Банк тестов по разделам и (или) темам

Раздел 1 «Информационные технологии и архитектура предприятия»

Тема 1 «Основные определения и понятия».

1. При описании Архитектуры предприятия важны понятия:

- a) уровень абстракции
- b) системное проектирование
- c) предметная область

2. Цели, задачи относятся к:

- a) тактическому уровню
- b) стратегическому уровню
- c) систематическому уровню

3. ИТ - архитектура относится к:

- a) тактическому уровню
- b) стратегическому уровню
- c) оперативному уровню

Тема 2 «Процесс разработки архитектуры предприятия».

1. Использование ИТ в организации имеет составляющую:

- a) предоставление услуг
- b) предоставление времени на ТВ 24
- c) предоставление компьютеров

2. Для программной архитектуры традиционным является уровень описания:

- a) программный
 - b) серверный
 - c) физический
3. Элементы архитектуры предприятия
- a) информационные модели
 - b) прикладные модели
 - c) бизнес-модели

Раздел 2 «Методики организации ИТ подразделения».

Тема 1 «Методики организации ИТ подразделения от компании Microsoft».

1. Архитектура ИС, в которой для обработки информации файлы базы данных копируются на компьютер клиента.

- a) файл – сервер
- b) клиент – сервер
- c) многоуровневая архитектура
- d) трехуровневая архитектура

2. Неверно утверждение в бизнесе:

- a) цель ИТ-стратегии - это улучшение ИТ-архитектуры
- b) цель ИТ-стратегии - это улучшение продукции
- c) цель ИТ-стратегии - это достижения наилучшего состояния

3 В какой архитектуре используется большое количество серверов баз данных и серверов приложений?

- a) многоуровневая архитектура
- b) файл – сервер
- c) клиент – сервер
- d) трехуровневая архитектура

Тема 2 «Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями».

1. К организационным структурам управления и контроля архитектуры относится:

- a) разработчики архитектур отдельных доменов
- b) разработчики отдельных интерфейсов
- c) разработчики архитектур бизнес-проектов

2. Общим подходом управления и контроля архитектуры является контроль процесса:

- a) сбыта
- b) формализации
- c) поставок

3. Элементом управления и контроля архитектуры на этапе начала проекта является:

- a) спецификация архитектуры
- b) контроллинг
- c) консалтинг

Тема 3 «Задачи и структура управления службой ИТ предприятия».

1. Существуют принципы:

- a) уделять внимание стандартам ИТ-процессов
- b) определять стандарты ИТ-процессов
- c) обходить стандарты ИТ-процессов

2. Примеры управления данными — обеспечение:

- a) пространства
- b) сетью
- c) целостности

3. Примеры преимуществ от использования ИТ:

- a) интеграция и глобализация
- b) ускорение цикла операций
- c) быстрота появления на рынке

2. Инструкция по выполнению

Тесты выполняются на отдельном листе. Лист подписывается ФИО, номер группы, номер зачетной книжки, указывается вариант теста. Ниже обучающийся указывает цифрой номер ответа и рядом ставит номер правильного, на его взгляд, варианта ответа. Тесты содержат 15 вопросов с вариантами ответов. Если обучающийся до сдачи преподавателю теста и листа с ответами, считает, что неправильно ответил на тот или иной вопрос теста, то зачеркивает предыдущий вариант ответа и рядом указывает новый. За ошибку это не считается. Время прохождения теста 20 минут. После окончания выполнения теста обучающийся сдает преподавателю вариант теста и лист с ответами.

3. Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов: 15 баллов.

12-15 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил не менее, чем на 85% вопросов теста;

10-11 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил не менее, чем на 67% вопросов теста;

7-9 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил не менее, чем на 50% вопросов теста;

0-6 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил менее, чем на 50% вопросов теста

Лабораторные задания

1. Тематика лабораторных заданий по разделам и темам

Раздел 1 «Информационные технологии и архитектура предприятия».

Тема 1 «Основные определения и понятия».

Лабораторное задание 1 «Использование шаблонов MS Word» (создание собственных шаблонов, использование готовых шаблонов).

Тема 2 «Процесс разработки архитектуры предприятия».

Лабораторное задание 2 «Использование шаблонов MS Excel» (создание собственных шаблонов, использование готовых шаблонов).

Раздел 2 «Методики организации ИТ подразделения».

Тема 1 «Методики организации ИТ подразделения от компании Microsoft».

Лабораторное задание 1 «Использование шаблонов MS Access» (создание собственных шаблонов, использование готовых шаблонов).

Тема 2 «Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями».

Лабораторное задание 2 «Использование шаблонов MS InfoPath». Создание простых форм.

Тема 3 "Задачи и структура управления службой ИТ предприятия".

Лабораторное задание 3 Использование шаблонов MS InfoPath. Работа с формулами различной сложности. Создание собственных шаблонов, вычисляемые поля, назначение свойств.

2. Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов: 45 баллов.

- (для каждого задания):
- 9 б. – задание выполнено верно;
- 8-6 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;
- 5-3 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;
- 2 - 1 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки;
- 0 б. – задание не выполнено.

Практические задания

1. Тематика практических заданий по разделам и темам

Раздел 1 «Информационные технологии и архитектура предприятия».

Тема 1 «Основные определения и понятия».

Практическое задание 1 «Разработка ИТ-инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия». Понятия бизнес-архитектуры, архитектуры ИТ, процесс разработки текущей архитектуры.

Тема 2 «Процесс разработки архитектуры предприятия».

Практическое задание 2 «Разработка ИТ-инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия». Стратегические цели и задачи предприятия, архитектура прикладных решений, назначение и сущность архитектурной модели.

Раздел 2 «Методики организации ИТ подразделения».

Тема 1 «Методики организации ИТ подразделения от компании Microsoft».

Практическое задание 1 «Разработка ИТ-инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия». Описание предприятия, моделирование основных бизнес-процессов.

Тема 2 «Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями».

Практическое задание 2 «Разработка ИТ-инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия». Анализ ИТ отдела предприятия.

Тема 3 "Задачи и структура управления службой ИТ предприятия".

Практическое задание 3 Разработка ИТ-инфраструктуры на основе анализа архитектуры предприятия. Описание используемого ПО, выводы.

2. Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов: 40 баллов.

- (для каждого задания):

- 8 б. – задание выполнено верно;
- 7-5 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;
- 4-3 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;
- 2 - 1 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки;
- 0 б. – задание не выполнено.

Темы курсовых проектов

1. Инструменты моделирования архитектуры предприятия.
2. ITIL — основа концепции управления ИТ-службами
3. OpenView – одна из ведущих платформ управления корпоративными информационными ресурсами
4. Концепция управления ИТ-услугами.
5. Инструменты средства управления ИТ-инфраструктурой предприятия.
6. Особенности процессного подхода
7. Методы обслуживания корпоративных информационных систем
8. Портал предприятия как инструмент управления информационными ресурсами
9. Преимущества библиотеки передового опыта Information Technology Infrastructure Library (ITIL)
10. Стандарты управления ИТ
11. Техническое обслуживание современных информационных систем: проблемы и подходы
12. Управление ИТ-услугами
13. Эталонная модель ИТ по управлению информационными услугами
14. ITSM - IT Service Management.
15. Как организовать управление проблемами.
16. Управление и аудит информационных технологий.
17. Особенности проведения внешнего аудита ИТ.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – курсовой проект выполнен верно, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины; правильные, уверенные действия по применению полученных навыков и умений при решении практико-ориентированных заданий, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 67-83 баллов (оценка «хорошо») - изложенный материал в курсовом проекте фактически верен, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности; усвоена основная литература, рекомендованная в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») - изложенный материал фактически верен, изложение материала с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; выполняются в целом корректные действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») – курсовой проект выполнен с допущением грубых ошибок или не выполнен вообще, ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого материала, неумение применять умения и навыки при решении практико-ориентированных заданий, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, защиты курсового проекта.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3: два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание к экзамену. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Защита курсового проекта проводится в виде ее защиты научному руководителю. Результаты защиты курсового проекта заносятся в ведомость и зачетную книжку студента.

Приложение 2

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются вопросы организации ИТ-инфраструктуры предприятия, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим и лабораторным занятиям.

В ходе практических и лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки создания ИТ-инфраструктуры предприятия.

При подготовке к практическим и лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к практическим и лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях, лабораторных и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Курсовой проект имеет следующую структуру:

- а) титульный лист;
- б) содержание;
- в) введение;

- г) основная часть;
- д) заключение;
- е) список использованных источников
- ж) приложение.

Все части курсового проекта должны быть логично связанными между собой, без резких переходов из одной в другую.

Курсовой проект выполняется на листах формата А4. Текст печатается на одной стороне листа. Объём курсового проекта – 25 - 30 страниц (1,5 интервал, шрифт Times New Roman). При использовании таблиц, схем и рисунков допускаются незначительные отклонения от нормы. Все графики и рисунки сопровождаются номером, названием и ссылкой на источник. Параметры абзаца: выравнивание текста по ширине – страницы; отступ первой строки – 1,25 мм.; межстрочный интервал – полуторный. Поля: верхнее – 2,5 см.; нижнее – 2 см.; левое – 3 см.; правое – 1 см. Нумерация страниц начинается с третьей страницы (титульный лист и содержание (оглавление) не нумеруются). На титульном листе указывается название вуза; тема курсового проекта; курс обучения, группа, ФИО автора; ФИО, учёное звание, степень преподавателя; город и год. Список литературы оформляется в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТом.