

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет - экономический

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор  
 Т.А. Хагуров  
«27» мая 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.31 МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ**

Направление подготовки/специальность 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) / специализация Бизнес в цифровой экономике

Форма обучения очная

Квалификация бакалавр

Краснодар 2022

Рабочая программа дисциплины «Моделирование и анализ бизнес-процессов» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика – направленность: «Бизнес в цифровой экономике»

Программу составила:

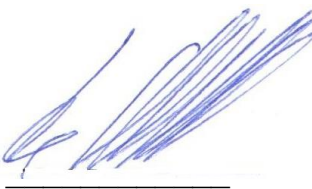
Библия Г. Н., доцент каф. теоретической экономики,  
канд. эконом. наук



---

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теоретической экономики протокол № 8 от 12 апреля 2022 г

Заведующий кафедрой  
теоретической экономики  
д.э.н., профессор  
Сидоров В.А.



---

Рабочая программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета № 11 от 17.05.2022

Председатель УМК факультета  
Дробышевская Л.Н.



---

Рецензенты:

Коммерческий директор ООО «Росглавино» Савенко И. В.

Заведующая кафедрой функционального анализа и алгебры  
к.ф.-м. н., доцент Барсукова В. Ю

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

### 1.1 Цель освоения дисциплины

**Целью дисциплины** является получение теоретических знаний о методологии и инструментарии моделирования бизнес-процессов, а также практических навыков анализа бизнес-процессов, достаточных для последующей самостоятельной работы в данной области.

**Задачи дисциплины** «Моделирование и анализ бизнес-процессов» состоят в освоение профессиональных знаний, получении профессиональных навыков в области анализа и моделирования бизнес-процессов:

- представление теоретических основ анализа и моделирования бизнес-процессов;
- изложение основных методов проектирования бизнес-процессов;
- ознакомление студентов с современными принципами анализа и моделирования бизнес-систем;
- освоение инструментальных средств поддержки реинжиниринга бизнес-процессов;
- изучение принципов методов и средств эффективного моделирования и анализа бизнес-процессов.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.30 Моделирование и анализ бизнес-процессов является дисциплиной обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана направления «Бизнес-информатика».

Курс базируется на знаниях, полученных в рамках освоения дисциплин «Теория систем и системный анализ», «Архитектура предприятия».

Перечень последующих дисциплин, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: «Бизнес-анализ». «Инструменты и технологии бизнес-аналитики».

Программа предусматривает проведение практических занятий параллельно с лекционным курсом. Работа на практических занятиях на изучение инструментальных средств проектирования информационных процессов BPwin, ARIS, а также на развитие у студентов навыков самостоятельного исследования в области моделирования бизнес-процессов.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора* достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|---|--|
| ПК-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; | Знает:<br>Стандарты моделирования бизнес процессов<br>Методы структурной декомпозиции процессов<br>Нотации моделирования процессов<br>Методы анализа бизнес- процессов   |
| ИОПК-1.6 Осуществляет моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов с использованием современных методов   | Умеет:<br>Работать с документами и данными<br>Использовать CASE-средства проектирования бизнес-процессов<br>Производить расчет и анализ эффективности деятельности<br>Выявлять отклонения и потенциал для усовершенствования в ходе аудита систем управления<br>Подготавливать и проводить презентации |

| Код и наименование индикатора* достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине  |
|---|--|
|   | <p>Владеет способностями, к которым относятся:</p> <p>Анализ документов и данных, полученных в ходе аудита системы процессного управления организации</p> <p>Анализ и моделирование бизнес-процессов</p> <p>Разработка предложений по устранению и (или) предупреждению причин отклонений в ходе работы системы процессного управления</p> <p>Презентация результатов и рекомендаций по итогам аудита системы процессного управления организации</p> |

## 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

| Вид учебной работы                          | Всего часов                          | Форма обучения   |
|---|--------------------------------------|------------------|
|   |                                      | Очная            |
|   |                                      | 5 семестр (часы) |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>      | 59,3                                 | 59,3             |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>           | 52                                   | 52               |
| Занятия лекционного типа                    | 18                                   | 18               |
| Лабораторные работы                         | 34                                   | 34               |
| <b>Иная контактная работа:</b>              | 7,3                                  | 7,3              |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)       | 7                                    | 7                |
| Промежуточная аттестация (ИКР)              | 0,3                                  | 0,3              |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b> | 58                                   | 58               |
| <i>Проработка учебного материала</i>        | 38                                   | 38               |
| <i>Самостоятельное изучение разделов</i>    | 20                                   | 20               |
| Контроль                                    | 26,7                                 | 26,7             |
| Вид промежуточной аттестации                | экзамен                              | экзамен          |
|   |                                      |                  |
| <b>Общая трудоемкость</b>                   | <b>час.</b>                          | <b>144</b>       |
|   | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>59,3</b>      |
|   | <b>зач. ед</b>                       | <b>4</b>         |

## 2.2 Содержание и структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины  
 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины  
 Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре (*очная форма обучения*)

| № раздела | Наименование разделов   | Количество часов |                   |    |    |                        |
|-----------|---|------------------|-------------------|----|----|------------------------|
|           |   | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Самостоятельная работа |
|           |   |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                        |
| 1         | 2   | 3                | 4                 | 5  | 6  | 7                      |
| 1.        | Модель и моделирование, классификация моделей, этапы разработки | 14               | 2                 |    | 2  | 10                     |
| 2.        | Функциональный и процессный подходы к управлению организацией   | 14               | 2                 |    | 2  | 10                     |
| 3.        | Анализ эффективности бизнес-процессов                           | 14               | 2                 |    | 2  | 10                     |
| 4.        | Методология моделирования SADT и семейство IDEF                 | 18               | 4                 |    | 4  | 10                     |
| 5.        | Методология моделирования DFD                                   | 16               | 2                 |    | 4  | 10                     |
| 6.        | Методология моделирования ARIS                                  | 18               | 4                 |    | 4  | 10                     |
| 7.        | Реинжиниринг бизнес-процессов                                   | 14               | 2                 |    | 4  | 8                      |
| 8.        | <i>Итого по разделам дисциплины:</i>                            | 144              | 18                |    | 34 | 58                     |
| 9.        | Контроль самостоятельной работы (КСР)                           | 7                |                   |    |    |                        |
| 10.       | <i>Промежуточная аттестация</i>                                 | 0,3              |                   |    |    |                        |
| 11.       | <i>Подготовка к текущему контролю</i>                           | 26,7             |                   |    |    |                        |
| 12.       | <i>Общая трудоемкость по дисциплине</i>                         | 144              | 18                |    | 34 | 58                     |

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа.

Описание содержания дисциплины, структурированное по разделам, с указанием по каждому разделу формы текущего контроля приведены в табл. 1.

Таблица 1

| № раздела | Наименование раздела | Содержание раздела | Форма текущего контроля |
|-----------|----------------------|--------------------|-------------------------|
| 1         | 2                    | 3                  | 4                       |
|           |                      |                    |                         |

|   |   |  |                                     |
|---|---|--|-------------------------------------|
| 1 | Модель и моделирование, классификация моделей, этапы разработки | Предмет и метод курса. Развитие моделирования бизнес-процессов. Модель и моделирование, классификация моделей, этапы разработки. Этапы построения модели. Процесс и его компоненты. Варианты описания процессов. Схема бизнес-процесса. Цели процесса. Документирование и описание процессов. Классификация процессов. Владелец процесса. Входы и выходы процесса. Поставщики и потребители потоков процесса. Ресурсное окружение процесса. Свойства процесса. Модели деятельности организации ("как есть" и "как должно быть"). | <i>Контрольные вопросы<br/>Тест</i> |
| 2 | Функциональный и процессный подходы к управлению организацией   | Цикл управления. Процессно-ориентированное управление. Этапы и функции управления. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией. Сравнительная характеристика существующих подходов к управлению предприятием. Цикл PDCA. Концепция BPM (Business Process Management). Процессно-ориентированное управление и среда workflow.   | <i>Контрольные вопросы<br/>Кейс</i> |
| 3 | Анализ эффективности бизнес-процессов                           | Мониторинг и измерение процессов. Определенные метрики процесса. Метрики характеристик процессов. Методики анализа бизнес-процессов. SWOT-анализ процесса. Анализ проблем процесса: выделение проблемных областей. Ранжирование процессов на основе субъективной оценки. Анализ процесса по отношению к типовым требованиям. Визуальный анализ графических схем процесса. Измерение и анализ показателей процесса. Технические показатели процесса.  | <i>Контрольные вопросы</i>          |
| 3 | Методология моделирования SADT и семейство IDEF                 | Методологии структурного подхода. Методология структурного анализа и проектирования (SA/SD). Методология SADT. Концепция IDEF0. Декомпозиция. Свойства диаграмм. Функциональное моделирование в методике IDEF3. Синтаксис IDEF3.   | <i>Контрольные вопросы</i>          |
| 4 | Методология моделирования DFD                                   | Функциональное моделирование в методике DFD. Семантика DFD. Нотация Йордона - Де Марко. Сравнительный анализ методологий функционального моделирования.  | <i>Контрольные вопросы</i>          |
| 5 | Методология моделирования ARIS                                  | Общие принципы методологии и системы ARIS. Состав и назначение моделей ARIS. Создание и редактирование диаграмм ARIS. Организационная схема. Функциональные модели бизнес-процессов предприятия. Диаграмма цепочки добавленного качества. Функциональное представление организации. Описание процедур с использованием модели типа EPC. Описание диаграммы модели данных. Описание модели BPMN.  | <i>Контрольные вопросы</i>          |
| 6 | Реинжиниринг бизнес-процессов                                   | Сущность реинжиниринга бизнес-процессов. Методы реинжиниринга бизнес-процессов. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов.  | <i>Контрольные вопросы</i>          |

### 2.3.2 Лабораторные работы

| № | Наименование лабораторных работ                                 | Форма текущего контроля      |
|---|---|------------------------------|
| 1 | 3   | 4                            |
| 1 | Модель и моделирование, классификация моделей, этапы разработки | Контрольные вопросы<br>ЛР    |
| 2 | Функциональный и процессный подходы к управлению организацией   | Контрольные вопросы<br>ЛР    |
| 3 | Методология моделирования IDEF0                                 | ЛР<br>Индивидуальное задание |
| 4 | Методология моделирования IDEF3.                                | ЛР<br>Кейс-задача            |
| 5 | Методология моделирования DFD                                   | Контрольные вопросы<br>ЛР    |
| 6 | Моделирование в среде ARIS.                                     | ЛР<br>Кейс-задача            |
| 7 | Реинжиниринг бизнес-процессов                                   | ЛР<br>Кейс-задача            |

### 2.3.3. Практические занятия (не предусмотрены)

#### 2.4.1. Курсовой проект (курсовая работа): нет

#### 2.4.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| №  | Вид СРС   | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы ( <i>выбрать в соответствии с видом СРС</i> )   |
|----|---|---|
| 1  | Занятия лекционного и семинарского типа   | Методические указания для подготовки к занятиям лекционного и семинарского типа. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>                             |
| 2  | Подготовка эссе, рефератов, курсовых работ.   | Методические указания для подготовки эссе, рефератов, курсовых работ. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>  |
| 3  | Выполнение самостоятельной работы обучающихся                                       | Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>                                      |
| 4  | Выполнение расчетно-графических заданий   | Методические указания по выполнению расчетно-графических заданий. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>  |
| 5  | Выполнение лабораторных работ   | Методические указания по выполнению лабораторных работ. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>  |
| 6  | Написание и оформление выпускной квалификационной (бакалаврской) работы             | Методические указания по написанию и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>                 |
| 7  | Написание и оформление выпускной квалификационной работы (дипломной работы)         | Методические указания по написанию и оформлению выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>        |
| 8  | Написание и оформление выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) | Методические указания написанию и оформлению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a> . |
| 9  | Подготовка и оформление отчета по практике  | Методические указания по подготовке и оформлению отчета по практике. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>   |
| 10 | Интерактивные методы обучения   | Методические указания по интерактивным методам обучения. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>  |

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,



- в форме электронного документа.
- Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины лекции, лабораторные занятия, консультации являются ведущими формами обучения в рамках лекционно-семинарской образовательной технологии. Лекции излагаются в виде презентации с использованием мультимедийной аппаратуры. Данные материалы в электронной форме передаются студентам.

Основной целью лабораторных занятий является разбор практических ситуаций. Дополнительной целью лабораторных занятий является контроль усвоения пройденного материала. На лабораторных занятиях также осуществляется проверка выполнения заданий. При проведении лабораторных занятий участники закрепляют пройденный материал путем обсуждения вопросов, требующих особого внимания и понимания, отвечают на вопросы преподавателя и других слушателей, осуществляют решения тестов, направленных на повторение лекционного материала и нормативных документов по изучаемой тематике, выполняют решение задач, которые способствуют развитию практических навыков в области изучаемой дисциплины.

В число видов работы, выполняемой слушателями самостоятельно, входят:

- 1) поиск и изучение литературы по рассматриваемой теме;
- 2) поиск и анализ научных статей, монографий по рассматриваемой теме.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: при реализации различных видов учебной работы (лекций и практических занятий) используются следующие образовательные технологии: дискуссии, презентации, конференции. В сочетании с внеаудиторной работой они создают дополнительные условия формирования и развития требуемых компетенций обучающихся, поскольку позволяют обеспечить активное взаимодействие всех участников. Эти методы способствуют личностно-ориентированному подходу.

Все перечисленные виды и формы учебной работы и текущего контроля направлены на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, предусмотренных при планировании результатов обучения по дисциплине и соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения указанной дисциплины. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Вышеозначенные образовательные технологии дают наиболее эффективные результаты освоения дисциплины с позиций актуализации содержания темы занятия, выработки продуктивного мышления, терминологической грамотности и компетентности обучаемого в аспекте социально-направленной позиции будущего экономиста, и мотивации к инициативному и творческому освоению учебного материала.

Освоение дисциплины предполагает две основные формы контроля – текущая и промежуточная аттестация. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы и предполагает овладение материалами лекций, литературы, программы, работу студентов в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение тестовых работ, решение практических задач и иных заданий для самостоятельной работы студентов. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Он предназначен для оценки самостоятельной работы слушателей по решению задач, выполнению практических заданий, подведения итогов тестирования. Оценивается также активность и качество результатов практической работы на занятиях, участие в дискуссиях, обсуждениях и т.п.

Индивидуальные и групповые самостоятельные, аудиторные, контрольные работы по всем темам дисциплины организованы единообразным образом. Для контроля освоения содержания дисциплины используются оценочные средства. Они направлены на определение степени сформированности компетенций. Промежуточная аттестация студентов осуществляется в рамках завершения изучения дисциплины и позволяет определить качество усвоения изученного материала, предполагает контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умения и навыков, определяемых по ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. – при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене; – при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями; – при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

| № п/п | Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)   | Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)   | Наименование оценочного средства   |  |
|-------|---|---|--|--|
|       |   |   | Текущий контроль   | Промежуточная аттестация               |
| 1     | ИОПК-1.6 Осуществляет моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов с использованием современных методов | <p>Знает:</p> <p>Стандарты моделирования бизнес-процессов</p> <p>Методы структурной декомпозиции процессов</p> <p>Нотации моделирования процессов</p> <p>Методы оценки достоверности информации</p> <p>Методы анализа бизнес-процессов</p> <p>Умеет:</p> <p>Работать с документами и данными</p> <p>Использовать CASE-средства проектирования бизнес-процессов</p> <p>Производить расчет и анализ эффективности деятельности</p> <p>Выявлять отклонения и потенциал для</p> | <p><i>Вопросы для устного (письменного) опроса по темам 1-7</i></p> <p><i>Тест</i></p> <p><i>Контрольная работа</i></p> <p><i>Кейс задачи</i></p> <p><i>Лабораторная работа 1,7.</i></p> | <p><i>Вопросы на экзамене 1-58</i></p> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>усовершенствования в ходе аудита систем управления<br/>Подготавливать и проводить презентации</p>   |  |  |
|  |  | <p>Владеет способностями, к которым относятся:<br/>Анализ документов и данных, полученных в ходе аудита системы процессного управления организации<br/>Анализ и моделирование бизнес-процессов<br/>Разработка предложений по устранению и (или) предупреждению причин отклонений в ходе работы системы процессного управления<br/>Презентация результатов и рекомендаций по итогам аудита системы процессного управления организации</p> |  |  |

#### **4.1.1. Вопросы контрольного опроса в рамках занятий лекционного типа**

Тема: «Модель и моделирование, классификация моделей, этапы разработки»

1. Что такое модель, и как Вы понимаете процесс моделирования?
2. Для чего и почему проводят моделирование реальных систем?
3. Приведите примеры различных классификаций моделей и назовите параметры этой классификации.
4. Процессная модель управления организацией Свойства процессов.
5. Понятие и виды бизнес-процессов.
6. Подходы к моделированию бизнес-процессов.
7. Этапы моделирования бизнес-процессов. Описание окружения бизнес-процесса.
8. Современные методологии описания бизнес-процессов

Тема: «Функциональный и процессный подходы к управлению организацией»

1. Что такое процессная модель управления организацией
2. Что такое функциональная модель управления организацией
3. Какие свойства процессов способствуют оптимизации работы предприятия?
4. Какие виды бизнес-процессов можно выделить на предприятии?
5. Подходы к моделированию бизнес-процессов.
6. Этапы моделирования бизнес-процессов. Описание окружения бизнес-процесса.

7. Что такое функционально-ориентированная организация и какими особенностями она обладает?
8. Что такое процессно-ориентированная организация?

Тема: «Анализ эффективности бизнес-процессов»

1. Понятие и виды бизнес-процессов.
2. Подходы к моделированию бизнес-процессов.
3. Этапы моделирования бизнес-процессов.
4. Описание окружения бизнес-процесса.
5. Современные методологии описания бизнес-процессов
6. Какие виды бизнес-процессов можно выделить в организации?
7. Что такое цикл Шухарта-Деминга и в чем его сущность?
8. Мониторинг и измерение процессов.
9. Определение метрики процесса.
10. Метрики характеристик процессов.
11. Методики анализа бизнес-процессов.
12. SWOT-анализ процесса.
13. Анализ проблем процесса: выделение проблемных областей.
14. Ранжирование процессов на основе субъективной оценки.
15. Анализ процесса по отношению к типовым требованиям.
16. Визуальный анализ графических схем процесса.
17. Измерение и анализ показателей процесса.
18. Технические показатели процесса.

Тема : «Методология моделирования SADT и семейство IDEF»

1. Методологии структурного подхода .
2. Методология структурного анализа и проектирования (SA/SD).
3. Методология SADT. Концепция IDEF0. Декомпозиция. Свойства диаграмм.
4. Функциональное моделирование в методике IDEF3.
5. Синтаксис IDEF3
6. Как можно установить экспертную оценку ожидаемого времени выполнения работ? Какой статистической обработке подвергаются экспертные оценки?
7. Какие элементы входят в корпоративную архитектуру организации?
8. Перечислите основные структурные элементы IDEF3-методологии.
9. Для чего необходимы IDEF3-модели, и назовите их основное отличие от IDEF0-моделей?
10. Опишите технологию IDEF3-моделирования.

Тема : «Методология моделирования DFD»

1. Методология DFD в нотации Гейна-Сарсона
2. Методология DFD в нотации Йордона-Де Марко
3. Правила построения DFD-модели
4. Назовите при выполнении каких проектов лучше всего использовать DFD?
5. Правила построения DFD-модели
6. Сравнительный анализ методологий функционального моделирования.

Тема : «Методология моделирования ARIS»

1. Общие принципы методологии и системы ARIS.
2. Перечислить все типы моделей, входящих в ARIS.
3. Аспекты моделирования в ARIS.
4. Организационная диаграмма (Organizational chart)
5. ИТ-инфраструктура (IT infrastructure и карта процессов (Process landscape)

6. Модель данных (Data model), карта систем (System landscape) и доска (Whiteboard)
7. Расширенная событийно-ориентированная модель и правила ее построения (*eEPC*).
8. Функциональные модели бизнес-процессов предприятия.
9. Диаграмма цепочки добавленного качества.
10. Функциональное представление организации.
11. Описание процедур с использованием модели типа EPC.
12. Описание диаграммы модели данных. Описание модели BPMN.

Тема : «Реинжиниринг бизнес-процессов»

1. Что представляет собой реинжиниринг бизнес-процессов?
2. Перечислите основные правила реинжиниринга?
3. На какие вопросы позволяет дать ответ моделирование бизнес-процессов?
4. Опишите правила построения диаграммы цепочки добавленного качества.
5. Каковы правила документирования бизнес-процессов.
6. Структура диаграммы бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0.
7. Определение целей и критериев оптимизации бизнес-процессов.
8. Методы реинжиниринга бизнес-процессов.
9. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов.

Критерии оценки:

«неудовлетворительно» – если студент не знает значительной части материала изучаемой темы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями отвечает по заданному вопросу темы;

«удовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные представления о содержании изучаемой темы, усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала; «хорошо» – студент демонстрирует общие знания по теме семинара, твердо знает материал по теме, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения;

«отлично» – студент демонстрирует глубокие и прочные системные знания по изучаемой теме, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает ответ, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

#### **4.1.2 Задания для контрольной работы**

**Задание № 1** Создайте иерархическую IDEF0-модель, согласно варианту задания. Окончательная модель должна содержать четыре уровня иерархии (A-0 (контекстная диаграмма), A0 (основные бизнес-процессы), A1...A6 и 3 диаграммы декомпозиции 4 уровня по выбору студента).

**Вариант 1:** Создать функциональную модель деятельности библиотеки, учитывая работу библиотеки с клиентами и поставщиками книг. Следует отметить, что кроме выдачи книг современные библиотеки оказывают своим клиентам дополнительные услуги: выдают клиентам CD, видео и аудио кассеты, проводят конференции, делают копирование, ламинирование, позволяют работать с электронными каталогами и выходить в Интернет.

**Задание № 2** Согласно варианту задания разработайте одноуровневую IDEF3-модель технологического или бизнес-процесса. В модели используйте ссылки, единицы работ, связи и максимально возможное количество различных типов перекрестков.

Варианты заданий

- технологический процесс создания микросхемы.
- технологический процесс сборки компьютера.

- технологический процесс изготовления электроламп.
- технологический процесс ремонта телевизора.
- технологический процесс производства мебели на заказ.
- технологический процесс пошива изделия.
- технологический процесс разработки программного продукта.
- технологический процесс выпуска сотовых телефонов

**Задание 3.** Выберите любой процесс в вымышленном предприятии (можно использовать наработки занятия 4) и, используя расширенную событийно-ориентированную модель построите любой из основных процессов предприятия. Расскажите используя графическое изображение процесса как он идет на самом деле и докажите его эффективность.

*Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством : ПК-1, ПК -18*

### **Критерии оценки контролируемой самостоятельной работы (типовой расчет):**

**Оценка «отлично»** выставляется, если студент:

- представил контрольную работу в установленный срок и оформил ее в строгом соответствии с изложенными требованиями;
- использовал рекомендованную и дополнительную учебную литературу;
- при выполнении упражнений показал высокий уровень знания методов моделирования бизнес-процессов, проявил творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы;
- выполнил работу грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допустил не более одного недочета.

**Оценка «хорошо»** выставляется, если студент:

представил контрольную в установленный срок и оформил ее в соответствии с изложенными требованиями;

- использовал рекомендованную и дополнительную литературу;
- при выполнении упражнений показал высокий уровень знания методов моделирования бизнес-процессов, проявил творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; практически правильно сформулировал ответы на поставленные вопросы, представил общее знание информации по проблеме;
- выполнил работу полностью, но допустил в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если студент:

- представил работу в установленный срок, при оформлении работы допустил незначительные отклонения от изложенных требований;
- показал достаточные знания по основным задачам контрольной работы;
- использовал рекомендованную литературу;
- выполнил не менее половины работы или допустил в ней а) не более двух грубых ошибок, б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) или не более двух-трех негрубых ошибок, г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов, д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

**Оценка «неудовлетворительно» выставляется:**

- когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «зачтено (удовлетворительно)» или если правильно выполнено менее половины работы;
- если студент не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

Преподаватель имеет право поставить студенту оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если работа выполнена оригинально.

#### **4.1.3. Кейс - задачи**

Составьте организационную диаграмму, список бизнес процессов, расширенную событийно-ориентированную модель, таблицу операций соответствии с описанием деятельности компании дистрибьютора МЕД.

Компания дистрибьютор "МЕД" закупает медицинские препараты отечественных и зарубежных производителей и реализует их через собственную дистрибьюторскую сеть и сеть аптек. Планирование закупок компания осуществляет на основании статистики продаж, которую предоставляют сеть аптек и дистрибьюторы. Компания осуществляет доставку медикаментов как собственным транспортом, так и с помощью услуг сторонних организаций. Компания имеет собственный склад для хранения медикаментов.

### Кейс - задача 1. Формирование организационной диаграммы

Составьте организационную диаграмму в соответствии с описанием деятельности компании

### Кейс - задача 2. Формирование списка бизнес-процессов

На основании описания деятельности компании, выделите основные бизнес-процессы и занесите их краткое наименование в таблицу со следующим содержанием:

| Номер бизнес-процесса | Наименование бизнес-процесса |
|-----------------------|------------------------------|
|                       |                              |

Номер бизнес-процесса составьте из букв и цифр так, чтобы по номеру был интуитивно понятен смысл бизнес-процесса.

### Кейс - задача 3. Построение диаграммы eEPC

На основании общего описания бизнес-процесса "Планирование закупок и размещение заказов поставщикам" составьте расширенную событийно-ориентированную модель постройте один из основных процессов предприятия, которая показывает участников процесса, выполняемые каждым участником операции и взаимосвязь между ними. Операции на диаграмме должны следовать в хронологическом порядке, который определен в приведенном описании бизнес-процесса.

### Кейс - задача 4. Формирование таблицы операций

Все операции, участвующие в процессе "Планирование закупок, формирование заказов поставщикам", отразите в Таблице описания операций, имеющей следующий формат:

| Диаграмма и номер на диаграмме | Операция | Исполнитель | Как часто | Входящие документы (документы-основания) | Исходящий документ (составляемый документ) | Проводка (дебет, кредит, сумма, аналитика) | Комментарий |
|--------------------------------|----------|-------------|-----------|--|--|--|-------------|
| 1                              | 2        | 3           | 4         | 5  | 6  | 7  | 8           |

Кейс - задача 4. Постройте один из процессов нижнего уровня декомпозиции в нотации BPMN 2.0..

### Кейс - задача 5. Формирование таблицы описания документов

Все документы, участвующие в бизнес-процессе, отразите в таблице описания документов, имеющей следующий формат:

| Диаграмма и номер на диаграмме | Составляемый документ (исходящий документ) | Операция | Кто составляет (исполнитель) | Как часто | Документы-основания (входящие документы) | Реестр, в котором регистрируется документ | Комментарий |
|--------------------------------|--|----------|------------------------------|-----------|--|---|-------------|
| 1                              | 2  | 3        | 4                            | 5         | 6  | 7   | 8           |

### Критерии оценки кейс - задач:

Оценка «отлично» выставляется, если студент:

- представил выполненные задачи в установленный срок
- при выполнении задач показал высокий уровень знания методов моделирования бизнес-процессов, проявил творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы;

- выполнил работу грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допустил не более одного недочета.

**Оценка «хорошо»** выставляется, если студент:

- представил выполненные задачи в установленный срок
- при выполнении задач показал хороший уровень знания методов моделирования бизнес-процессов, практически правильно сформулировал ответы на поставленные вопросы, представил общее знание информации по проблеме;
- выполнил работу полностью, но допустил в ней:
  - а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета
  - б) или не более двух недочетов.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если студент:

- представил выполненные задачи в установленный срок
- показал достаточные знания по основным задачам;
- выполнил не менее половины работы или допустил в ней
  - а) не более двух грубых ошибок,
  - б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,
  - в) или не более двух-трех негрубых ошибок,
  - г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,
  - д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

**Оценка «неудовлетворительно» выставляется:**

- когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы;
- если студент не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

#### 4.1.4. Тест

1. Процесс расчленения системы (объекта) на элементы (подсистемы) по заданным характеристическим признакам – это:

1. композиция
2. декомпозиция
3. анализ
4. синтез

2. Объединение некоторых параметров системы в параметре более высокого уровня – это

1. иерархия
2. агрегирование
3. синергия

3. Внедрение в организации процессного подхода означает:

1. Описание наиболее важных бизнес-процессов организации.
2. Внедрение ISO 9001:2000.
3. Критерии внедрения процессного подхода являются субъективными.
4. Оптимизацию ряда бизнес-процессов.

4. При внедрении процессного подхода:

1. Должны быть выделены процессы по ISO 9001:2000
2. Должны быть выделены процессы, создающие ценность
3. Построена система процессов, охватывающая деятельность всей организации



4. Должны быть выделены важнейшие «сквозные» бизнес-процессы
5. Можно считать, что в организации внедрен процессный подход, если:
  1. Описаны бизнес-процессы, требуемые ISO 9001:2000
  2. Описаны "сквозные" бизнес-процессы
  3. Созданы положения о подразделениях
  4. Бизнес-процессы регламентированы (на требуемом уровне детализации) и увязаны по входам и выходам
6. При внедрении процессного подхода для целей управления:
  1. Должна быть создана система показателей для управления бизнес-процессами по всей системе процессов
  2. Должны быть определены KPI для сквозных бизнес-процессов
  3. Должны быть установлены цели развития организации в целом
7. При внедрении процессного подхода, для целей управления должны быть:
  1. Разработаны должностные инструкции руководителей.
  2. Разработаны и внедрены регламенты деятельности руководителей всех уровней по непрерывному улучшению процессов на основе цикла PDCA.
  3. Разработаны KPI по каждому процессу.
  4. Созданы формы управленческой отчетности по всем бизнес-процессам.
8. Бизнес-процесс это:
  1. Преобразование входов в выходы.
  2. Цепочка работ, последовательно выполняемых сотрудниками организации.
  3. Цепочка создания ценности
9. Входы бизнес-процесса это:
  1. Информация (документы) и материальные ресурсы
  2. Сырье и материалы
  3. Регламентирующие процесс документы
  4. Распоряжения руководителя
10. Выходы бизнес-процесса это:
  1. Отчетные документы.
  2. Информация о выполненных работах и их эффективности.
  3. Результат выполнения бизнес-процесса - информация (документы) и материальные объекты.
  4. Готовые изделия.
11. Ресурсы бизнес-процесса это:
  1. Персонал.
  2. Финансовые средства.
  3. Здания и сооружения.

4. Оборудование, персонал, инфраструктура, среда, программное обеспечение, используемые для выполнения процесса.

12. Владелец бизнес-процесса это:

1. Сотрудник, отвечающий за бизнес-процесс
2. Должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении ресурсы, управляет ходом бизнес-процесса и несет ответственность за результаты и эффективность бизнес-процесса
3. Коллегиальный орган управления процессом
4. Инициативный сотрудник, отвечающий за результат процесса
5. Подразделение, в котором преимущественно выполняется процесс

13. Показатели бизнес-процесса это:

1. КРІ задач бизнес-процесса.
2. Стоимостные показатели бизнес-процесса.
3. Количественные и/или качественные параметры, рассчитываемые по определенной методике и характеризующие результативность и эффективность выполнения бизнес-процесса.
4. Цели выполнения процесса

14. Матрица ответственности бизнес-процесса это:

1. Документ, определяющий состав участников процесса.
2. Описание и согласование структуры ответственности за выполнение пакетов работ.
3. Список участников процесса с указанием ответственных.
4. Таблица, содержащая перечень функций процесса.

15. Регламент бизнес-процесса это:

1. Документ, определяющий технологию выполнения бизнес-процесса
2. Документ, определяющий требования к результатам, порядку управления и выполнения, ресурсам и входам процесса
3. Список всех операций процесса
4. Графическая схема бизнес-процесса

16. Сквозной или межфункциональный бизнес-процесс это:

1. Цепочка работ от входа до выхода процесса
2. Совокупность различных видов деятельности, выполняемых в различных подразделениях, преобразующая входы в выходы, представляющие ценность для клиентов организации
3. Совокупность функций различных отделов организации, выделенная по определенному признаку
4. Технология изготовления продукта

17. Система бизнес-процессов состоит из:

1. Функций подразделений.
2. Процессов администрирования и управления.
3. Взаимодействующих процессов, увязанных в систему.

4. Бизнес-процессов, процессов, процедур, функций, работ, операций.

18. Основные бизнес-процессы организации это:

1. Процессы, наиболее важные для организации.
2. Процессы, связанные с материальным производством.
3. Процессы, участвующие в создании ценности для клиентов организации.
4. Процессы верхнего уровня.

19. Вспомогательные бизнес-процессы организации это:

1. Процессы, не связанные с материальным производством.
2. Процессы, обеспечивающие основные процессы ресурсами.
3. Процессы, второстепенные по значимости.
4. Процессы администрирования.

20. Основными критериями выделения бизнес-процессов при анализе деятельности подразделений являются:

1. Выходы (результаты) процесса, технология процесса, ресурсы процесса.
2. Существующие положения о подразделениях.
3. Мнения специалистов подразделения, выполняющих оперативную работу по процессу.
4. Мнение руководителя структурного подразделения.

21. Построение системы бизнес-процессов организации целесообразно начинать с:

1. Детального описания деятельности на нижнем уровне.
2. Определения и классификации функций, выполняемых в структурных подразделениях.
3. Покупки программного обеспечения для моделирования бизнес-процессов и разработки «Соглашения по моделированию».
4. Анализа организации «сверху» при помощи схемы цепочки создания ценности.

22. Что значит описать бизнес-процесс?

1. Составить таблицу операций процесса
2. В положении о подразделении указать перечень функций процесса
3. Описать входы/выходы, технологию, ресурсы и порядок управления процессом
4. Разработать графическую схему выполнения процесса

23. Методика описания бизнес-процессов должна основываться на:

1. Рекомендациях внешних консультантов.
2. Существующих формах положений о подразделениях.
3. Существующих стандартах описания бизнес-процессов (IDEF0, IDEF3, нотации ARIS и др.).
4. Четких правилах, установленных внутри организации.

24. Система непрерывного улучшения бизнес-процессов должна быть построена на основе:

1. Детальной отчетности владельцев процессов по затратам на процесс (бюджетирование по процессу).

2. Методики BSC Нортон и Каплана.
3. Цикла PDCA по управлению процессом.
4. Управления по целям (MBO).

25. Эффективность бизнес-процесса это:

1. Отношение фактического результата выполнения процесса к затраченным на его получение ресурсам.
2. Сумма затрат на качество, отнесенная к общим затратам на выполнение процесса.
3. Процент дефектов продукции.
4. Себестоимость единицы изделия.

26. Показатели процесса должны включать следующие виды показателей:

1. Стоимостные, временные и технические показатели.
2. Показатели качества.
3. Показатели достижения стратегических целей компании.
4. Другие показатели.

27. Нормальное значение показателя бизнес-процесса это:

1. Количественная величина, установленная документально в качестве планового значения (норматива) показателя на заданный период.
2. Значение показателя, не отличающееся более чем на 5% от планового значения.
3. Среднее значение показателя за определенный период.

28. Допустимое отклонение показателя бизнес-процесса это:

1. Отклонение на величину не более 5% от нормативного значения показателя.
2. Отклонение, ущерб от которого невелик.
3. Отклонение, при котором не нужно докладывать владельцу процесса.
4. Количественная величина, установленная документально и представляющая собой плановое (нормативное) значение отклонения показателя от нормального значения.

29. В случае выхода значения показателя бизнес-процесса за допустимые пределы владелец процесса должен:

1. Зафиксировать отклонение и ждать, как дальше будет меняться состояние процесса.
2. Увеличить допустимые пределы и обосновать это увеличение перед вышестоящим руководством.
3. Немедленно уведомить вышестоящего руководителя.
4. Зафиксировать отклонение, оценить возможный ущерб, выявить причину отклонения и разработать корректирующие мероприятия.

30. Корректирующее мероприятие это:

1. Деятельность по приведению процесса в нормальное состояние.
2. Мотивация сотрудников, выполняющих процесс.
3. Административные меры репрессивного характера по отношению к исполнителям процесса.
4. Изменение плановых показателей процесса

### **Критерии оценки:**

«неудовлетворительно» – если студент не знает ответы на менее 50% вопросов, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями отвечает на заданный вопрос;

«удовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные представления о содержании изучаемого материала, смог ответить на 50%-60% вопросов, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки;

«хорошо» – студент отвечает на 61-75% вопросов;

«отлично» – студент отвечает на 76-100% вопросов.

### **Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к экзамену**

Что такое модель, и как Вы понимаете процесс моделирования?

1. Для чего и почему проводят моделирование реальных систем?
2. Приведите примеры различных классификаций моделей и назовите параметры этой классификации.
3. Процессная модель управления организацией. Свойства процессов.
4. Понятие и виды бизнес-процессов.
5. Подходы к моделированию бизнес-процессов.
6. Этапы моделирования бизнес-процессов. Описание окружения бизнес-процесса.
7. Современные методологии описания бизнес-процессов
8. Как можно установить экспертную оценку ожидаемого времени выполнения работ? Какой статистической обработке подвергаются экспертные оценки?
9. Что такое функционально-ориентированная организация и какими особенностями она обладает?
10. Что такое процессно-ориентированная организация?
11. Какими недостатками обладает функционально-ориентированная организация?
12. Какие виды бизнес-процессов можно выделить в организации?
13. Что такое цикл Шухарта-Деминга и в чем его сущность?
14. Этапы моделирования бизнес-процессов.
15. Описание окружения бизнес-процесса.
16. Какие виды бизнес-процессов можно выделить в организации?
17. Мониторинг и измерение процессов.
18. Определение метрики процесса.
19. Метрики характеристик процессов.
20. Методики анализа бизнес-процессов.
21. SWOT-анализ процесса.
22. Анализ проблем процесса: выделение проблемных областей.
23. Ранжирование процессов на основе субъективной оценки.
24. Анализ процесса по отношению к типовым требованиям.
25. Визуальный анализ графических схем процесса.
26. Измерение и анализ показателей процесса.
27. Технические показатели процесса.
28. Какие элементы входят в корпоративную архитектуру организации?
29. Что такое SADT, и как SADT связана с IDEF?
30. Перечислите основные структурные элементы IDEF0-методологии.
31. Перечислите основные структурные элементы IDEF3-методологии.
32. Для чего необходимы IDEF3-модели, и назовите их основное отличие от IDEF0-моделей?
33. Опишите технологию IDEF3-моделирования.
34. Назовите при выполнении каких проектов лучше всего использовать DFD?
35. Методология DFD в нотациях Гейна-Сарсона и Йордона-Де Марко
36. Правила построения DFD-модели
37. Инструментальная среда моделирования ERWin.
38. DFD-методологии.

39. Нарисуйте и объясните «здание» ARIS.
40. Перечислить все типы моделей, входящих в ARIS.
41. Аспекты моделирования в ARIS. Типы моделей, входящих в ARIS.
42. Организационная диаграмма (Organizational chart)
43. ИТ-инфраструктура (IT infrastructure и карта процессов (Process landscape)
44. Модель данных (Data model), карта систем (System landscape) и доска (Whiteboard)
45. Расширенная событийно-ориентированная модель и правила ее построения (*eEPC*).
46. На какие вопросы позволяет дать ответ моделирование бизнес-процессов?
47. Диаграмма цепочки добавленного качества.
48. Правила документирования бизнес-процессов.
49. Структура диаграммы бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0.
50. Определение целей и критериев оптимизации бизнес-процессов
51. Реинжиниринг бизнес-процессов и его основные правила.

Пример экзаменационного билета

---

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
2017-2018 уч. год  
Экономический факультет  
Кафедра теоретической экономики

---

*БИЛЕТ № 1*

по дисциплине: «Моделирование бизнес-процессов»  
(для студентов 3 курса специальности 38.03.05 – Бизнес-информатика)

1. Этапы моделирования бизнес-процессов. Описание окружения бизнес-процесса
2. Организационная диаграмма (Organizational chart)
3. Практическое задание.

Зав. кафедрой д.э.н., профессор Сидоров В.А. \_\_\_\_\_

---

**Методические рекомендации к сдаче экзамена**

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенции студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамены проводятся по расписанию, сформированному учебным отделом и утвержденному проректором по учебной работе, в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. Расписание экзаменов доводится до сведения студентов не менее чем за две недели до начала экзаменационной сессии.

Экзамены принимаются преподавателями, ведущими лекционные занятия. В отдельных случаях при большом количестве групп у одного лектора или при большой численности группы с разрешения заведующего кафедрой допускается привлечение в помощь основному лектору преподавателя, проводившего практические занятия в группах. Экзамены проводятся в устной форме. Экзамен проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине (сведения фиксируются допуском в электронной ведомости).

Студентам на экзамене предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени студент должен

ответить на вопросы экзаменационного билета. Результаты экзамена оцениваются по четырех-балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Критерии выставления оценок

**Оценка «отлично»** Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием специальных терминов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. Задача решена верно.

**Оценка «хорошо»** Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием специальных терминов. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. Допущены незначительные ошибки при решении задачи.

**Оценка «удовлетворительно»** Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Допущены ошибки при решении задачи.

**Оценка «неудовлетворительно»** Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, экономическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Задача не решена. Проверяются знания по основным вопросам архитектуры предприятия, основные положения, методы решения задач на различные темы; владение понятиями и методами дисциплины, используемыми в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

## 5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468913>.

2. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 282 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05048-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469152..>

3. Моделирование систем и процессов : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова [и др.] ; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Козлова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 450 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02422-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/E7D370B9-3C64-4A0F-AF1B-F6BD0EEEEBCD0](http://www.biblio-online.ru/book/E7D370B9-3C64-4A0F-AF1B-F6BD0EEEEBCD0).

### 5.2. Периодическая литература

Журнал «Прикладная информатика» <http://www.appliedinformatics.ru/>

Журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/>  
Журнал «Бизнес-информатика» <https://bijournal.hse.ru/archive.html>  
Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>  
Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

### **5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

#### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

#### **Профессиональные базы данных:**

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

#### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### **Ресурсы свободного доступа:**

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);



9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.uceba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)

#### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

#### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Бакалавр может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции в своей практической деятельности при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая работа на учебных занятиях под руководством преподавателя и самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий преподавателя на практических занятиях;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; взаимосвязей отдельных его разделов, используемых методов, характера их использования в практической деятельности менеджера;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
- 5) разработка предложений преподавателю в части доработки и совершенствования учебного курса;
- 6) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах по проблемам микроэкономического анализа.

#### **7 Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)**

| Наименование специальных помещений                        | Оснащенность специальных помещений  | Перечень лицензионного программного обеспечения                |
|---|---|--|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук                               | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus |
| Учебные аудитории для проведения лабораторных работ       | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры, ноутбуки<br>Оборудование: |  |
| Лаборатория информационных и управляющих систем 201Н      | ПК, Терминальные станции, Усилитель автономный беспроводной   | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Лаборатория экономической информатики 202Н   |   | 1С: Предприятие 8<br>SPSS Statistics  |
| Лаборатория управления в технических системах 207Н   | Типовой комплект учебного оборудования "Теория автоматического управления", Презентации и плакаты Усилитель автономный беспроводной с микрофоном  | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus                      |
| Лаборатория организационно-технологического обеспечения торговой и маркетинговой деятельности 201А | Панель интерактивная, Конференц-система, Микшер-усилитель, Подавитель акустической обратной связи, Настенный громкоговоритель, Радиосистема, Микрофон на гибком держателе, Моноблок НР, Документ-камера, Беспроводная точка доступа, Система видеотображения, ЖК панель, Сплитер, Мультимедийная трибуна лектор, Система видеоконференцсвязи, Плакаты | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus<br>1С: Предприятие 8 |
| Лаборатория экономики и управления 212Н  | Презентации и плакаты, Многофункциональный профессиональный видео детектор банкнот и ценных бумаг, Счетчики банкнот, Инфракрасный детектор банкнот и ценных бумаг, Универсальный детектор банкнот и ценных бумаг, Детектор подлинности банкнот, Ящик денежный, Планшетный импринтер, Усилитель автономный беспроводной                                | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus                      |
| Лаборатория безопасности жизнедеятельности 105А  | Лабораторные стенды, Типовой комплект учебного оборудования, Стенды-тренажеры, Стенд-планшет, Тренажерный комплекс по применению первичных средств пожаротушения, Комплекс – тренажер по оказанию первой доврачебной помощи, Робот-тренажер, Комплект плакатов, Комплект демонстрационных пособий, Комплект аудиовизуальных пособий                   | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus                      |

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

| Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся                       | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся                    | Перечень лицензионного программного обеспечения                |
|---|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)   |  |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.213 А, 218 А) | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus |