

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1сбсfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Архитектура предприятия**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**  
Направленность (профиль) / специализация: **ИТ-предпринимательство**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**  
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**  
Курс: **4**  
Семестр: **8**  
Учебный план набора 2018 года

**Распределение рабочего времени**

| № | Виды учебной деятельности   | 8 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции                      | 20        | 20    | часов   |
| 2 | Лабораторные работы         | 32        | 32    | часов   |
| 3 | Всего аудиторных занятий    | 52        | 52    | часов   |
| 4 | Самостоятельная работа      | 56        | 56    | часов   |
| 5 | Всего (без экзамена)        | 108       | 108   | часов   |
| 6 | Подготовка и сдача экзамена | 36        | 36    | часов   |
| 7 | Общая трудоемкость          | 144       | 144   | часов   |
|   |                             | 4.0       | 4.0   | З.Е.    |

Экзамен: 8 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

доцент каф. АОИ \_\_\_\_\_ Ю. Б. Гриценко

Заведующий обеспечивающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ \_\_\_\_\_ П. В. Сенченко

Заведующий выпускающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры автоматизации об-  
работки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации об-  
работки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ Н. Ю. Салмина

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Формирование у студента профессиональных знаний по теоретическим основам построения архитектуры предприятия, включающих миссию и стратегию предприятия, бизнес-архитектуру и системную архитектуру; умения использовать современные методологии и средства проектирования и построения архитектуры предприятия.

### 1.2. Задачи дисциплины

- 1) формирование базовых знаний о различных аспектах архитектуры предприятия;
- 2) практическое освоение классических методологий построения архитектуры предприятия;
- 3) формирование навыков работы в соответствии с концепцией архитектуры интегрированных информационных систем (ARIS);
- 4) ознакомление с современными моделями и методиками построения архитектуры предприятия.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектура предприятия» (Б1.В.ОД.17) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Моделирование и анализ бизнес-процессов.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 проведение анализа архитектуры предприятия;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** Концептуальные основы архитектуры предприятия; основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия; методы анализа и моделирования бизнес-процессов.

- **уметь** разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений.

- **владеть** методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности                  | Всего часов | Семестры  |
|--|-------------|-----------|
|  |             | 8 семестр |
| Аудиторные занятия (всего)                 | 52          | 52        |
| Лекции                                     | 20          | 20        |
| Лабораторные работы                        | 32          | 32        |
| Самостоятельная работа (всего)             | 56          | 56        |
| Оформление отчетов по лабораторным работам | 32          | 32        |
| Проработка лекционного материала           | 10          | 10        |
| Написание рефератов                        | 14          | 14        |
| Всего (без экзамена)                       | 108         | 108       |

|                             |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|
| Подготовка и сдача экзамена | 36  | 36  |
| Общая трудоемкость, ч       | 144 | 144 |
| Зачетные Единицы            | 4.0 | 4.0 |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины   | Лек., ч | Лаб. раб., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|---------|--------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 8 семестр  |         |              |              |                            |                         |
| 1 Архитектура предприятия в различных аспектах                         | 6       | 16           | 19           | 41                         | ПК-1                    |
| 2 Классические методологии построения архитектуры предприятия          | 6       | 16           | 19           | 41                         | ПК-1                    |
| 3 Построение архитектуры предприятия с использованием методологии ARIS | 4       | 0            | 2            | 6                          | ПК-1                    |
| 4 Обзор моделей и методик построения архитектуры предприятия           | 4       | 0            | 16           | 20                         | ПК-1                    |
| Итого за семестр   | 20      | 32           | 56           | 108                        |                         |
| Итого  | 20      | 32           | 56           | 108                        |                         |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

| Названия разделов   | Содержание разделов дисциплины (по лекциям)  | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|--|-----------------|-------------------------|
| 8 семестр   |  |                 |                         |
| 1 Архитектура предприятия в различных аспектах                | Предприятие как объект изучения, понятие архитектуры предприятия, значение архитектуры предприятия в современных условиях, основные элементы и слои архитектуры предприятия, миссия и стратегическое планирование, бизнес-архитектура, системная архитектура.  | 6               | ПК-1                    |
|   | Итого  | 6               |                         |
| 2 Классические методологии построения архитектуры предприятия | Общие принципы построения архитектур предприятия, методология структурного анализа и проектирования, структурный анализ, методология на основе диаграмм потоков данных DFD, методология структурного анализа и проектирования SADT, методология моделирования и стандарт документирования процессов IDEF3, методология | 6               | ПК-1                    |

|  |   |    |      |
|--|---|----|------|
|  | моделирования отношений между данными IDEF1X, методология объектно-ориентированного анализа и проектирования, объектная модель, язык моделирования UML, паттерны.   |    |      |
|  | Итого   | 6  |      |
| 3 Построение архитектуры предприятия с использованием методологии ARIS | Основы методологии ARIS, организационная модель ARIS, функциональная модель ARIS, информационная модель ARIS, управляющая модель ARIS, модели ресурсов ARIS, метод управления знаниями в методологии ARIS, сравнительный анализ методологий ARIS и IDEF.  | 4  | ПК-1 |
|  | Итого   | 4  |      |
| 4 Обзор моделей и методик построения архитектуры предприятия           | Модель Захмана, модель описания ИТ-архитектуры Gartner, методика META Group, методика TOGAF, NASCIO Architecture Toolkit, модель «4+1», стратегическая модель архитектуры SAM, архитектурные концепции и методики Microsoft, метод планирования архитектуры организации EAP, сравнение различных методик. | 4  | ПК-1 |
|  | Итого   | 4  |      |
| Итого за семестр   |   | 20 |      |

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин                    | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | 1   | 2 | 3 | 4 |
| Предшествующие дисциплины                 |   |   |   |   |
| 1 Моделирование и анализ бизнес-процессов |   | + | + |   |

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий |           |           | Формы контроля  |
|-------------|--------------|-----------|-----------|---|
|             | Лек.         | Лаб. раб. | Сам. раб. |   |
| ПК-1        | +            | +         | +         | Экзамен, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест, Реферат |

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов   | Наименование лабораторных работ   | Трудоемкость,<br>ч | Формируемые<br>компетенции |
|---|---|--------------------|----------------------------|
| <b>8 семестр</b>  |   |                    |                            |
| 1 Архитектура предприятия в различных аспектах                | Формирование миссии и стратегии предприятия   | 8                  | ПК-1                       |
|   | Выявление технико-экономических факторов формирования организационной структуры предприятия | 8                  |                            |
|   | Итого   | 16                 |                            |
| 2 Классические методологии построения архитектуры предприятия | Построение бизнес-архитектуры предприятия   | 8                  | ПК-1                       |
|   | Построение системной архитектуры предприятия  | 8                  |                            |
|   | Итого   | 16                 |                            |
| Итого за семестр  |   | 32                 |                            |

## 8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов   | Виды самостоятельной работы                | Трудоемкость,<br>ч | Формируемые<br>компетенции | Формы контроля  |
|---|--|--------------------|----------------------------|---|
| <b>8 семестр</b>  |  |                    |                            |   |
| 1 Архитектура предприятия в различных аспектах                | Проработка лекционного материала           | 3                  | ПК-1                       | Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест |
|   | Оформление отчетов по лабораторным работам | 16                 |                            |   |
|   | Итого                                      | 19                 |                            |   |
| 2 Классические методологии построения архитектуры предприятия | Проработка лекционного материала           | 3                  | ПК-1                       | Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест |
|   | Оформление отчетов по лабораторным работам | 16                 |                            |   |
|   | Итого                                      | 19                 |                            |   |
| 3 Построение архитектуры предприятия с использованием         | Проработка лекционного материала           | 2                  | ПК-1                       | Опрос на занятиях                                     |
|   | Итого                                      | 2                  |                            |   |

|  |                                  |    |      |                                  |
|--|----------------------------------|----|------|----------------------------------|
| методологии ARIS   |                                  |    |      |                                  |
| 4 Обзор моделей и методик построения архитектуры предприятия | Написание рефератов              | 14 | ПК-1 | Опрос на занятиях, Реферат, Тест |
|  | Проработка лекционного материала | 2  |      |                                  |
|  | Итого                            | 16 |      |                                  |
| Итого за семестр   |                                  | 56 |      |                                  |
|  | Подготовка и сдача экзамена      | 36 |      | Экзамен                          |
| Итого  |                                  | 92 |      |                                  |

### 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

#### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|-------------------------------|--|---|---|------------------|
| 8 семестр                     |  |   |   |                  |
| Опрос на занятиях             | 5  | 5   |   | 10               |
| Отчет по лабораторной работе  | 20   | 20  |   | 40               |
| Реферат                       |  |   | 10  | 10               |
| Тест                          |  | 5   | 5   | 10               |
| Итого максимум за период      | 25   | 30  | 15  | 70               |
| Экзамен                       |  |   |   | 30               |
| Нарастающим итогом            | 25   | 55  | 70  | 100              |

#### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки                       | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ         | 5      |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4      |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3      |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ         | 2      |

#### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС) | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
|--------------|--|---------------|
|              |  |               |

|                                 |                |                         |
|---------------------------------|----------------|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено)           | 90 - 100       | A (отлично)             |
| 4 (хорошо) (зачтено)            | 85 - 89        | B (очень хорошо)        |
|                                 | 75 - 84        | C (хорошо)              |
|                                 | 70 - 74        | D (удовлетворительно)   |
| 65 - 69                         |                |                         |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 60 - 64        | E (посредственно)       |
|                                 | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **12.1. Основная литература**

1. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]: Учебное пособие для направления подготовки 080500 «Бизнес-информатика» / Гриценко Ю. Б. - 2014. 260 с. - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/4652> (дата обращения: 12.07.2018).

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ю. Б. Гриценко - 2011. 256 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/646> (дата обращения: 12.07.2018).

### **12.3. Учебно-методические пособия**

#### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам и организации самостоятельной работы / Ю. Б. Гриценко - 2018. 15 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8270> (дата обращения: 12.07.2018).

#### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

##### **Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

##### **Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

##### **Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Научно-образовательный портал университета. При изучении дисциплины рекомендуется использовать базы данных и информационно-справочные системы, к которым у ТУСУРа есть доступ <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

#### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий**

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются



демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ**

Лаборатория «Муниципальная информатика»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432б ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);

- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft Visio 2010
- Microsoft Windows 10 Pro
- Mozilla Firefox
- Файловый менеджер FAR 3.0.5000, Модифицированная лицензия BSD(3-clause BSD license)

Лаборатория «Распределенные вычислительные системы»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432а ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-3330 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);

- Меловая доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft Windows 10 Pro
- Mozilla Firefox
- Файловый менеджер FAR 3.0.5000, Модифицированная лицензия BSD(3-clause BSD license)

Лаборатория «Операционные системы и СУБД»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 430 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2.3 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб (12 шт.);

- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;

- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome

- LibreOffice

- Microsoft Visio 2010

- Microsoft Windows 7 Pro

- Mozilla Firefox

- Файловый менеджер FAR 3.0.5000, Модифицированная лицензия BSD(3-clause BSD license)

Лаборатория «Информатика и программирование»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 428 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2.3 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб (14 шт.);

- Меловая доска;

- Комплект специализированной учебной мебели;

- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome

- LibreOffice

- Microsoft Visio 2010

- Microsoft Windows 7 Pro

- Mozilla Firefox

- Файловый менеджер FAR 3.0.5000, Модифицированная лицензия BSD(3-clause BSD license)

Лаборатория «Программная инженерия»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i3-6300 3.2 ГГц, ОЗУ – 8 Гб, жесткий диск – 500 Гб (10 шт.);

- Проектор Optoma E632.DLP;

- Экран для проектора Lumian Mas+Er;

- Магнитно-маркерная доска;

- Комплект специализированной учебной мебели;

- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome

- LibreOffice

- Microsoft Visio 2010

- Microsoft Windows 10

- Mozilla Firefox

- Файловый менеджер FAR 3.0.5000, Модифицированная лицензия BSD(3-clause BSD license)

Лаборатория «Бизнес-информатика»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);

- Проектор Optoma Eх632.DLP;
- Экран для проектора Lumian Mas+Er;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft Visio 2010
- Microsoft Windows 10
- Mozilla Firefox
- Файловый менеджер FAR 3.0.5000, Модифицированная лицензия BSD(3-clause BSD license)

### **13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с нарушениями зрениями предусмотрено использование в

лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

#### **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

##### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

###### **14.1.1. Тестовые задания**

1) Чьей областью деятельности является построение Бизнес-архитектуры предприятия?

Высших руководителей.

Руководителей среднего звена.

Системных архитекторов.

Бизнес-менеджеров.

2) Какое определение соответствует бэк-офису в бизнес-архитектуре предприятия?

Совокупность бизнес-процессов, процедур, нормативных документов (регламентов), справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, обеспечивающих подготовку и принятие решений.

Совокупность бизнес-процессов, процедур, нормативных документов (регламентов), справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, обеспечивающих со стороны предприятия взаимодействие с клиентом.

Совокупность бизнес-процессов, процедур, нормативных документов (регламентов), справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, реализующих журнальный (регистрационный) учет операций, совершенных клиентом.

Совокупность бизнес-процессов, процедур, нормативных документов (регламентов), справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, бизнес-процессов, реализующих ведение бухгалтерского учета и отчетности по Российским правилам бухгалтерского учета (РПБУ) и Международным стандартам финансовой отчетности (МСФО), ведение баланса предприятия.

3) В какой методике построения архитектуры предприятия было предложено создать «объемную» схему архитектуры предприятия (модель «3D-предприятие»), которая строится в трех измерениях с учетом временного пространства (при этом первые два измерения аналогичны используемым Захманом; третья ось позволяет явно определять изменения, которые происходили и будут происходить с предприятием, его существующими информационными системами, а также с различными проектами развития и трансформации)?

Gartner.

META Group.

Спивака.

Зиндера.

4) Какие оценочные показатели относятся к матричному методу выбора генеральной стратегии Бостонской консультативной группы?

Потенциальный рынок/мощность предприятия.

Стратегические преимущества/стратегические цели.

Конкурентная позиция стратегических центров/привлекательность рынка.

Темп роста/контролируемая данным предприятием часть рынка.

5) Какое определение соответствует добровольному объединению предприятий, такому как трест?

Договорное объединение предприятий преимущественно одной отрасли для осуществления совместной коммерческой деятельности и регулирования сбыта изготовленной продукции.

Организационная форма, предусматривающая реализацию продукции участников через со-

здаваемый совместный сбытовой орган или сбытовую сеть одного из участников объединения. Таким же образом может быть организована закупка сырья для всех участников объединения. Эта форма объединения предприятий присуща отраслям с массовым производством однородной продукции.

Монополистическое объединение предприятий, ранее принадлежавших различным предпринимателям, в единый производственно-хозяйственный комплекс. При этом предприятия полностью теряют свою юридическую и хозяйственную самостоятельность, поскольку интегрируются все направления их деятельности.

Договорное объединение субъектов хозяйствования на основе интеграции их научно-технических, производственных и коммерческих интересов с делегированием отдельных полномочий для централизованного регулирования деятельности каждого из участников.

6) Предприятия и другие первичные субъекты хозяйствования в рыночной экономике могут создавать разные по принципам и целям добровольные объединения. Какое название соответствует договорному объединению предприятий преимущественно одной отрасли для осуществления совместной коммерческой деятельности и регулирования сбыта изготовленной продукции?

Консорциум.

Трест.

Картель.

Синдикат.

7) Какое определение соответствует фронт-офису в системной архитектуре предприятия?

Совокупность информационных систем, баз данных и справочников, реализующих ведение бухгалтерского учета и отчетности по РПБУ и МСФО, ведение баланса предприятия.

Совокупность информационных систем, баз данных и справочников, реализующих журнальный (регистрационный) учет операций, совершенных клиентом.

Совокупность информационных систем, баз данных и справочников, направленных на автоматизацию бизнес-процессов, связанных с подготовкой и принятием решений.

Совокупность информационных систем, баз данных и справочников, направленных на автоматизацию бизнес-процессов взаимодействия с клиентом.

8) Как называется классификация предприятий, соответствующая приведённым признакам: государственные, муниципальные, частные и т.п.?

По форме собственности.

По масштабу.

По организационно-экономической форме.

По цели деятельности.

9) Что трактуется в современном экономическом словаре как обособленная специализированная единица, основанием которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужную потребителю продукцию (выполнить работы, оказать услуги) соответствующего значения, профиля и ассортимента?

Государственное предприятие.

Муниципальное предприятие.

Частное предприятие.

Предприятие (любое).

10) К какому из слоев бизнес-архитектуры предприятия относится определение: «Совокупность бизнес-процессов, процедур, нормативных документов (регламентов), справочников, печатных форм, организационно-штатных подразделений, обеспечивающих подготовку и принятие решений»?

Фронт-офис (front-office).

Мидл-офис (middle-office).

Бэк-офис (back-office).

Учёт (accounting).

11) Какое понятие при описании организации (предприятия) определяет ценности и принципы, в соответствии с которыми организация намеревается осуществлять свою деятельность?

Миссия.

Философия.

Предназначение.

Стратегия.

12) Что определяет Миссия организации (предприятия)?

Цели и причины существования организации.

Модель поведения, которой следует организация для достижения своих долгосрочных целей.

Действия, которые организация намеревается осуществлять, и цели, которых она намерена достичь.

Ценности и принципы, в соответствии с которыми организация намеревается осуществлять свою деятельность.

13) Какие из приведенных функций на типовом промышленном предприятии возложены на директора?

Организация плановой работы предприятия.

Распоряжение в пределах действующего законодательства его имуществом.

Маркетинговые функции изучения спроса.

Осуществление контроля и регулирования производственного процесса.

14) В каких аспектах представляется одно из определений архитектуры предприятия?

Стохастическом и дискретном.

Статическом и динамическом.

Линейном и иерархическом.

Прямом и косвенном.

15) Кому из руководителей типового промышленного предприятия подчиняется отдел кадров?

Директору.

Главному экономисту.

Заместителю директора по производству.

Заместителю директора по кадрам и социальным вопросам.

16) Какое название блока в метамодели для определения архитектуры предприятия стандарта ИЕЕЕ 1471 соединено с блоком «Архитектура»?

Предприятие.

Система.

Миссия.

Модель.

17) Чьими обязанностями на типовом промышленном предприятии является соблюдение технологической дисциплины?

Директор.

Главный инженер.

Главный экономист.

Заместитель директора по производству.

18) Какие из признаков относятся к классификации по организационно-экономической форме?

Государственные, муниципальные, частные и т.п.

Малые, средние, крупные.

Индивидуальные, партнерства, корпорации.

Коммерческие, некоммерческие.

19) Предприятие может владеть следующими объектами: земельными участками, зданиями, сооружениями, оборудованием, инвентарем, сырьем, продукцией. Как называется категория владения, к которой относятся перечисленные объекты?

Право требования.

Исключительные права.

Имущество.

Право обозначения.

20) Предприятие может владеть товарными знаками, знаками обслуживания. Как называется

ся категория владения, к которой относятся перечисленные сущности?

- Право требования.
- Исключительные права.
- Имущество.
- Право обозначения.

#### **14.1.2. Экзаменационные вопросы**

1. Опишите понятие архитектуры предприятия в различных аспектах.
2. Какой набор диаграмм входит в UML?
3. Приведите сравнительный анализ методологий ARIS и BPwin.
4. Сформулируйте необходимость изучения архитектуры предприятия.
5. Опишите процесс построения функциональной модели.
6. Какие формы организационных структур возникли при переходе от индустриального общества к информационному?
7. Опишите методологию на основе диаграмм потоков данных DFD.
8. Дайте описание таблицы (матрицы) модели Захмана.
9. Из каких элементов состоит архитектура предприятия при рассмотрении ее в статическом аспекте?
10. Из каких элементов состоит системная архитектура предприятия?
11. Из каких элементов состоит бизнес-архитектура предприятия?
12. Чем обусловлено значение архитектуры предприятия в современных условиях?
13. Выделите слои в бизнес- и системной архитектуре предприятия.
14. Назовите базовые организационные структуры предприятия, их преимущества и недостатки.
15. Из каких частей состоит архитектура приложений?
16. Приведите описание моделей архитектуры информации.
17. Что подразумевают под адаптивной технологической архитектурой?
18. Из каких элементов состоит архитектура предприятия при рассмотрении ее в динамическом аспекте?
19. На каких общих принципах базируется методология структурного анализа?
20. Опишите методологию моделирования и стандарт документирования процессов IDEF3.

#### **14.1.3. Темы опросов на занятиях**

Предприятие как объект изучения, понятие архитектуры предприятия, значение архитектуры предприятия в современных условиях, основные элементы и слои архитектуры предприятия, миссия и стратегическое планирование, бизнес-архитектура, системная архитектура.

Общие принципы построения архитектур предприятия, методология структурного анализа и проектирования, структурный анализ, методология на основе диаграмм потоков данных DFD, методология структурного анализа и проектирования SADT, методология моделирования и стандарт документирования процессов IDEF3, методология моделирования отношений между данными IDEF1X, методология объектно-ориентированного анализа и проектирования, объектная модель, язык моделирования UML, паттерны.

Основы методологии ARIS, организационная модель ARIS, функциональная модель ARIS, информационная модель ARIS, управляющая модель ARIS, модели ресурсов ARIS, метод управления знаниями в методологии ARIS, сравнительный анализ методологий ARIS и IDEF.

Модель Захмана, модель описания ИТ-архитектуры Gartner, методика META Group, методика TOGAF, NASCIO Architecture Toolkit, модель «4+1», стратегическая модель архитектуры SAM, архитектурные концепции и методики Microsoft, метод планирования архитектуры организации EAP, сравнение различных методик.

#### **14.1.4. Темы рефератов**

1. Модель архитектуры CAFCR (Philips).
2. Модель архитектуры «Гауди» (Philips).
3. Модель RM-ODP (ISO).

4. Архитектура DoDAF (Министерство обороны США).
5. Методика построения архитектуры C4ISR (Министерство обороны США).
6. Архитектура TEAF (казначейство США).
7. Методика FEAF (федеральная архитектура правительства США).
8. Метод планирования архитектуры организации EAP.
9. Методика разработки SAM.
10. Модели «4+1».
11. Методика NASCIO.
12. Методики TOGAF.
13. Методики META Group.
14. Архитектурные методики Gartner.
15. Модель Зиндера.

#### **14.1.5. Темы лабораторных работ**

Формирование миссии и стратегии предприятия

Выявление технико-экономических факторов формирования организационной структуры предприятия

Построение бизнес-архитектуры предприятия

Построение системной архитектуры предприятия

#### **14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся                         | Виды дополнительных оценочных материалов  | Формы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха                           | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы                        | Преимущественно письменная проверка   |
| С нарушениями зрения                          | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам   | Преимущественно устная проверка (индивидуально)                                       |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата   | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами   |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы         | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |



### **14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.