

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 26.04.2024 14:17:30  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УМР

\_\_\_\_\_ Т.А. Харитонова

« 23 » июня 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины:	<u>Архитектура предприятия</u>
направление подготовки:	38.03.05 Бизнес - информатика
направленность (профиль):	Информационные системы предприятия
форма обучения:	очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки  
38.03.05 Бизнес - информатика, направленность (профиль) Информационные системы  
предприятия

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры бизнес – информатики и математики

Заведующий кафедрой БИМ

\_\_\_\_\_ О.М. Барбаков  
(подпись)

Рабочую программу разработал:

Пашкевич А.С., доцент, к.с.н.

\_\_\_\_\_ (подпись)

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: в освоении терминологии и понятийного аппарата, целостной системы теоретических знаний, необходимых для работы с архитектурой предприятия в целом и ее отдельными составляющими элементами, в формирование целостного представления о месте и роли архитектуры предприятия, методах и средствах управления ею, привитии умений построения архитектуры предприятия, в формирование практических навыков принятия управленческих решений, направленных на повышение эффективности деятельности организации.

Задачи дисциплины:

- теоретическое освоение основных теорий создания архитектуры предприятий, ее непрерывного совершенствования и поддержания в состоянии развития;
- овладение практическими умениями и навыками систематического планирования, создания архитектуры предприятия, принятия стратегических решений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- общей теории систем и системного анализа;

умение:

- разрабатывать базы данных и алгоритмы решения задач;

владение:

- владение навыками использования компьютерных технологий и средств обработки информации.

Содержание дисциплины служит основой для изучения таких дисциплин как анализ и моделирование бизнес – процессов, управление ИТ – процессами, ВІ – системы, имитационное моделирование, ИТ – консалтинг, бизнес – планирование и анализ деятельности предприятия.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
--------------------------------	--	--

ОПК – 1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес – процессов и информационно – технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК – 1.1 Использует основные методики и средства моделирования, анализа и совершенствования бизнес – процессов	Знать (З1) технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов, основы архитектуры предприятия
		Уметь (У1) использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия; использовать современные стандарты и методики для моделирования архитектуры предприятия
		Владеть (В1) методикой моделирования архитектуры предприятия на основе выявленных функций хозяйствующего субъекта
	ОПК – 1.2 Реализует основополагающие принципы организации ИТ - инфраструктуры предприятия	Знать (З2) принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия
		Уметь (У2) применять и адаптировать полученные знания для разработки различных уровней архитектуры предприятия
		Владеть (В2) различными методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия
	ОПК – 1.3 Эффективно осуществляет анализ, моделирование и совершенствование бизнес – процессов предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	Знать (З3) современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании
		Уметь (У3) использовать современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании
		Владеть (В3) современными методами и программным инструментарием для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании
	ОПК – 1.4 Владение навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ – инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес – процессов	Знать (З4) принципы и методологию проектирования и внедрения компонентов архитектуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес – процессов

		Уметь (У4) планировать развитие и проектировать отдельные компоненты технической архитектуры предприятия
		Владеть (В4) навыками проектирования и внедрения компонентов архитектуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес – процессов
		ОПК – 1.5 Успешно использует современные инструменты моделирования
		Знать (З5) теоретические основы современных инструментов моделирования архитектуры предприятия
		Уметь (У5) моделировать, анализировать и совершенствовать архитектуру предприятия
ОПК – 2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно – коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ОПК – 2.1 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Владеть (В5) методами анализа рынка современных инструментов моделирования архитектуры предприятия
		Знать (З6) основные международные и национальные стандарты архитектуры предприятия
		Уметь (У6) использовать современные стандарты для анализа архитектуры предприятия
	ОПК – 2.2 Осуществляет выбор рациональных решений в области информационных систем для управления бизнесом	Владеть (В6) навыками применения специализированных ИТ-решений для разработки архитектуры предприятия
		Знать (З7) базовые понятия и принципы, положенные в основу разработки архитектуры предприятия
		Уметь (У7) определять задачи и факторы для выбора рациональных решений в формировании архитектуры предприятия
	ОПК – 2.3 Осуществляет выбор оптимальных информационных систем для решения прикладных задач управления бизнесом	Владеть (В7) навыками выбора рациональных решений в области формирования архитектуры предприятия
		Знать (З8) методы сбора информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия
		Уметь (У8) провести работы по сбору и структуризации информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия;

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	3/5	18	-	34	56	-	Зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение в ARIS	2	-	2	7	11	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2 ОПК – 1.3 ОПК – 1.4 ОПК – 1.5 ОПК – 2.1 ОПК – 2.2 ОПК – 2.3	Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе №1
2	2	Архитектура предприятия: основные определения	4	-	2	7	13	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2 ОПК – 1.3 ОПК – 1.4 ОПК – 1.5 ОПК – 2.1 ОПК – 2.2 ОПК – 2.3	Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе №2
3	3	Ключевые концепции Архитектуры Предприятия	4	-	4	7	15	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2 ОПК – 1.3 ОПК – 1.4 ОПК – 1.5 ОПК – 2.1 ОПК – 2.2 ОПК – 2.3	Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе №3
4	4	Интегрированная концепция и уровни абстракции	4	-	4	7	15	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2 ОПК – 1.3 ОПК – 1.4 ОПК – 1.5 ОПК – 2.1 ОПК – 2.2 ОПК – 2.3	Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе №4-5 Темы докладов
5	5	Методики описания архитектур	2		8	7	17	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2 ОПК – 1.3 ОПК – 1.4 ОПК – 1.5 ОПК – 2.1 ОПК – 2.2 ОПК – 2.3	Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе №6 Самостоятельная работа №1
6	6	Моделирование архитектуры предприятия. Обзор языка	2		14	7	23	ОПК – 1.1 ОПК – 1.2 ОПК – 1.3 ОПК – 1.4 ОПК – 1.5	Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе №7-10

		ArchiMate						ОПК – 2.1 ОПК – 2.2 ОПК – 2.3	Самостоятельная работа №2
7	Зачет	-	-	14	14			ОПК – 1.1 ОПК – 1.2 ОПК – 1.3 ОПК – 1.4 ОПК – 1.5 ОПК – 2.1 ОПК – 2.2 ОПК – 2.3	Вопросы для зачета
Итого:		18		34	56	108		X	X

### **заочная форма обучения (ЗФО)**

не реализуется

### **очно-заочная форма обучения (ОЗФО)**

не реализуется

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

#### **Раздел 1. «Введение в ARIS».**

Методология моделирования ARIS. Решение конкретных задач: плюсы и минусы. Обзор моделей ARIS.

#### **Раздел 2. «Архитектура предприятия: основные определения».**

Основные определения Архитектуры предприятия. Связующее звено между стратегией и исполнением. Связующее звено между бизнесом и ИТ. Эволюция развития дисциплины Архитектура предприятия.

#### **Раздел 3. «Ключевые концепции Архитектуры Предприятия».**

Модель развития компании. Четыре домена Архитектуры Предприятия. Три уровня детализации. Общая схема.

#### **Раздел 4. «Интегрированная концепция и уровни абстракции».**

Интегрированная концепция архитектуры предприятия. Представления (домены) и перспективы (уровни абстракции) описания Архитектуры. Уровни абстракции (перспективы) в описании архитектуры предприятия. Пример рассмотрения системы на различных уровнях абстракции. Архитектура и управление ИТ-портфелем.

#### **Раздел 5. «Методики описания архитектур».**

Методики описания архитектур. Модель Захмана. Структура и модель описания ИТ-архитектуры Gartner. Методика META Group. Методика TOGAF. Архитектурные концепции и методики Microsoft. Другие методики. Выбор оптимальной методики.

**Раздел 6. «Моделирование архитектуры предприятия. Обзор языка ArchiMate».**

Проект создания ArchiMate. Исходные положения при создании языка. Базовые понятия языка - элементы и отношения. Слои языка. Механизмы расширения языка. Способы представления. TOGAF и ArchiMate

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Введение в ARIS
2	2	4	-	-	Архитектура предприятия: основные определения
3	3	4	-	-	Ключевые концепции Архитектуры Предприятия
4	4	4	-	-	Интегрированная концепция и уровни абстракции
5	5	2	-	-	Методики описания архитектур
6	6	2	-	-	Моделирование архитектуры предприятия. Обзор языка ArchiMate
Итого:		18	-	-	X

### Практические занятия

Практические работы учебным планом не предусмотрены

### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Лабораторная работа №1. Первый запуск и начало работы в Aris
2	2	2	-	-	Лабораторная работа №2. Построение организационных схем в Aris
3	3	4	-	-	Лабораторная работа №3. Построение функциональных моделей в Aris
4	4	2	-	-	Лабораторная работа №4. Построение моделей процессов/Управления в Aris
5	4	2	-	-	Лабораторная работа №5. Модели, предназначенные для описания материалов и бизнес-процессов
6	5	4	-	-	Лабораторная работа №6. Процессно-организационная бизнес-модель Страховой Компании
7	5	4	-	-	Самостоятельная работа №1
8	6	2	-	-	Лабораторная работа №7. Знакомство с интерфейсом ArchiMate. Дерево моделей
9	6	4	-	-	Лабораторная работа №8. Создание Метамоделей Бизнес-слой.
10	6	2	-	-	Лабораторная работа №9. Создание Метамоделей Прикладной уровень
11	6	2	-	-	Лабораторная работа №10. Создание Метамоделей Технологический уровень
12	6	4	-	-	Самостоятельная работа №2
Итого:		34	-	-	.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела	Объем, час.	Тема	Вид СРС
-------	---------------	-------------	------	---------



	дисциплины	ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	7	-	-	Введение в ARIS	Подготовка к лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе
2	2	7	-	-	Архитектура предприятия: основные определения.	Подготовка к лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе
3	3	7	-	-	Ключевые концепции Архитектуры Предприятия	Подготовка к лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе
4	4	7	-	-	Интегрированная концепция и уровни абстракции	Подготовка к лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе Подготовка к устному докладу
5	5	7	-	-	Методики описания архитектур	Подготовка к лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе Подготовка к самостоятельной работе №1
6	6	7	-	-	Моделирование архитектуры предприятия. Обзор языка ArchiMate	Подготовка к лабораторной работе, и оформление отчета по лабораторной работе Подготовка к самостоятельной работе №2
7	1-6	14	-	-		Подготовка к зачету
Итого:		56	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные занятия);

### **6. Тематика курсовых работ/проектов**

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### **7. Контрольные работы**

- заочная форма обучения (ЗФО): не реализуется;
- очно-заочная форма обучения (ОЗФО): не реализуется.

## **8. Оценка результатов освоения дисциплины**

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
-------	---	-------------------

1 текущая аттестация		
1	Лабораторная работа №1	0 – 5
2	Лабораторная работа №2	0 – 7
3	Лабораторная работа №3	0 – 7
4	Лабораторная работа №4	0 – 7
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	<b>0 – 26</b>
2 текущая аттестация		
5	Доклад	0 – 10
6	Лабораторная работа №5	0 – 7
7	Лабораторная работа №6	0 – 8
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	<b>0 – 25</b>
3 текущая аттестация		
8	Самостоятельная работа №1	0 – 13
9	Лабораторная работа №7	0 – 5
10	Лабораторная работа №8	0 – 8
11	Лабораторная работа №9	0 – 5
12	Лабораторная работа №10	0 – 5
13	Самостоятельная работа №2	0 – 13
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	<b>0 – 49</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0 – 100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>;
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>;
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru/);
- Электронно-библиотечная система «Лань» [https://e.lanbook.com](https://e.lanbook.com/);
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru/);
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU [http://www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/);
- Национальная электронная библиотека (НЭБ);
- Библиотеки нефтяных вузов России:
  - Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>;
  - Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>;
  - Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>;

- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office Professional Plus;
- ARIS Express (свободно-распространяемое ПО);
- ArchiMate Modelling (свободно-распространяемое ПО).

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно – наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Архитектура предприятия	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., микрофон - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.</p> <p>Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблоки, проектор - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., проекционный экран - 1 шт.</p>	<p>625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70.</p> <p>625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70</p>

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к лабораторному занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом лабораторных занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего лабораторного занятия.

Подготовка к лабораторному занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале лабораторного занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки.

Лабораторные занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по созданию и эксплуатации баз данных, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на лабораторных занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении поставленных задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствует проведение коллоквиумов. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

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 заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, изучение мультимедиапрезентаций, расположенных в свободном доступе, решение ситуационных (профессиональных) задач, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают

значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина: **Архитектура предприятия**

Код, направление подготовки: **38.03.05 Бизнес – информатика**

Направленность (профиль): **Информационные системы предприятия**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1 – 2	3	4	5
ОПК-1	ОПК – 1.1 Использует основные методики и средства моделирования, анализа и совершенствования бизнес – процессов	Знать (З1) технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов, основы архитектуры предприятия	Не знает технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов, основы архитектуры предприятия	Знает технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов, основы архитектуры предприятия, но допускает значительные неточности и погрешности	технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов, основы архитектуры предприятия, но совершает незначительные ошибки	В совершенстве технологию, методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов, основы архитектуры предприятия
		Уметь (У1) использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия; использовать современные стандарты и методики для моделирования архитектуры предприятия	Не умеет использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия; использовать современные стандарты и методики для моделирования архитектуры предприятия	Умеет использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия; использовать современные стандарты и методики для моделирования архитектуры предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия; использовать современные стандарты и методики для моделирования архитектуры предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия; использовать современные стандарты и методики для моделирования архитектуры предприятия
		Владеть (В1) методикой моделирования архитектуры предприятия на основе выявленных функций хозяйствующего субъекта	Не владеет методикой моделирования архитектуры предприятия на основе выявленных функций хозяйствующего субъекта	Владеет методикой моделирования архитектуры предприятия на основе выявленных функций хозяйствующего субъекта, допуская значительные неточности и погрешности	Владеет методикой моделирования архитектуры предприятия на основе выявленных функций хозяйствующего субъекта, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет методикой моделирования архитектуры предприятия на основе выявленных функций хозяйствующего субъекта



ОПК – 1.2 Реализует основополагающие принципы организации ИТ - инфраструктуры предприятия	Знать (З2) принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия	Не знает принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия	Знает принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия, но допускает значительные неточности и погрешности	Знает принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия, но совершает незначительные ошибки	В совершенстве знает принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия
	Уметь (У2) применять и адаптировать полученные знания для разработки различных уровней архитектуры предприятия	Не умеет применять и адаптировать полученные знания для разработки различных уровней архитектуры предприятия	Умеет применять и адаптировать полученные знания для разработки различных уровней архитектуры предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет применять и адаптировать полученные знания для разработки различных уровней архитектуры предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет применять и адаптировать полученные знания для разработки различных уровней архитектуры предприятия
	Владеть (В2) различными методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия	Не владеет различными методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия	Владеет различными методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	Владеет различными методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет различными методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия
ОПК – 1.3 Эффективно осуществляет анализ, моделирование и совершенствование бизнес – процессов предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	Знать (З3) современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании	Не знает современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании	Знает современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании, но допускает значительные неточности и погрешности	Знает современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании, но совершает незначительные ошибки	В совершенстве знает современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании
	Уметь (У3) использовать современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании	Не умеет использовать современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании	Умеет использовать современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет использовать современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет использовать современные методы и программный инструментарий для анализа, моделирования и совершенствования архитектуры предприятия в интересах достижения стратегических целей компании
	Владеть (В3) современными	Не владеет современными методами и программным	Владеет современными методами и программным	Владеет современными методами и программным	В совершенстве владеет современными методами и



	современные инструменты моделирования	моделирования архитектуры предприятия	архитектуры предприятия	архитектуры предприятия, но допускает значительные неточности и погрешности	архитектуры предприятия, но совершает незначительные ошибки	моделирования архитектуры предприятия
		Уметь (У5) моделировать, анализировать и совершенствовать архитектуру предприятия	Не умеет моделировать, анализировать и совершенствовать архитектуру предприятия	Умеет моделировать, анализировать и совершенствовать архитектуру предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет моделировать, анализировать и совершенствовать архитектуру предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет моделировать, анализировать и совершенствовать архитектуру предприятия
		Владеть (В5) методами анализа рынка современных инструментов моделирования архитектуры предприятия	Не владеет методами анализа рынка современных инструментов моделирования архитектуры предприятия	Владеет методами анализа рынка современных инструментов моделирования архитектуры предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	Владеет методами анализа рынка современных инструментов моделирования архитектуры предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенство владеет методами анализа рынка современных инструментов моделирования архитектуры предприятия
ОПК-2	ОПК – 2.1 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знать (З6) основные международные и национальные стандарты архитектуры предприятия	Не знает основные международные и национальные стандарты архитектуры предприятия	Знает основные международные и национальные стандарты архитектуры предприятия, но допускает значительные неточности и погрешности	Знает основные международные и национальные стандарты архитектуры предприятия, но совершает незначительные ошибки	В совершенстве знает основные международные и национальные стандарты архитектуры предприятия
		Уметь (У6) использовать современные стандарты для анализа архитектуры предприятия	Не умеет использовать современные стандарты для анализа архитектуры предприятия	Умеет использовать современные стандарты для анализа архитектуры предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет использовать современные стандарты для анализа архитектуры предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет использовать современные стандарты для анализа архитектуры предприятия
		Владеть (В6) навыками применения специализированных ИТ-решений для разработки архитектуры предприятия	Не владеет навыками применения специализированных ИТ-решений для разработки архитектуры предприятия	Владеет навыками применения специализированных ИТ-решений для разработки архитектуры предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	Владеет навыками применения специализированных ИТ-решений для разработки архитектуры предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет навыками применения специализированных ИТ-решений для разработки архитектуры предприятия
	ОПК – 2.2 Осуществляет выбор рациональных решений в области информационных систем для управления	Знать (З7) базовые понятия и принципы, положенные в основу разработки архитектуры предприятия	Не знает базовые понятия и принципы, положенные в основу разработки архитектуры предприятия	Знает базовые понятия и принципы, положенные в основу разработки архитектуры предприятия, но допускает значительные неточности и погрешности	Знает технологию, базовые понятия и принципы, положенные в основу разработки архитектуры предприятия, но совершает незначительные ошибки	В совершенстве знает базовые понятия и принципы, положенные в основу разработки архитектуры предприятия
		Уметь (У7) определять задачи и факторы для выбора рациональных	Не умеет определять задачи и факторы для выбора рациональных	Умеет определять задачи и факторы для выбора рациональных решений в	Умеет определять задачи и факторы для выбора рациональных решений в	В совершенстве умеет определять задачи и факторы для выбора

	бизнесом	решений в формировании архитектуры предприятия	решений в формировании архитектуры предприятия	формировании архитектуры предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	формировании архитектуры предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	рациональных решений в формировании архитектуры предприятия
		Владеть (В7) навыками выбора рациональных решений в области формирования архитектуры предприятия	Не владеет навыками выбора рациональных решений в области формирования архитектуры предприятия	Владеет навыками выбора рациональных решений в области формирования архитектуры предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	Владеет навыками выбора рациональных решений в области формирования архитектуры предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет навыками выбора рациональных решений в области формирования архитектуры предприятия
	ОПК – 2.3 Осуществляет выбор оптимальных информационных систем для решения прикладных задач управления бизнесом	Знать (З8) методы сбора информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия	Не знает методы сбора информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия	Знает методы сбора информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия, но допускает значительные неточности и погрешности	Знает методы сбора информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия, допуская незначительные ошибки	В совершенстве знает методы сбора информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия
		Уметь (У8) провести работы по сбору и структуризации информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия;	Не умеет провести работы по сбору и структуризации информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия	Умеет провести работы по сбору и структуризации информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет провести работы по сбору и структуризации информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет провести работы по сбору и структуризации информации для построения оптимальных моделей архитектуры предприятия
		Владеть (В8) методами анализа и моделирования архитектуры предприятия в ходе обследования организации	Не владеет методами анализа и моделирования архитектуры предприятия в ходе обследования организации.	Владеет методами анализа и моделирования архитектуры предприятия в ходе обследования организации, допуская значительные неточности и погрешности	Владеет методами анализа и моделирования архитектуры предприятия в ходе обследования организации, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет методами анализа и моделирования архитектуры предприятия в ходе обследования организации

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Архитектура предприятия**Код, направление подготовки: **38.03.05 Бизнес - информатика**Направленность (профиль): **Информационные системы предприятия**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Барбаков, О. М. Информационный менеджмент : учебное пособие / О. М. Барбаков, Ю. А. Зобнин, А. С. Еропкина. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 268 с. — ISBN 978-5-9961-0898-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/58730">https://e.lanbook.com/book/58730</a>	38+ ЭР*	30	100%	+
2	Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06712-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473192">https://urait.ru/bcode/473192</a>	ЭР*	30	100%	+
3	Лукьянов, Б. В. Архитектура предприятия : учебное пособие / Б. В. Лукьянов, П. Б. Лукьянов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 153 с. — ISBN 978-5-4486-0499-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/79895.html">https://www.iprbookshop.ru/79895.html</a>	ЭР*	30	100%	+
4	Моделирование архитектуры предприятия при помощи Aris Toolset : [ : Текст : Электронный ресурс] : методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Архитектура предприятия" для студентов направления подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика" (программа академического бакалавриата) очной и заочной форм обучения. Модуль 1 / ТИУ ; сост. А. С. Еропкина. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 48 с. : ил., табл. - Электронная библиотека ТИУ.	5+ЭР*	30	100%	+

ЭР\* – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины  
Архитектура предприятия**

на 20\_\_ – 20\_\_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения внес:

\_\_\_\_\_ А.С. Пашкевич

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры бизнес – информатики и математики.

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой БИМ \_\_\_\_\_ О.М. Барбаков

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ О.М. Барбаков

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.