

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Утверждаю
Декан ФИСТЕТ Ж.В. Игнатенко
«25» мая 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектура предприятий

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки – 2021

Разработана
Канд. экон. наук, доцент, доцент
_____ Д.Г. Ловянников

Согласована
зав. выпускающей кафедрой ПИМ
_____ Ж.В. Игнатенко

Рекомендована
на заседании ПИМ
от «24» мая 2021 г.
протокол № 9
Зав. кафедрой _____ Ж.В. Игнатенко

Одобрена
на заседании учебно-методической
комиссии ФИСТ
от «25» мая 2021 г.
протокол № 9
Председатель УМК _____ Ж.В. Игнатенко

Ставрополь, 2021 г.

Содержание

1. Цели освоения дисциплины	3
2. Место дисциплины в структуре опп.....	3
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.....	3
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
5. Содержание и структура дисциплины	6
5.1. Содержание дисциплины	6
5.2. Структура дисциплины	7
5.3. Занятия семинарского типа.....	7
5.4. Курсовой проект (курсовая работа, реферат, контрольная работа).....	8
5.5. Самостоятельная работа.....	8
6. Образовательные технологии	9
7. Фонд оценочных средств (оценочные материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
8.1. Основная литература	10
8.2. Дополнительная литература	10
8.3 Программное обеспечение	10
8.4 Профессиональные базы данных	10
8.5. Информационные справочные системы	11
8.6. Интернет-ресурсы	11
8.7. Методические указания по освоению дисциплины.....	11
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
10. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья	15
Приложение к рабочей программе дисциплины « Архитектура предприятий».....	17

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины заключается в формировании у студентов, навыков в области проектирования и анализа архитектуры предприятия.

Изучение данной дисциплины определяет следующие его задачи:

- изучить теоретических знаний в области архитектуры предприятия;
- сформировать умения использовать современные инструментальные средства в области информационных систем;
- приобрести практические навыки моделирования бизнес-процессов;
- научиться использовать информационные системы для управления бизнесом;
- изучить технологии использования программного обеспечения для автоматизации финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Архитектура предприятий» относится к элективным дисциплинам (модулям) части, формируемой участниками образовательных отношений обязательные дисциплины Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б.1.В.1.) ОПОП.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Мировые информационные ресурсы Информационные системы и технологии	Информационная безопасность Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и индикатор (индикаторы) достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК 1.1. Проводит обследование организаций, определяет первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ.	Знает: методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; Умеет: проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе Владеет н навыками разработки технической документации и подготовки отчетов по результатам работы с заказчиком
	ПК 1.2. Выявляет информационные потребности пользователей, собирает	Знает методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе

	исходные данные у заказчика, формирует требования к информационной системе.	концептуальные основы архитектуры предприятия Умеет: разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия Владеет: основными принципами и методиками описания и разработки архитектуры предприятия
ПК-8 Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК 8.1. Определяет основные подходы к построению ИТ инфраструктуры предприятия, принципы организации работ по ее построению и управлению; методы проведения обследования (аудита) организаций для последующего построения системы информационной безопасности	Знает: основные подходы к построению ИТ инфраструктуры предприятия, принципы организации работ по ее построению и управлению Умеет: принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и применять типовые проектные решения для создания защищенных информационных систем и технологий в профессиональной деятельности Владеет: навыками управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия и навыками разработки комплекса мер для управления информационной безопасностью; имеет опыт защиты информации в базах данных и сетях современными технологиями и инструментами проектирования архитектуры предприятия
	ПК 8.2. Участвует в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	Знает: методы проведения обследования (аудита) организаций для последующего построения системы информационной безопасности Умеет: работать с большими объемами информации организовывать процесс разработки архитектуры разрабатывать требования к проектированию архитектуры бизнеса и построения системы управления процессами; использовать основные принципы и методики описания в разработки архитектуры предприятия Владеет: навыками

		осуществления общей оценки значимости и приоритетности получаемой профессиональной информации методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных информационных систем
--	--	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Триместры
		5
Контактная работа (всего)	30	30
в том числе:		
1) занятия лекционного типа (ЛК)	20	20
из них		
– лекции	20	20
2) занятия семинарского типа (ПЗ)	20	20
из них		
– семинары (С)	-	-
– практические занятия (ПР)	10	10
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
3) групповые консультации	-	-
4) индивидуальная работа	-	-
5) промежуточная аттестация	-	-
Самостоятельная работа (всего) (СР)	78	78
в том числе:		
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат	-	-
Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	78	78
Подготовка к аттестации	-	-
Общий объем, час	108	108
Форма промежуточной аттестации (зачет)	Диф. зачет	Диф. зачет

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Триместры
		5
Контактная работа (всего)	10,3	10,3

в том числе:		
1) занятия лекционного типа (ЛК)	6	6
из них		
– лекции	6	6
2) занятия семинарского типа (ПЗ)	4	4
из них		
– семинары (С)	-	-
– практические занятия (ПР)	4	6
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
3) групповые консультации	-	-
4) индивидуальная работа	-	-
5) промежуточная аттестация	0,3	0,3
Самостоятельная работа (всего) (СР)	97,7	97,7
в том числе:		
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат	-	-
Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	94	94
Подготовка к аттестации	3,7	3,7
Общий объем, час	108	108
Форма промежуточной аттестации (зачет)	Диф.зачет	Диф.зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
1.	Понятие архитектуры предприятия	Сущность и базовые понятия дисциплины Статический и динамический аспекты архитектуры предприятия
2.	Ключевые концепции архитектуры предприятия	Ключевые концепции построения архитектуры предприятия. Методологии структурного анализа и проектирования. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования
3.	Задачи архитектуры предприятия	Значение архитектуры предприятия в современных условиях
4.	Функции архитектуры предприятия в компании	Бизнес-архитектура Системная архитектура
5.	Процесс развития	Стратегическая модель архитектуры SAM

	архитектуры предприятия	Метод планирования архитектуры организации EAP
6	Архитектурные проекты	Метод управления знаниями Организационная модель Модель Захмана. Модель описания ИТ-архитектуры Gartner

5.2. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Количество часов			
		Всего	Л	ПР	СР
1.	Понятие архитектуры предприятия	14	2	2	10
2.	Ключевые концепции архитектуры предприятия	14	2	2	10
3.	Задачи архитектуры предприятия	16	4	2	10
4.	Функции архитектуры предприятия в компании	16	4	2	10
5.	Процесс развития архитектуры предприятия	16	4	2	10
6.	Архитектурные проекты	22	4	-	18
Общий объем:		108	20	10	78

Заочная форма обучения

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Количество часов			
		Всего	Л	ПР	СР
1.	Понятие архитектуры предприятия	18	2	2	14
2.	Ключевые концепции архитектуры предприятия	20	2	2	14
3.	Задачи архитектуры предприятия	22	2	-	14
4.	Функции архитектуры предприятия в компании	22	-	-	14
5.	Процесс развития архитектуры предприятия	22	-	-	14
6.	Архитектурные проекты		-	-	24
	Промежуточная аттестация	4	-	-	-
Общий объем:		108	6	4	94

5.3. Занятия семинарского типа

Очная форма обучения

№ п/п	№ раздела (темы)	Вид занятия	Наименование	Количество часов
-------	------------------	-------------	--------------	------------------

1.	1	ПР	Ознакомление с инструментом ARIS	2
2.	2	ПР	Функциональное представление. Описание модели целей	2
3.	3	ПР	Организационное представление. описание организационной структуры предприятия	2
4.	4	ПР	Информационное представление. Описание документов и данных	2
5.	5	ПР	Процессное представление. Описание процедур с использованием моделей типа EPC, FAD и VAD	2

Заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела (темы)	Вид занятия	Наименование	Количество часов
1.	1	ПР	Ознакомление с инструментом ARIS	2
2.	2	ПР	Функциональное представление. Описание модели целей	2

5.4. Курсовой проект (курсовая работа, реферат, контрольная работа)

Не предусмотрено

5.5. Самостоятельная работа

Очная форма обучения.

№ раздела (темы)	Виды самостоятельной работы	Количество часов
1.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	10
2.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	10
3.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	10
4.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	10
5.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	10
6.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	18

заочная форма обучения.

№ раздела (темы)	Виды самостоятельной работы	Количество часов
1.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	14
2.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	14
3.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	14

4.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	14
5.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	14
6.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Изучение источников информации по дисциплине.	24
	Подготовка к аттестации	3,7

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Основные технологии обучения:

- работа с информацией, в том числе с использованием ресурсов сети Интернет;
- подготовка и реализация проектов (мультимедийных презентаций и пр.) по заранее заданной теме;
- исследование конкретной темы и оформление результатов в виде доклада с презентацией;
- работа с текстами учебника, дополнительной литературой;
- выполнение индивидуальных заданий.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- сбор, хранение, систематизация, обработка и представление учебной и научной информации;
- обработка различного рода информации с применением современных информационных технологий;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование образовательных технологий в рамках ЭИОС для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Интерактивные и активные образовательные технологии

№ раздела (темы)	Вид занятия (Л, ПР, С, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов ОФО/ЗФО
1	Л	Дискуссия	2/2
2	Л	Дискуссия	2/0

Практическая подготовка обучающихся

№ раздела (темы)	Вид занятия (ЛК, ПР, ЛР)	Виды работ	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
-	-	-	-	-

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине приводятся в приложении.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзумян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06712-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473192>

2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469757>

8.2. Дополнительная литература

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476534> (дата обращения: 20.05.2021).

2. Журавлева Т.Ю. Практикум по дисциплине «Архитектура предприятия» / Журавлева Т.Ю.. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 42 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/45236.html>

3. Лукьянов Б.В. Архитектура предприятия : учебное пособие / Лукьянов Б.В., Лукьянов П.Б.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 153 с. — ISBN 978-5-4486-0499-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79895.html> (дата обращения: 20.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/79895>

8.3 Программное обеспечение

1. MicrosoftWindows
2. MicrosoftWord,
3. Aris Express,

8.4 Профессиональные базы данных

1. Виртуальная академия Microsoft [Электронный ресурс] – Режим доступа (<http://aka.ms/studentcourse>).

2/ Прикладная информатика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11770.html> - ЭБС «IPRbooks»

8.5. Информационные справочные системы

- Информационно-справочная система для программистов [Электронный ресурс] – URL: <http://life-prog.ru>
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс» — <http://www.consultant.ru/>

8.6. Интернет-ресурсы

- Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>
- Научная электронная библиотека - <https://www.elibrary.ru/>
- Онлайн-курсы ведущих вузов страны для студентов - <https://www.minobrnauki.gov.ru/>
- Электронная библиотека «Все учебники» - <http://www.vse-uchebniki.ru/>
- Электронно-библиотечная система «IPRBooks» - <http://www.iprbookshop.ru/>
- Портал открытых данных – <https://data.gov.ru/>
- Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://urait.ru/>
- Научная электронная библиотека «Киберленинка» – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

8.7. Методические указания по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к лекции

Аудиторные занятия планируются в рамках такой образовательной технологии, как проблемно-ориентированный подход с учетом профессиональных и личностных особенностей обучающихся. Это позволяет учитывать исходный уровень знаний обучающихся, а также существующие технические возможности обучения.

Методологической основой преподавания дисциплины являются научность и объективность.

Лекция является первым шагом подготовки студентов к практическим занятиям. Проблемы, поставленные в ней, на практическом занятии приобретают конкретное выражение и решение.

Преподаватель на вводной лекции определяет структуру дисциплины, поясняет цели и задачи изучения дисциплины, формулирует основные вопросы и требования к результатам освоения. При проведении лекций, как правило, выделяются основные понятия и определения. При описании закономерностей обращается особое внимание на сравнительный анализ конкретных примеров.

На первом занятии преподаватель доводит до обучающихся требования к текущей и промежуточной аттестации, порядок работы в аудитории и нацеливает их на проведение самостоятельной работы с учетом количества часов, отведенных на нее учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и рабочей программой по дисциплине (п. 5.5).

Рекомендуя литературу для самостоятельного изучения, преподаватель поясняет, каким образом максимально использовать возможности, предлагаемые библиотекой АНО ВО СКСИ, в том числе ее электронными ресурсами, а также сделает акцент на привлечение ресурсов сети Интернет и профессиональных баз данных для изучения практики.

Выбор методов и форм обучения по дисциплине определяется:

- общими целями образования, воспитания, развития и психологической подготовки обучающихся;
- особенностями учебной дисциплины и спецификой ее требований к отбору дидактических методов;

- целями, задачами и содержанием материала конкретного занятия;
- временем, отведенным на изучение того или иного материала;
- уровнем подготовленности обучающихся;
- уровнем материальной оснащенности, наличием оборудования, наглядных пособий, технических средств.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах.

Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, выводы и практические рекомендации.

В конце лекции делаются выводы и определяются задачи на самостоятельную работу. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, научные выводы и практические рекомендации. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Подготовка к устному опросу

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к устному опросу на практических занятиях. Для этого студент изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Кроме того, изучению должны быть подвергнуты различные источники права, как регламентирующие правоотношения, возникающие в рамках реализации основ права, так и отношения, что определяют реализацию их, либо следуют за ними.

Тема и вопросы к практическим занятиям по дисциплине доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать

дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному практическому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.

Методические указания по подготовке к практическим занятиям

Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Работа над литературой, состоит из трёх этапов – чтения работы, её конспектирования, заключительного обобщения сути изучаемой работы. Прежде, чем браться за конспектирование, скажем, статьи, следует её хотя бы однажды прочитать, чтобы составить о ней предварительное мнение, постараться выделить основную мысль или несколько базовых точек, опираясь на которые можно будет в дальнейшем работать с текстом. Конспектирование – дело очень тонкое и трудоёмкое, в общем виде может быть определено как фиксация основных положений и отличительных черт рассматриваемого труда вкупе с творческой переработкой идей, в нём содержащихся. Конспектирование – один из эффективных способов усвоения письменного текста. Достоинством заключительного обобщения как самостоятельного этапа работы с текстом является то, что здесь читатель, будучи автором обобщений, отделяет себя от статьи, что является гарантией независимости читателя от текста.

Методические указания для выполнения самостоятельной работы

Для индивидуализации образовательного процесса самостоятельную работу (СР) можно разделить на базовую и дополнительную.

Базовая СР обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для всех дисциплин учебного плана. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля. Базовая СР может включать следующие формы работ: изучение лекционного материала, предусматривающие проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, выдаваемых на практических занятиях; изучение материала, вынесенного на самостоятельное изучение; подготовка к практическим занятиям; подготовка к контрольной работе или коллоквиуму; подготовка к экзамену, аттестациям; написание реферата (эссе) по заданной проблеме.

Дополнительная СР направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. К ней относятся: подготовка к экзамену; выполнение курсовой работы или проекта; исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах; анализ научной публикации по заранее определенной преподавателем теме; анализ статистических и фактических

материалов по заданной теме, проведение расчетов, составление схем и моделей на основе статистических материалов и др.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям. Основными формами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются: текущие консультации; коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин; прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий); выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ (в часы, предусмотренные учебным планом); прохождение и оформление результатов практик (руководство и оценка уровня сформированности профессиональных умений и навыков); выполнение выпускной квалификационной работы (руководство, консультирование и защита выпускных квалификационных работ) и др.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Основными формами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); написание рефератов, эссе; подготовка к практическим занятиям (подготовка сообщений, докладов, заданий); составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.); углубленный анализ научно-методической литературы (подготовка рецензий, аннотаций на статью, пособие и др.); выполнение заданий по сбору материала во время практики; овладение студентами конкретных учебных модулей, вынесенных на самостоятельное изучение; подбор материала, который может быть использован для написания рефератов, курсовых и квалификационных работ; подготовка презентаций; составление глоссария, кроссворда по конкретной теме; подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения (круглые столы, диспуты, деловые игры); анализ деловых ситуаций (мини-кейсов). Границы между этими видами работ относительно, а сами виды самостоятельной работы пересекаются.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет – это форма промежуточной аттестации, задачей которой является комплексная оценка уровней достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.

Для допуска студенту необходимо выполнить и успешно сдать практические работы (практические задания) по каждой теме.

При подготовке к дифференцированному зачету необходимо повторить конспекты лекций по всем разделам дисциплины. На дифференцированном зачете студент должен подтвердить усвоение учебного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины, а также продемонстрировать приобретенные навыки адаптации полученных теоретических знаний к своей профессиональной деятельности. Дифференцированный зачет проводится в форме устного собеседования по контрольным вопросам, а также обучающемуся необходимо решить ситуационную задачу.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины требуется следующее материально-техническое обеспечение (специальные помещения):

- для проведения занятий лекционного типа
учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.
- для проведения занятий семинарского типа, практических занятий
учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.
- для проведения, текущего контроля и промежуточной аттестации
учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.
- для групповых и индивидуальных консультаций
учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью, оборудованная проектором, ПК, экраном, доской.
- для самостоятельной работы:
помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Организация обеспечивает печатными и/или электронными образовательными ресурсами в формах адаптированных к ограничениям их здоровья.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

– при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;

– по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

**Приложение к рабочей программе дисциплины
« Архитектура предприятий»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ,
ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Описание показателей оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценивания и оценочные средства для оценивания результатов обучения по дисциплине

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Показатели оценивания (результаты обучения)	Процедуры оценивания (оценочные средства)	
			текущий контроль успеваемости и	промежуточная аттестация
ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК 1.1. Проводит обследование организаций, определяет первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ.	Знает: методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования;	Контрольные вопросы для устного опроса № 1-7	Контрольные вопросы №1,2,17,59
		Умеет: проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе	Практическая работа № 6-7	Ситуационная задача № 1,2,3
		Владеет: навыками разработки технической документации и подготовки отчетов по результатам работы с заказчиком	Практическая работа № 6-7	Ситуационная задача № 1,2,3
	ПК 1.2. Выявляет информационные потребности пользователей, собирает исходные данные у заказчика, формирует требования к	Знает методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе концептуальные основы архитектуры предприятия	Контрольные вопросы для устного опроса № 4-8	Контрольные вопросы № 46-48,51-53

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции информационной системе.	Показатели оценивания (результаты обучения)	Процедуры оценивания (оценочные средства)	
			текущий контроль успеваемости и	промежуточная аттестация
		Умеет разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия		
		Владеет: основными принципами и методиками описания и разработки архитектуры предприятия	Практическая работа № 1, 6-7	Ситуационная задача № 1,2,
ПК-8 Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК 8.1. Определяет основные подходы к построению ИТ инфраструктуры предприятия, принципы организации работ по ее построению и управлению; методы проведения обследования (аудита) организаций для последующего построения системы информационной безопасности	Знает: основные подходы к построению ИТ инфраструктуры предприятия, принципы организации работ по ее построению и управлению	Контрольные вопросы для устного опроса № 21, 26-31	Контрольные вопросы №47-51
		Умеет: принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и применять типовые проектные решения для создания защищенных информационных систем и технологий в профессиональной деятельности	Практическая работа № 1-10	Ситуационная задача № 1,3
		Владеет: навыками управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия и навыками разработки комплекса мер для управления информационной безопасностью; имеет опыт защиты информации в базах данных и сетях современными технологиями и инструментами проектирования архитектуры предприятия	Практическая работа № 1-10	Ситуационная задача № 1,3

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Показатели оценивания (результаты обучения)	Процедуры оценивания (оценочные средства)	
			текущий контроль успеваемости и	промежуточная аттестация
	ПК 8.2. Участвует в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	Знает: методы проведения обследования (аудита) организаций для последующего построения системы информационной безопасности	Контрольные вопросы для устного опроса № 32-34	Контрольные вопросы №47-51
		Умеет работать с большими объемами информации организовывать процесс разработки архитектуры разрабатывать требования к проектированию архитектуры бизнеса и построения системы управления процессами; использовать основные принципы и методики описания в разработки архитектуры предприятия	Практическая работа № 1	Ситуационная задача № 1,3
		Владеет навыками осуществления общей оценки значимости и приоритетности получаемой профессиональной информации методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных информационных систем	Практическая работа № 1	Ситуационная задача № 1,3
				Диф.зачет

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания в рамках текущего контроля успеваемости

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося.

Постоянный текущий контроль (после изучения каждой темы) позволяет обучающемуся систематизировать знания в разрезе отдельных тем дисциплины.

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, навыки владения нормативными правовыми актами для решения практических задач, а также личные качества обучающегося.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

Оценочные средства	Организация деятельности студента
Выполнение практических заданий/ творческих заданий	При выполнении практических заданий/творческих заданий обучающимся необходимо выполнить всю работу согласно тексту задания. Результаты работы сохранить в файлах. После выполнения задания необходимо преподавателю продемонстрировать результаты работы и быть готовым ответить на вопросы и продемонстрировать выполнение отдельных пунктов задания. Защита практических работ осуществляется на практических занятиях. Критерии и шкала оценки приведены в п. 3. Фонда оценочных средств.
Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях. Показатели для оценки устного ответа: 1) знание материала; 2) последовательность изложения; 3) владение речью и профессиональной терминологией; 4) применение конкретных примеров; 5) знание ранее изученного материала; 6) уровень

	теоретического анализа; 7) степень самостоятельности; 8) степень активности в процессе; 9) выполнение регламента. Уровень знаний обучающегося определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии и шкала оценки приведены в п. 3. Фонда оценочных средств.
--	---

2.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания в рамках промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет – это форма промежуточной аттестации, задачей которой является комплексная оценка уровней достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.

Для допуска студенту необходимо выполнить и успешно сдать практические работы (практические задания) по каждой теме.

При подготовке к дифференцированному зачету необходимо повторить конспекты лекций по всем разделам дисциплины. На дифференцированном зачете студент должен подтвердить усвоение учебного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины, а также продемонстрировать приобретенные навыки адаптации полученных теоретических знаний к своей профессиональной деятельности. Дифференцированный зачет проводится в форме устного собеседования по контрольным вопросам, а также обучающемуся необходимо решить ситуационную задачу.

Дифференцированный зачет по дисциплине включает в себя: собеседование преподавателя со студентами по контрольным вопросам (не более 5) и 1 ситуационной задачи.

Контрольные вопросы	Контрольный вопрос — это средство контроля усвоения учебного материала дисциплины. Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: беседу преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме дисциплины.
Ситуационная задача	Ситуационная задача - это оценочное средство, включающее совокупность условий, направленных на решение практически значимой ситуации с целью формирования компетенций, соответствующих основным типам профессиональной деятельности. Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: оценку правильности решения задач, разбор результатов. В случае вариативности решения задачи следует обосновать все возможные варианты решения.

Контрольные вопросы и ситуационные задачи к зачету доводятся до сведения студентов заранее.

При подготовке к ответу пользование учебниками, учебно-методическими пособиями, средствами связи и электронными ресурсами на любых носителях запрещено.

На ответ студента по каждому контрольному вопросу и ситуационной задачи отводится, как правило, 3-5 минут.

После окончания ответа преподаватель объявляет обучающемуся оценку по результатам зачета, а также вносит эту оценку в зачетно-экзаменационную ведомость, зачетную книжку.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Перечень контрольных вопросов и ситуационные задачи к дифференцированному зачету, а также критерии и шкала оценки приведены в п. 3. Фонда оценочных средств.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

Типовые практические задания (работы)/ творческие задания

Практическое занятие № 1 – ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ИНСТРУМЕНТОМ

ARIS

1 Цель занятия Приобретение практических навыков работы с настройками

программного продукта ARISToolset

2 Порядок выполнения

2.1 Настройка среды ARIS

- 1) Запустите программу ARIS Toolset6.2.
- 2) Выберите в меню View →Options.
 - 2.1) Выберите слева параметр Attributes, установите русский язык.
 - 2.2) Выберите слева параметр Log in. Для поля Database Language установите язык – «Русский». Настройте поле Filter: нажмите кнопку Browse и для сервера LOCAL укажите Entire method (рисунок 1).

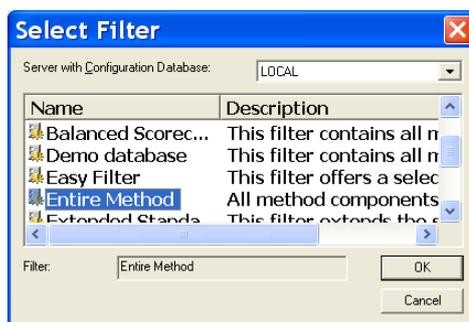


Рисунок 1 – Настройка фильтра

Выберите параметр Model Options (Global). Установите флажки напротив всех опций. А также:

- в категории Connection Appearance установите округление при изгибах и пересечениях по 20 единиц (рисунок 4).
- в категории Model Appearance (рисунок 3) укажите использование сетки с шагом 3, в поле Text Attributes in Symbol укажите значение Text over and above the symbol, в поле Template установите No Template. Нажмите ОК.

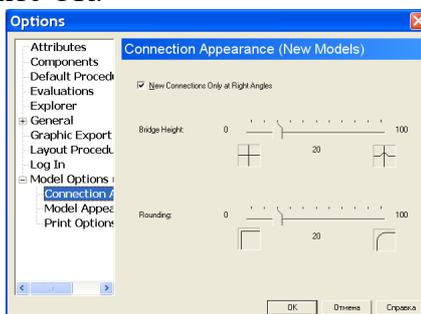


Рисунок 2. Установка настроек категории Connection Appearance

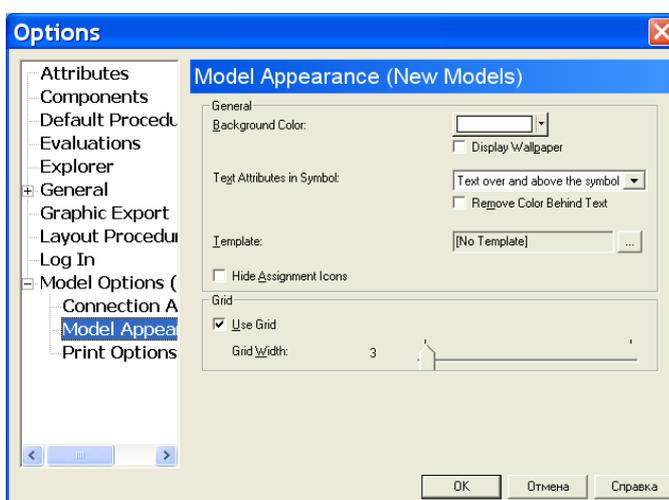


Рисунок 3. Установка настроек категории Model Appearance

В окне ARIS перейдите на вкладку ARIS Network. В базе данных Demo2:

- добавьте русский язык в папку Languages, щёлкнув по ней правой кнопкой мыши и выбрав New→Language.
- в папке Font Formats настройте свойства шрифта по умолчанию Standard: для этого выбрать язык «Русский», нажать кнопку Change Font, установить Arial Narrow, 10 (рисунок 4). Создайте шрифт «Заголовок» (Arial Narrow, жирный, 20, цвет зелёный) (рисунок 5).

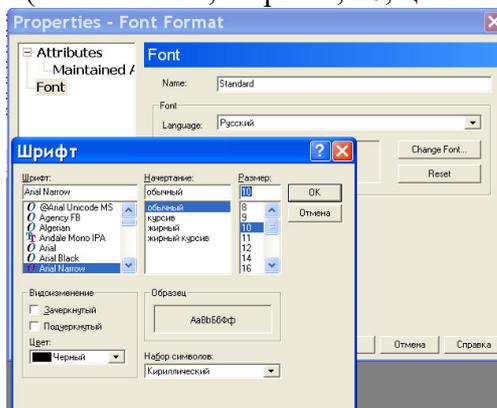


Рисунок 4. Настройка свойств шрифта по умолчанию

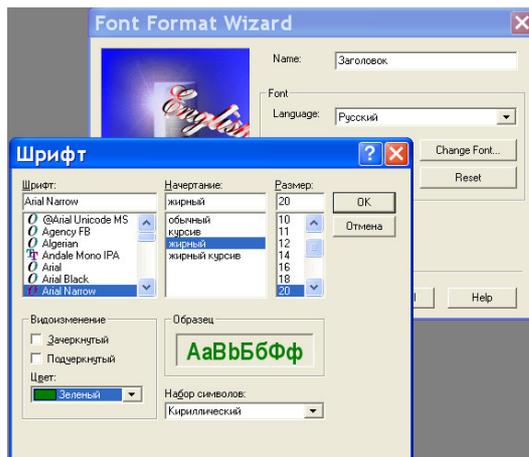


Рисунок 5. Настройка свойств нового шрифта «Заголовок»

В разделе Main Group создайте личную папку со своей фамилией, в которой будете сохранять построенные модели (рисунок 6).

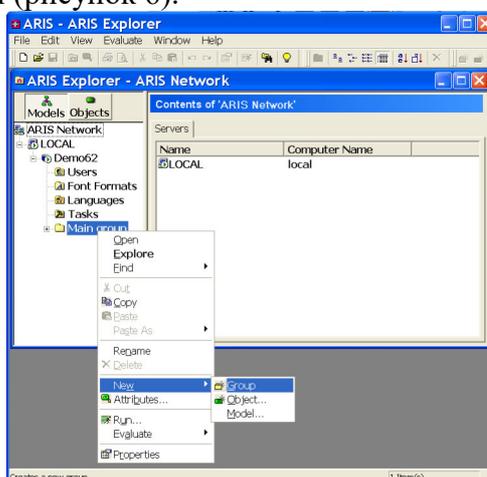


Рисунок 6. Создание папки в ARIS

В созданной папке создайте модель типа Organizational Chart (из «крыши» классификатора ARIS), которая после создания откроется в разделе Designer. Для этого щелкните по папке правой кнопкой мыши и выберите New→Model (рисунок 7).



Рисунок 7. Создание модели типа Organizational Chart

Работа с разделом Designer

Изменить язык модели на русский в меню View→Change Language.

Вставить на модель её название (шрифтом «Заголовок»), выбрав на панели инструментов кнопку Insert Free-Form Text.

Навести курсор мыши на объект типа Organizational Unit (организационная единица) в правой части окна, щёлкнуть левой кнопкой мыши и перевести курсор на центр модели. Щёлкнуть повторно левой кнопкой мыши – объект будет создан на диаграмме.

Заполнить у него атрибут Description/Definition (для этого нужно выделить объект и открыть его атрибуты клавишей F8). Вывести атрибут на диаграмму, представить объект символом «прямоугольник» (с помощью контекстного меню объекта, где необходимо открыть его свойства – Properties, выбрать вкладку Object Appearance, в окошке Symbol выбрать пря- моугольник Organizational Unit).

Выделить все объекты с помощью комбинации клавиш Ctrl+A. Удалить выделенные объекты.

На панели символов выбрать объект типа Organizational Unit, нажать клавишу Ctrl. Не отпуская клавишу Ctrl, переместить курсор мыши на модели несколько раз кликнуть левой кнопкой мыши, создавая объекты на диаграмме.

Создать связь от одного из созданных объектов к остальным с использованием клавиши Ctrl. Добавить на модель объект типа Position (должность). Создать связь от объекта Organizational Unit к Position, выбрав из списка связей «is composed of». Отобразить название связи «is composed of» на стрелке. Для этого из контекстного меню стрелки откройте её свойства – Properties, выберите вкладку Attribute Placement, выберите атрибут Type из окошка Non-Placed Attributes и поставьте флажок в желаемом расположении.

Создать детализацию объекта типа Organizational Unit – модель типа Organizational Chart, щёлкнув по нему правой кнопкой мыши и выбрав Assignments→Create. Добавить на детализующую модель несколько объектов Position и Person type.

Выделить несколько объектов, произвести групповое форматирование их расположения (панель инструментов Formatting) и свойств (цвета объектов и их границы через контекстное меню объектов). Привязать объекты к сетке, выровнять связи.

Скрыть сетку модели. Вставить на неё прямоугольник (графический объект), поместить его позади объектов организационной структуры.

Удалить детализующую модель типа Organizational Chart вместе с объектами (сначала разорвать связь между объектом и детализующей моделью через свойства объекта, затем удалить модель в разделе ARIS Network вместе с объектами)

Критерии и шкала оценки практического /творческого задания

Критерии и шкала оценивания типовых практических/ творческих заданий (работ)

отлично	студент самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия дисциплины.
хорошо	студент самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия дисциплины.
удовлетворительно	студент в основном решил учебно-профессиональную задачу,

	допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия дисциплины.
неудовлетворительно	ставится, если: студент не решил учебно-профессиональную задачу.

Перечень типовых контрольных вопросов для устного опроса

Устные опросы проводятся во время лекций, практических занятий и возможны при проведении промежуточной аттестации в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования. Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения обучающихся на предыдущем занятии.

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Тема 1. Понятие архитектуры предприятия

1. Понятие архитектуры предприятия.
2. Связь между потребностями бизнеса и преимуществами использования информационных технологий.
3. Анализ ключевых факторов

Тема 2. Ключевые концепции архитектуры предприятия

1. Ценность информационных технологий с точки зрения бизнеса и практика управления информационными технологиями.
2. Эволюция представлений об Архитектуре предприятия.
3. Контекст Архитектуры предприятия

Тема 3. Задачи архитектуры предприятия

1. Понятие интегрированности в процессе управления предприятием.
2. Особенности интеграции информационных систем в архитектуре предприятия.
3. Домены архитектуры.
4. Принципы, модели и стандарты в рамках архитектуры предприятия

Тема 4. Функции архитектуры предприятия в компании

1. Понятие бизнес-архитектуры.
2. Реализация бизнес-архитектуры.
3. Основные элементы технологической архитектуры.
4. Оценка состояния и требований к технологической инфраструктуре в контексте бизнес-стратегии.
5. Понятие адаптивной технологической инфраструктуры

Тема 5. Процесс развития архитектуры предприятия

1. Реализация адаптивной технологической инфраструктуры.
2. Общая схема разработки архитектуры предприятия.
3. Управление и контроль. Внедрение архитектуры.
4. Оценка архитектуры.

Тема 6. Архитектурные проекты

1. Детализация и распределение усилий.
2. Понятие процесса управления.
3. Жизненный цикл управления предприятием.

4. Основные функции управления предприятием

Критерии и шкала оценивания устного опроса

отлично	1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.3. Типовые задания для промежуточной аттестации

Перечень типовых контрольных вопросов для зачета

1. Исторические аспекты архитектуры предприятия.
2. Связь архитектуры предприятия с системным мышлением, бизнес кибернетикой и управлением знаниями.
3. Архитектура предприятия и архитектура бизнеса, модели
4. Диагностика организационной структуры.
5. Моделирование и разработка архитектуры предприятия.
6. Стратегическое управление и ССП.
7. Единые принципы управления.
8. Подсистемы управления.
9. Комплекс проектов совершенствования деятельности.
10. Пути развития архитектуры предприятия.
11. Типичные пользователи.
12. Архитектура TEAF.
13. Архитектура FEAF.
14. Архитектура DoDAF.
15. Методика TOGAF.

16. Цикл разработки архитектуры.
17. Процессы, управляющие процессами.
18. Новые типы процессов - процессы соответствия.
19. Актуальность разработки ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры.
20. Бизнес-стратегия и информационные технологии.
21. Основные понятия ИТ-инфраструктуры предприятия
22. Управление ИТ-портфелем.
23. Элементы архитектуры предприятия.
24. Понятие бизнес-архитектуры.
25. Основные модели и инструменты описания бизнес-архитектуры.
26. Понятие архитектуры информации.
27. Основные модели и инструменты описания архитектуры информации.
28. Понятие архитектуры приложений.
29. Модели и инструменты управления портфелем приложений.
30. Влияние архитектуры приложений на инфраструктуру.
31. Основные понятия архитектуры инфраструктуры. Оценка состояния и требований к технологической инфраструктуре.
32. Структура описания ИТ-архитектуры.
33. Организационные структуры, связанные с разработкой архитектуры.
34. Обеспечение соответствия
35. Оценка зрелости архитектуры.
36. Основные элементы и этапы разработки ИТ-стратегии.
37. Стратегия сорсинга.
38. Применение метода сбалансированных показателей для ИТ-области.
39. Архитектура операций.
40. Организация управления ИТ-системами и ИТIL.
41. Оценка зрелости процессов.
42. Управление ИТ-активами и инвестициями.

Перечень типовых ситуационных задач для дифференцированного зачета

Ситуационная задача 1.

Спроектировать обмен данными между любыми двумя субъектами.

Ситуационная задача 2.

Составить модель IDEF0 и базу данных для данной модели.

Ситуационная задача 3.

Спроектировать по методологии IDEF0 процессы для архитектуры компьютерной системы

Ситуационная задача 4.

Разработать информационную модель организации для TO-BE модели

Ситуационная задача 5.

Разработать клиентскую часть модуля корпоративной инфраструктуры с помощью любого доступного программного инструмента

Ситуационная задача 6.

Используя средства моделирования бизнес-процессов разработать модель 2. AS-IS бизнес-архитектуры исследуемого предприятия в нотации IDEF0

Ситуационная задача 7.

Для организации (отдела, подразделения) составить модель Бизнес-архитектуры. Модель Бизнес-архитектуры организации составить путем заполнения соответствующих ячеек матрицы Захмана. Бизнес-архитектуре соответствуют первые два уровня модели архитектуры предприятия Захмана (рис. 1). В верхней строке дается общее описание рассматриваемого

вида бизнеса, раскрываются миссия и стратегия предприятия. Вторая строка выражает интересы и видение производства владельцем предприятия.

Архитектура	Уровень	ЧТО	КАК	ГДЕ	КТО	КОГДА	ЗАЧЕМ	Сущность
БИЗНЕС- архитектура	1							Сфера действия
	2							Модель предприятия
ИТ- архитектура	3							Модель системы
	4							Технологическая модель
	5							Детали реализации

Рис. 1. Модель архитектуры предприятия по Захману

Ситуационная задача 8.

Проведите сравнительный анализ существующих методик описания архитектуры предприятия. Обосновать выбор методики описания архитектуры для исследуемого предприятия. Апробируйте выбранную методику описания архитектуры предприятия.

Ситуационная задача 9.

Выбрать предприятие, определить направление его деятельности. Описать стратегические цели, стоящие перед предприятием.

В рамках работы можно использовать предприятие из любой отрасли. Примеры предприятий приведены ниже:

- Промышленное производство (производство велосипедов, выпечка хлеба)
- Магазин (супермаркет, Интернет магазин)
- Интернет провайдер.
- Телекоммуникационная компания.
- Банк.

Можно в процессе выполнения задачи описывать несколько наиболее интересных бизнес - процессов. Например:

- Маркетинг. Разработка новых продуктов или услуг.
- Закупки, склад. Управление складскими операциями.
- Финансы. Управление денежными средствами.
- PCRM. Управление документацией клиентов и партнеров.
- CRM. Управление взаимоотношениями с клиентами

Ситуационная задача 10.

Описать организационную структуру ИТ подразделения и основные бизнес процессы.

Задание 1. Необходимо построить модель бизнес процессов ИТ подразделения (на основе ITIL/ITSM) и построить его связь с организационной структурой компании.

Задание 2. Необходимо показать как ИТ подразделение обеспечивает поддержку существующих информационных систем и внедрение новой. Рекомендуется описать

основные роли сотрудников ИТ подразделения, которые задействованы в процессе, в соответствии с ITIL/ITSM и сценарии ввода новой системы в эксплуатацию

Критерии и шкала оценки дифференцированного зачета по дисциплине

Оценка	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой понятий по дисциплине; - правильно решил ситуационную задачу.
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой понятий по дисциплине; - правильно решил ситуационную задачу.
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий по дисциплине; - с затруднениями решил ситуационную задачу.
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не решил ситуационную задачу

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.