

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Факультет управления

**Рабочая программа дисциплины**

**Моделирование и оптимизация бизнес-процессов**

**Кафедра бизнес-информатики и высшей математики**

**Образовательная программа**  
**38.04.05 «Бизнес-информатика»**

Профиль подготовки  
**Моделирование и оптимизация бизнес-процессов**

Уровень высшего образования  
магистратура  
Форма обучения  
Очно-заочная

*Статус дисциплины: входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений*

Махачкала, 2021

Рабочая программа дисциплины «**Моделирование и оптимизация бизнес-процессов**» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (уровень магистратура) от от «12» августа 2020г. №990.

Разработчик: кафедра БИиВМ, Омарова Н. О., д.ф.-м.н., профессор

Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры БИиВМ «    »      2021г., протокол №  
Зав. кафедрой      Омарова Н.О.

На заседании Методической комиссии факультета управления от  
«30» августа 2021г., протокол №

Председатель      Гашимова Л.Г.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим  
управлением «9» 07 2021г.

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| <b>Аннотация рабочей программы дисциплины</b> .....   | 4  |
| <b>1. Цели освоения дисциплины</b> .....  | 5  |
| <b>2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры</b> .....  | 5  |
| <b>3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)</b> .....  | 6  |
| <b>4. Объем, структура и содержание дисциплины</b> .....  | 7  |
| 4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа. ....   | 7  |
| 4.2. Структура дисциплины. ....   | 7  |
| 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) .....   | 8  |
| 4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине .....  | 8  |
| Тема Принципы и методы анализа и оптимизации БП .....   | 9  |
| Оценка БП .....   | 9  |
| Тема Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности ...   | 9  |
| 4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине .....  | 9  |
| Оценка БП .....   | 10 |
| <b>5. Образовательные технологии:</b> .....   | 15 |
| <b>6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов</b> .....  | 16 |
| <b>7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</b> .....  | 20 |
| 7.1. Типовые контрольные задания.....   | 20 |
| 7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....                                    | 23 |
| <b>8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b> .....  | 26 |
| <b>9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины</b> .....   | 27 |
| <b>10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины</b> .....   | 28 |
| <b>11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b> ..... | 29 |
| <b>12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине</b> .....   | 29 |

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов» входит в модуль профильной направленности образовательной программы магистратуры по направлению 38.04.05–Бизнес-информатика.

Дисциплина реализуется на факультете управления кафедрой БИиВМ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с моделированием бизнес-процессов организации, их оценкой и оптимизацией.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, тестов, решения задач и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4зачетных единиц, в том числе 144в академических часах по видам учебных занятий

### Очно-заочная форма обучения

| Семес<br>тр | Учебные занятия                                |                          |                             |     |                  |  | СРС, в<br>том<br>числе<br>экзамен | Форма<br>промежуточной<br>аттестации (зачет,<br>дифференцирован<br>ный зачет,<br>экзамен |
|-------------|--|--------------------------|-----------------------------|-----|------------------|--|-----------------------------------|--|
|             | в том числе                                    |                          |                             |     |                  |  |                                   |  |
|             | Контактная работа обучающихся с преподавателем |                          |                             |     |                  |  |                                   |  |
|             | Всег<br>о                                      | из них                   |                             |     |                  |  |                                   |  |
| Лекц<br>ии  |  | Лабораторн<br>ые занятия | Практиче<br>ские<br>занятия | КСР | консульта<br>ции |  |                                   |  |
| 3           | 144  | 8                        | 10                          | 12  |                  |  | 78+36                             | экзамен  |

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины Моделирование и оптимизация являются: изложение основополагающих принципов управления бизнес-процессами, их преимущества и выгоды для организаций, рассмотрение примеров осуществления такого управления.

На основе изучения предлагаемых тем у будущих магистров должны сформироваться фундаментальные теоретические знания и практические навыки по разработке и внедрению инновационных бизнес-процессов.

Целями изучения дисциплины «Моделирование и оптимизация бизнес процессов» являются:

- исследование теоретических основ субъектного подхода к управлению организационными системами;
- изучение основ системного мышления, управления сложными системами, моделирования архитектуры бизнеса;
- получение практических умений и навыков интерактивного моделирования многомерной архитектуры бизнеса;
- исследование применения интерактивного моделирования для решения практических задач;
- исследование основных подходов к управлению бизнес-процессами;
- воспитание у студентов чувства ответственности, закладка нравственных, эстетических норм поведения в обществе и коллективе, формирование патриотических взглядов, мотивов социального поведения и действий, финансово-экономического мировоззрения, способностей придерживаться законов и норм поведения, принятых в обществе и в своей профессиональной среде.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры**

Дисциплина «Моделирование и оптимизация бп» относится к модулю профильной направленности образовательной программы по направлению **38.04.05** Бизнес-информатика и изучается в 3 семестре очно-заочной формы обучения.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Научный семинар
- Архитектура предприятия
- Управление жизненным циклом ИС

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

| Код и наименование компетенции из ФГОС ВО | Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ПООП (при наличии))   | Планируемые результаты обучения  | Процедура освоения  |
|---|--|--|---|
| ПК-3 Управление бизнес-анализом           | ПК-3.И-1. Применяет современные методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов организации<br>ПК-3.И-2. Проектирование и трансформация процессной архитектуры организации<br>ПК-3.И-2. Аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации | <p>Знает:</p> <p>Методы, техники, процессы и инструменты управления требованиями</p> <p>Языки визуального моделирования</p> <p>Управление ресурсами</p> <p>Теория организационного развития</p> <p>Предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа</p> <p>Умеет</p> <p>Планировать, организовывать и проводить встречи и обсуждения с заинтересованными сторонами</p> <p>Выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации</p> <p>Оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами</p> <p>Применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа</p> <p>Владеет:</p> <p>Определение подхода к проведению бизнес-анализа</p> <p>Определение подхода к работе с информацией бизнес-анализа</p> <p>Определение подхода к работе с заинтересованными сторонами</p> <p>Определение подхода к разработке различных типов требований</p> <p>Определение подхода к работе с изменениями различных типов требований</p> <p>Определение подхода к оценке</p> | Устный опрос, письменный опрос, дискуссия, решение задач и кейсов |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | эффективности работы по бизнес-анализу |  |
|--|--|--|--|

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины составляет 4зачетные единицы, 144академических часа.

4.2. Структура дисциплины.  
Очно-заочная форма обучения

| № п/п   | Разделы и темы дисциплины  | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                      |                      |          | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)<br>Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|---|--|---------|-----------------|--|----------------------|----------------------|----------|------------------------|---|
|   |  |         |                 | Лекции   | Практические занятия | Лабораторные занятия | Контроль |                        |   |
| Модуль 1. Современная система взглядов на управление организацией |  |         |                 |  |                      |                      |          |                        |   |
| 1   | Раздел 1.<br>Бизнес-процесс как объект исследования                      | 3       | 25              |  | 2                    |                      |          | 14                     | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта                          |
| 2   | Программные средства для работы с моделями бп                            | 3       | 26-27           | 2  | 2                    | 2                    |          | 14                     | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта Тест                     |
|   | Итого по модулю 1  |         | 2               | 2  | 4                    | 2                    |          |                        | 36  |
| Модуль 2. Анализ и описание бизнес-процессов                      |  |         |                 |  |                      |                      |          |                        |   |
| 3   | Раздел 2.<br>Тема Системный анализ деятельности организации              | 3       | 27-28           |  | 2                    | 2                    |          | 14                     | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта                          |
| 4   | Современные подходы к моделированию БП                                   | 3       | 29-30           | 2  | 2                    | 2                    |          | 12                     | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта Тест                     |
|   | Итого по модулю 2  |         |                 | 2  | 4                    | 4                    |          | 26                     | 36  |
| Модуль 3. Совершенствование деятельности организации              |  |         |                 |  |                      |                      |          |                        |   |
| 1.  | Принципы и методы анализа и оптимизации БП                               | 3       | 31-32           | 2  |                      | 2                    |          | 8                      | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта                          |
| 2.  | Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности | 3       | 33-34           | 2  | 2                    | 2                    |          | 8                      | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта                          |
| 3.  | Новационныебп  | 3       | 35-36           |  | 2                    |                      |          | 8                      | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта Тест                     |
|   | Итого по модулю 3:   |         |                 | 4  | 4                    | 4                    |          | 24                     | 36  |
|   | Экзамен  | 3       |                 |  |                      |                      |          | 36                     | Тест, устный опрос  |
|   | ИТОГО:   |         |                 | 8  | 12                   | 10                   |          | 78+36                  |   |

### **4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)**

#### **4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине**

##### **Модуль 1: Современная система взглядов на управление организацией**

###### **Тема Бизнес-процесс как объект исследования**

Система управления организацией

Основные подходы к управлению организацией

Оценка уровня зрелости управления бизнес-процессами

Бизнес-процесс: характеристика и классификация

Исследование БП организации

Основы управления БП

###### **Тема Программные средства для работы с моделями бп**

Виды программных средств для работы с моделями бп.

Требования к современному инструменту моделирования бп.

Имитационное моделирование бп.

Системы управления бп.

Средства мониторинга исполнения бп.

Средства управления бизнес-правилами.

##### **Модуль 2: Анализ и описание бизнес-процессов**

###### **Тема Системный анализ деятельности организации**

Системный анализ: организация как система, цели организации, система процессов

Методология классификации БП организации PCFAPQC

Методология моделирования деятельности организации на основе цепочки добавления потребительской ценности

Восьмипроцессная модель предприятия

Компонентная модель бизнеса компании «IBM»

Многоуровневая модель БП управления производством eTOM

###### **Тема Современные подходы к моделированию БП**

Цели и задачи моделирования БП

Способы описания БП

Базовые методологии моделирования БП

Современные методологии БП

Методология функционального моделирования SADT

Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности

Методология IDEF0

Методология IDEF3

Методология IDEF1X

Программные средства моделирования БП в стандартах SADT и IDEF



## **Методология моделирования бпARIS**

Методология моделирования бпARIS

Основные модели ARIS

Программные средства моделирования в методологии ARIS

## **Методология моделирования БП BPMN**

Концепция управления БП BPM

Описание нотации BPMN

Программные средства поддержки BPM

## **Модуль 3: Совершенствование деятельности организации**

### **Тема Принципы и методы анализа и оптимизации БП**

Оценка БП

Методы анализа БП

Основные подходы к оптимизации БП

Анализ рисков БП

### **Тема Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности**

Концепция «Управление эффективностью деятельности»

Сбалансированная система показателей

Ключевые показатели эффективности

### **Тема Новационные бизнес-процессы**

Порядок работ по совершенствованию бизнес-процессов

Проектирование процессов торговых компаний

Проектирование процессов производственных компаний

## **4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине**

### **Практические занятия**

#### **Модуль 1: Современная система взглядов на управление организацией**

##### **Тема Бизнес-процесс как объект исследования**

Система управления организацией

Основные подходы к управлению организацией

Оценка уровня зрелости управления бизнес-процессами

Бизнес-процесс: характеристика и классификация

Исследование БП организации

Основы управления БП

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

##### **Тема Программные средства для работы с моделями бп**

Виды программных средств для работы с моделями бп.

Требования к современному инструменту моделирования бп.

Имитационное моделирование бп.

Системы управления бп.

Средства мониторинга исполнения бп.

Средства управления бизнес-правилами.

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

## **Модуль 2: Анализ и описание бизнес-процессов**

### **Тема Системный анализ деятельности организации**

Системный анализ: организация как система, цели организации, система процессов

Методология классификации БП организации PCFAPQC

Методология моделирования деятельности организации на основе цепочки добавления потребительской ценности

Восьмипроцессная модель предприятия

Компонентная модель бизнеса компании «IBM»

Многоуровневая модель БП управления производством eTOM

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

### **Тема: Подходы к моделированию БП**

#### **Методология функционального моделирования SADT**

Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности

Современные методологии моделирования БП

Методология IDEF0

Методология IDEF3

Методология IDEF1X

Программные средства моделирования БП в стандартах SADT и IDEF

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

#### **Методология моделирования бп ARIS**

Методология моделирования бп ARIS

Основные модели ARIS

Программные средства моделирования в методологии ARIS

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

## **Модуль 3: Совершенствование деятельности организации**

### **Тема Принципы и методы анализа и оптимизации БП**

Оценка БП

Методы анализа БП

Основные подходы к оптимизации БП

Анализ рисков БП

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

### **Тема. Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности**

Концепция «Управление эффективностью деятельности»

Сбалансированная система показателей

Ключевые показатели эффективности

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

## **Тема Новационные бизнес-процессы**

Порядок работ по совершенствованию бизнес-процессов

Проектирование процессов торговых компаний

Проектирование процессов производственных компаний

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

### **Лабораторные занятия**

<http://eor.dgu.ru>

[http://eor.dgu.ru/lectures\\_f/лаборат%20раб%20%20Моделирование%20бизнес-%20процессов/содержание.htm](http://eor.dgu.ru/lectures_f/лаборат%20раб%20%20Моделирование%20бизнес-%20процессов/содержание.htm)

### **Описание методологии ARIS**

Методология ARIS предполагает определенный подход к формализации информации о деятельности организации и представление ее в виде графических Модели, создаваемые по методологии ARIS, отражают существующую ситуацию с той или иной степенью приближенности. Степень детализации описания зависит от целей проекта, в рамках которого проводится моделирование. Модели ARIS могут быть использованы для анализа и выработки различного рода решений по реорганизации деятельности предприятия, в том числе по внедрению информационной системы управления, разработке систем менеджмента качества.

Методология ARIS реализует принципы структурного анализа и позволяет определить и отразить в моделях основные компоненты организации, протекающие процессы, производимую и потребляемую продукцию, используемую информацию, а так же выявить взаимосвязи между ними. Создаваемые модели представляют собой документированную совокупность знаний о системе управления, включая организационную структуру, протекающие процессы, взаимодействия между организацией и субъектами рынка, состав и структуру документов, последовательность шагов процессов, должностные инструкции отделов и их сотрудников. В отличие от других подходов, методология ARIS предполагает хранение всей информации в едином репозитории, что обеспечивает целостность и непротиворечивость процесса моделирования и анализа, а также позволяет проводить верификацию моделей.

Преимущества методологии ARIS:

- возможность рассматривать объект с разных точек зрения;
- разные уровни описания, обеспечивающие поддержку
- концепции жизненного цикла систем;
- дифференцированный взгляд на анализируемый объект (организацию, систему управления и т.д.);
- богатство методов моделирования, отражающих различные аспекты исследуемой предметной области, позволяет моделировать широкий спектр систем (организационно-хозяйственных, технологических и прочих);

- единый репозитории; все модели и объекты создаются и хранятся в единой базе
- проекта, что обеспечивает построение интегрированной и целостной модели предметной области;
- возможность многократного применения результатов моделирования;
- накопленное корпоративное знание о всех аспектах деятельности организации может в дальнейшем служить основой при разработке различных проектов непосредственно в среде ARIS и с использованием интерфейсов и других средств.

### **Лабораторная работы №1 Построение диаграмм процессов верхнего уровня (VAD) в методологии ARIS**

Получение детального представления о процессном подходе к описанию организации, приобретение основных навыков по построению системы бизнес-процессов организации, в том числе, по выделению бизнес-процессов, определению их целей, владельцев и ресурсного окружения.

#### **Задание 1**

Ответьте на следующие вопросы:

1. Какие классификации процессов организации Вам известны? Сколько и какие уровни описания Вы бы выделили, если бы Вам необходимо было структурировать бизнес-процессы конкретной организации, обоснуйте свой ответ.

2. Определите понятие "ресурсное окружение процесса". Какое ресурсное окружение необходимо указать при описании управленческого процесса/ при описании производственного процесса?

3. Попытайтесь определить, какую основную цель преследует процесс "маркетинга" в крупной торговой компании. Сформулируйте ряд критериев (метрик), при помощи которых возможно определить степень достижения этой цели.

#### **Задание 2**

Опишите верхний уровень бизнес-процессов Компании в соответствии с текстом и постройте диаграмму процессов верхнего уровня посредством нотации VAD.

#### **Литература**

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

1. Войнов И. В., Пудовкина С. Г., Телегин А. И. Моделирование экономических систем и процессов. Опыт построения ARIS-моделей: Монография. - Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2002. - 392 с.
2. Каменнова М.С., Громов А.И., Ферапонтов М.М., Шматалюк А.Е. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. - М.: Весть-МетаТехнология, 2001.

3. Репин В. В. Бизнес-процессы компании: Построение, анализ, регламентация. - М: Стандарты и качество, 2007. - 240 с.
4. Шеер А.-В. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. - М.: Весть-МетаТехнология, 1999.

### **Лабораторная работа №2 Моделирование процедуры (eEPC) в методологии ARIS**

**Инструментарий:** ARIS Express. Возможно также выполнить задание на графических инструментах типа MS Visio, YeDGraphEditor и др.

#### **1. Цель занятия**

*Цель занятия - получение детального представления о процессном подходе к описанию организации, приобретение основных навыков по построению системы бизнес-процессов организации, в том числе, по выделению бизнес-процессов, определению их целей, владельцев и ресурсного окружения.*

#### **Задание1**

1. Какие классификации процессов организации Вам известны? Сколько и какие уровни описания Вы бы выделили, если бы Вам необходимо было структурировать бизнес-процессы конкретной организации, обоснуйте свой ответ.
2. Дан список событий и функций из области обучения в вузе. Определи те, что является процессом, а что – функцией: наступление учебного года; проведение учебных занятий; проверка контрольных работ; выдача допуска на устранение задолженности; завершение учебного занятия; учет посещаемости учащихся в журнале посещаемости; подача заявления учащимся о досрочной сдаче зачетно-экзаменационной сессии; окончание учебного года.
3. На рис. Приведены примеры процессно-событийных моделей. На одной из них допущена ошибка. На какой модели допущена ошибка?
4. На рисунке иллюстрируются процессно-событийная модель eEPC с допущенной ошибкой. Найти ошибку и обоснуйте ответ.

#### **Кейсы**

#### **Литература**

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

1. Войнов И. В., Пудовкина С. Г., Телегин А. И. Моделирование экономических систем и процессов. Опыт построения ARIS-моделей: Монография. - Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2002. - 392 с.
2. Каменнова М.С., Громов А.И., Ферапонтов М.М., Шматалюк А.Е. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. - М.: Весть-МетаТехнология, 2001.
3. Репин В. В. Бизнес-процессы компании: Построение, анализ, регламентация. - М: Стандарты и качество, 2007. - 240 с.
4. Шеер А.-В. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. - М.: Весть-МетаТехнология, 1999.

## **Лабораторная работа № 3 Построение диаграмм окружения функции(FAD) в методологии ARIS**

**Инструментарий:** ARIS Express. Возможно также выполнить задание на графических инструментах типа MS Visio, YeDGraph Editor и др.

**Цель:** получение детального представления о процессном подходе к описанию организации, приобретение основных навыков по построению системы бизнес-процессов организации, в том числе, по выделению бизнес-процессов, определению их целей, владельцев и ресурсного окружения.

### **Задание 1:**

*Ответьте на вопрос:*

Для чего необходимо, на ваш взгляд, детализировать функцию с помощью наглядной модели?

### **Задание2:**

Описать окружение функции "Разработка вариантов проектов мебели", сформированной в ходе выполнения предыдущего задания по моделированию процедуры. На диаграмме должны быть отображены: цель функции; должностные лица, ответственные за выполнение функции; входящие и исходящие источники информации; типы прикладных систем, необходимые для реализации функции.

## **Литература**

*Ссылка на учебно-методическую литературу, указанную в п.8 (1-15)*

1. Войнов И. В., Пудовкина С. Г., Телегин А. И. Моделирование экономических систем и процессов. Опыт построения ARIS-моделей: Монография. - Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2002. - 392 с.
2. Каменнова М.С., Громов А.И., Ферапонтов М.М., Шматалюк А.Е. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. - М.: Весть-МетаТехнология, 2001.
3. Репин В. В. Бизнес-процессы компании: Построение, анализ, регламентация. - М: Стандарты и качество, 2007. - 240 с.
4. Шеер А.-В. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. - М.: Весть-МетаТехнология, 1999.

**Приложение 1 Событийная цепочка процесса — Extended event driven process chain (eEPC)**

**Приложение 2 Правила построения диаграммы окружения функции — Functionallocationdiagram**

**Приложение 3 Диаграмма цепочки процесса — ProcessChainDiagram (PCD)**

## 5. Образовательные технологии:

| Методы                        | Лекции (час) | Практические /семинарские Занятия (час) | Всего |
|-------------------------------|--------------|---|-------|
| Работа в команде              |              | 4                                       | 4     |
| «Мозговой штурм» (атака)      | 4            |   | 4     |
| Работа в группах              |              | 4                                       | 4     |
| Выступление в роли обучающего | 4            |   | 4     |
| Итого интерактивных занятий   | 8            | 8                                       | 16    |

Использование технологий, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей, проведение ролевых игр, тренингов и других технологий), преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику при условии реализации содержания образования и формировании компетенций выпускника, определяемых настоящим ФГОС.

Для проведения лекционных и практических занятий используются различные образовательные технологии с использованием активных и интерактивных форм обучения.

Лекции проводятся с использованием средств визуализации лекционного материала (мультимедийных презентаций) и применением таких методов и технологий, как тематическая дискуссия, проблемная лекция, обзорная лекция, лекция-информация с использованием фактических данных и т.п.

При ведении практических занятий по данной дисциплине используются такие стандартные методы обучения, как тестирование, фронтальный опрос, индивидуальный опрос, решение кейса задач, метод малых групп и т.п. При проведении практических занятий в интерактивной форме используются следующие методы: анализ конкретных ситуаций, тематическая групповая дискуссия, деловая игра, блиц-опрос, проблемный семинар, научный кружок.

К участию в проведении занятий привлекаются также представители российских компаний, государственных и общественных организаций.

Вузовская лекция должна выполнять не только информационную функцию, но также и мотивационную, воспитательную и обучающую.

**Информационная функция** лекции предполагает передачу необходимой информации по теме, которая должна стать основой для дальнейшей самостоятельной работы студента.

**Мотивационная функция** должна заключаться в стимулировании интереса студентов к науке. На лекции необходимо заинтересовывать, озадачить студентов с целью выработки у них желания дальнейшего изучения той или иной экономической проблемы.

**Воспитательная функция** ориентирована на формирование у молодого поколения чувства ответственности, закладку нравственных, эстетических норм поведения в обществе и коллективе, формирование патриотических взглядов, мотивов социального поведения и действий, финансово-экономического мировоззрения.

**Обучающая функция** реализуется посредством формирования у студентов навыков работы с первоисточниками и научной и учебной литературой.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Возрастает значимость самостоятельной работы студентов в межсессионный период. Поэтому изучение курса «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов» предусматривает работу с основной специальной литературой, дополнительной обзорного характера, а также выполнение домашних заданий.

Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Задания для самостоятельной работы, их содержание и форма контроля приведены в форме таблицы.

| Наименование тем  | Содержание самостоятельной работы                     | Форма контроля   |
|---|---|--|
| <i>Тема</i> Современная система взглядов на управление организацией | Работа с учебной литературой.<br>Подготовка реферата. | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта |
| <i>Тема</i> Бизнес-процесс как объект исследования                  | Работа с учебной литературой.<br>Подготовка реферата. | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта |
| <i>Тема.</i> Программные средства для работы с моделями бп          | Работа с учебной литературой.<br>Подготовка реферата. | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта |



|  |   |  |
|--|---|--|
| Тема Системный анализ деятельности организации                                 | Работа с учебной литературой.<br>Подготовка реферата.                                       | Опрос, оценка выступлений, защита реферата в форме презентации, проверка конспекта             |
| Тема Современные подходы к моделированию БП                                    | Работа с учебной литературой.<br>Подготовка реферата. Решение лабораторных заданий          | Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка лабораторных заданий.                     |
| Тема Методология функционального моделирования SADT                            | Работа с учебной литературой.<br>Подготовка реферата. Решение лабораторных заданий          | Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка конспекта. Проверка лабораторных заданий. |
| Тема Методология моделирования БП  | Работа с учебной литературой.<br>Подготовка реферата. Решение лабораторных заданий          | Опрос, оценка выступлений, защита реферата. Проверка лабораторных заданий.                     |
| Тема. Методология моделирования БП BPMN  | Работа с учебной литературой.<br>Подготовка сообщения по теме. Решение лабораторных заданий | Опрос, оценка выступлений. Проверка конспекта. Проверка лабораторных заданий.                  |
| Тема Принципы и методы анализа и оптимизации БП                                | Работа с учебной литературой.<br>Решение ситуационных задач и тестов.                       | Опрос, оценка выступлений,. Проверка конспекта.  |
| Тема. Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности | Работа с учебной литературой.<br>Решение ситуационных задач и тестов.                       | Опрос, оценка выступлений,. Проверка конспекта.  |

Целью подготовки реферата является приобретение навыков творческого обобщения и анализа имеющейся литературы по рассматриваемым вопросам, что обычно является первым этапом самостоятельной работы. По каждому модулю предусмотрены написание и защита рефератов в форме презентации. Тему реферата студент выбирает самостоятельно из предложенных тематик. При написании реферата надо составить краткий план, с указанием основных вопросов избранной темы. Реферат должен включать введение, несколько вопросов, посвященных рассмотрению темы, заключение и список использованной литературы. Вводной части реферата следует указать основания, послужившие причиной выбора данной темы, отметить актуальность рассматриваемых в реферате вопросов. В основном разделе излагаются наиболее существенные сведения по теме, производится их анализ, отмечаются отдельные недостатки или нерешенные еще вопросы, вносятся и обосновываются предложения и т.д. В заключении реферата на основании изучения литературных источников должны быть сформулированы краткие выводы и предложения. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ «Библиографическое описание документа». Перечень литературы

составляется в алфавитном порядке фамилий первых авторов, со сквозной нумерацией. Примерный объем реферата 15-20 страниц.

Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучения материала данной дисциплины.

### **Темы рефератов:**

1. Основные принципы технологичной оптимизации бизнес-процессов.
2. Специфика современных проблем управления. Процессное управление.
3. Принципы тактического анализа процессов управления.
4. Развитие организационной модели управления предприятием
5. Стандарты управления и развитие принципов управления качеством
6. Принципы возникновения реинжиниринга бизнес- процессов.  
Методология и  
принципы реинжиниринга бизнес- процессов.
7. Бенчмаркинг как инструмент обеспечения конкурентоспособности предприятий.
8. Моделирование бизнеса и CASE- технологии.
9. Связь реинжиниринга бизнес-процессов и информационных технологий.
- 10.Современные подходы к построению корпоративной информационной системы.
- 11.Интеллектуальные технологии в реинжиниринге бизнес- процессов.
12. Объектно-ориентированное моделирование бизнес- процессов.
- 13.Сравнительный анализ бизнес-процессов-инструмент совершенствования.
14. Реинжиниринг бизнеса на основе глобальных сетевых технологий
- 15.Электронный бизнес.
16. Электронная коммерция и интернет-маркетинг как Реинжиниринг бизнес-процесса.
- 17.Эволюция методов управления созданием стоимости на предприятии.
- 18.Идеология процессного подхода в соответствии с ISO семейства 9000 версии 2000г.
- 19.Основы жизненного цикла информационных систем. Стандарт 12207.
- 20.Принципы построения системы оценки и управления качеством.
- 21.Основные элементы процессного подхода.
- 22.Бенчмаркинг как средство повышения конкурентоспособности компании.
- 23.Бенчмаркинг в сфере сравнительного анализа бизнес-процессов.
- 24.Системный подход как основа определения бизнес-процессов.

### **Основные источники:**

1. Александров Д.В. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебник / Д.В. Александров. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 226 с. — 978-5-9908055-8-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html> (1.09.18).

2. Грекул, Владимир Иванович.

Проектирование информационных систем : учеб.пособие / Грекул, Владимир Иванович, Г. Н. Денищенко. - 2-е изд., испр. - М. : Изд-во Интернет-Ун-та Информ. Технологий: БИНОМ. Лаб. знаний, 2008. - 299 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-817-8 : 230-00.

Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL:

3. Джон, Джестон.

Управление бизнес-процессами : практическое руководство по успешной реализации проектов / Джон, Джестон, Нелис, Йохан. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 648 с. - ISBN 978-5-9614-4350-9.

Местонахождение: IPRbooks URL: <http://www.iprbookshop.ru/48468.html>

4. Мамонова, В.Г.

Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / В. Г. Мамонова, Н. Д. Ганелина. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 43 с. - ISBN 978-5-7782-2016-4.

Местонахождение: IPRbooks, Университетская библиотека ONLINE URL: <http://www.iprbookshop.ru/44963.html>, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975>

5. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Байдаков [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 180 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76036.html> (1.09.18).

6. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Цуканова. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 101 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67816.html> (1.09.18).

#### **Дополнительные источники:**

7. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 1 [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь / В.И. Брезгин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — 978-5-7996-1463-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66174.html> (1.09.18).

8. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 2 [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / В.И. Брезгин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 52 с. — 978-5-7996-1464-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66175.html> (1.09.18).

9. Варзунов А.В. Анализ и управление бизнес-процессами [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Варзунов, Е.К. Торосян, Л.П. Сажнева. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 114 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65772.html> (1.09.18).

10. Пятецкий В.Е. Моделирование и регламентация бизнес-процессов с использованием BusinessStudio 4 [Электронный ресурс] : практикум / В.Е. Пятецкий, Л.Н. Калошина, М.А. Поддубный. — Электрон.текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 77 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71677.html> (1.09.18).

11. Руководство по улучшению бизнес-процессов [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 130 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41370.html> (1.09.18).

12. Силич В.А. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 212 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13890.html> (1.09.18).

13. Силич В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 200 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13899.html> (1.09.18).

14. Умнова Е.Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Умнова. —

Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 48 с. — 978-5-4487-0063-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67840.html> (1.09.18).

15. ГОСТ Р 50.1.028-2001. «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования»

### Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

| Вид самостоятельной работы   | Примерная трудоёмкость, а.ч. |
|--|------------------------------|
|  | Очно-заочная                 |
| <b>Текущая СРС</b>   |                              |
| работа с лекционным материалом, с учебной литературой  | <b>10</b>                    |
| опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)                | <b>6</b>                     |
| самостоятельное изучение разделов дисциплины   | <b>8</b>                     |
| выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ  | <b>10</b>                    |
| подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям                                   |                              |
| подготовка к контрольным работам, коллоквиумам, зачётам  | <b>4</b>                     |
| подготовка к экзамену (экзаменам)  | <b>36</b>                    |
| другие виды СРС (указать конкретно)  |                              |
| <b>Творческая проблемно-ориентированная СРС</b>  |                              |
| выполнение расчётно-графических работ  | <b>20</b>                    |
| выполнение курсовой работы или курсового проекта   |                              |
| поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме  | <b>10</b>                    |
| исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах                                    | <b>10</b>                    |
| анализ данных по заданной теме, выполнение расчётов, составление схем и моделей на основе собранных данных |                              |
| другие виды ТРС (указать конкретно)  |                              |
| <b>Итого СРС:</b>  | <b>78+36</b>                 |

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Типовые контрольные задания

Текущий контроль успеваемости в форме опросов, рефератов, дискуссий, защиты проектов в виде презентации, тестов, кейс-заданий и промежуточный контроль в форме зачета.

#### *Образец тестового задания*

1. Данная методология описания бизнеса организации подразумевает использование подхода, в соответствии с которым сначала определяются основные объекты управления, а потом создаются процессы управления этими объектами:

- А) методология моделирования деятельности на основе анализа цепочки добавления потребительской стоимости;
- Б) модель бпетом;

- В) восьмипроцессная модель бизнеса;
  - Г) компонентная модель бизнеса компании «IBM».
2. В основе данной методологии описания бизнеса организации лежит принцип разбиения всех бп на три группы: 1) стратегия, инфраструктура, продукт; 2) операционные процессы; 3) процессы управления предприятием:
- А) методология моделирования деятельности на основе анализа цепочки добавления потребительской стоимости;
  - Б) модель бпeTOM;
  - В) восьмипроцессная модель бизнеса;
  - Г) компонентная модель бизнеса компании «IBM».
3. Методология функционального моделирования – это:
- А) IDEF0;
  - Б) DFD;
  - В) IDEF1X;
  - Г) IDEF3.
4. Методология документирования процессов (описания потоков работ, процессов) – это:
- А) IDEF0;
  - Б) DFD;
  - В) IDEF1X;
  - Г) IDEF3.
5. Функциональный блок в модели IDEF0 имеет:
- А) вход, выход, документы, информационные системы;
  - Б) вход, выход, ресурсы;
  - В) вход, выход, управление, механизм;
  - Г) ресурс, результат, управление, информацию.
6. Нотация – это:
- А) процедура, используемая при описании системы и функций;
  - Б) язык описания моделей, процессов, данных, информационных потоков;
  - В) средство моделирования бп;
  - Г) программное средство поддержки моделирования бп.
7. Принцип декомпозиции – это:
- А) разбиение сложного процесса на составляющие его подпроцессы и операции;
  - Б) объединение отдельных подпроцессов в единый процесс;
  - В) выделение одного подпроцесса из процесса.
8. Управление эффективностью бизнеса состоит из следующих процессов:
- А) разработка стратегии, планирование реализации, управление, анализ результатов, корректировка стратегии и планов;
  - Б) разработка стратегии, планирование реализации, анализ исполнения, корректировка стратегии, планов и показателей;
  - В) разработка стратегии, планирование реализации, контроль исполнения, анализ результатов и корректировка стратегии.
9. Чьи интересы нужно учитывать при определении стратегических целей

компании:

- А) акционеров, инвесторов, персонала, держателей облигаций;
- Б) акционеров, работников;
- В) акционеров.

10. Сбалансированная система показателей (ССП) – это:

- А) система управления;
- Б) методология анализа;
- В) тип процессного управления.

11. ССП предназначена для:

- А) разработки стратегии развития организации;
- Б) оценки деятельности организации;
- В) управления реализацией стратегии организации.

12. Ключевой показатель эффективности – это:

- А) инструмент мотивации;
- Б) инструмент оценки результативности деятельности;
- В) инструмент анализа бп.

13. К какой перспективе относится цель «Снизить количества брака» с показателем потери от брака:

- А) финансы;
- Б) клиенты;
- В) процессы;
- Г) персонал и развитие.

### ***Образец кейс-задания***

В соответствии с «процессной» концепцией управления проектами, которая получила широкое распространение на Западе, вся деятельность, связанная с управлением проектами, состоит из совокупности процессов, которые можно разделить на следующие группы: инициация; планирование; исполнение и контроль; анализ; управление; завершение.

На стадии «инициация» осуществляется процесс запуска работ по проекту.

На стадии «планирование» реализуются следующие процессы:

- Определение целей проекта;
- Оценка длительности и объема работ;
- Определение требуемых ресурсов;
- Определение критериев успеха проекта;
- Идентификация и оценка рисков, разработка мероприятий реагирования в случае возникновения рискованных ситуаций;
- Составление плана выполнения работ;
- Планирование бюджета проекта;
- Планирование взаимодействий с заказчиком и поставщиками;
- Выбор и назначение участников проектной команды, исполнителей работ.

На стадии «исполнение и контроль» осуществляется следующие процессы:

- Учет исполнения плана проекта;
- Оценка качества выполнения работ;
- Выбор поставщиков;
- Исполнение плана проекта;
- Контроль исполнения проекта;
- Развитие, изменение состава проектной команды.

На стадии «анализ» выполняются следующие процессы:

- Анализ сроков исполнения работ;
- Анализ качества;
- Анализ стоимости;
- Анализ ресурсов;
- Подтверждение правильности постановки целей и их достижение.

На стадии «управление» реализуются следующие процессы:

- Управление рисками;
- Управление контрактами;
- Управление ресурсами;
- Управление качеством;
- Общее управление изменениями.

На стадии «завершение» осуществляются следующие процессы:

- Закрытие контрактов;
- Административное завершение.

#### *Задание к кейсу*

Все процессы для каждой из шести групп разбейте на два типа: основные и вспомогательные, и заполните таблицу.

#### **Классификация процессов управления проектами**

| Группа процессов | Основные процессы | Вспомогательные процессы |
|------------------|-------------------|--------------------------|
| 1.Инициация      |                   |                          |
| 2.Планирование   |                   |                          |
| ...              |                   |                          |
| 6.Завершение     |                   |                          |

### **7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка за модуль определяется как сумма баллов за текущую и контрольную работу.

Коэффициент весомости баллов, набранных за текущую и контрольную работу, составляет 0,5/0,5.

Текущая работа включает оценку аудиторной и самостоятельной работы.

Оценка знаний студента на практическом занятии (аудиторная работа) производится по 100-балльной шкале.

Оценка самостоятельной работы студента (написание эссе, подготовка доклада, выполнение домашней контрольной работы и др.) также осуществляется по 100-балльной шкале.

Для определения среднего балла за текущую работу суммируются баллы, полученные за аудиторную и самостоятельную работу, полученная сумма делится на количество полученных оценок.

Итоговый балл за текущую работу определяется как произведение среднего балла за текущую работу и коэффициента весомости.

Если студент пропустил занятие без уважительной причины, то это занятие оценивается в 0 баллов и учитывается при подсчете среднего балла за текущую работу.

Если студент пропустил занятие по уважительной причине, подтвержденной документально, то преподаватель может принять у него отработку и поставить определенное количество баллов за занятие. Если преподаватель по тем или иным причинам не принимает отработку, то это занятие при делении суммарного балла не учитывается.

Контрольная работа за модуль также оценивается по 100-балльной шкале. Итоговый балл за контрольную работу определяется как произведение баллов за контрольную работу и коэффициента весомости.

Экзамен проводится в устно-письменной форме, в форме тестирования.

Критерии оценок работы студентов по 100-балльной шкале:

«0 баллов» - студент не смог ответить ни на один из поставленных вопросов

«10-50 баллов» - обнаружено незнание большей части изучаемого материала, есть слабые знания по некоторым аспектам рассматриваемых вопросов

«51-65 баллов» - неполно раскрыто содержание материала, студент дает ответы на некоторые рассматриваемые вопросы, показывает общее понимание, но допускает ошибки

«66-85 баллов» - студент дает почти полные ответы на поставленные вопросы с небольшими проблемами в изложении. Делает самостоятельные выводы, имеет собственные суждения.

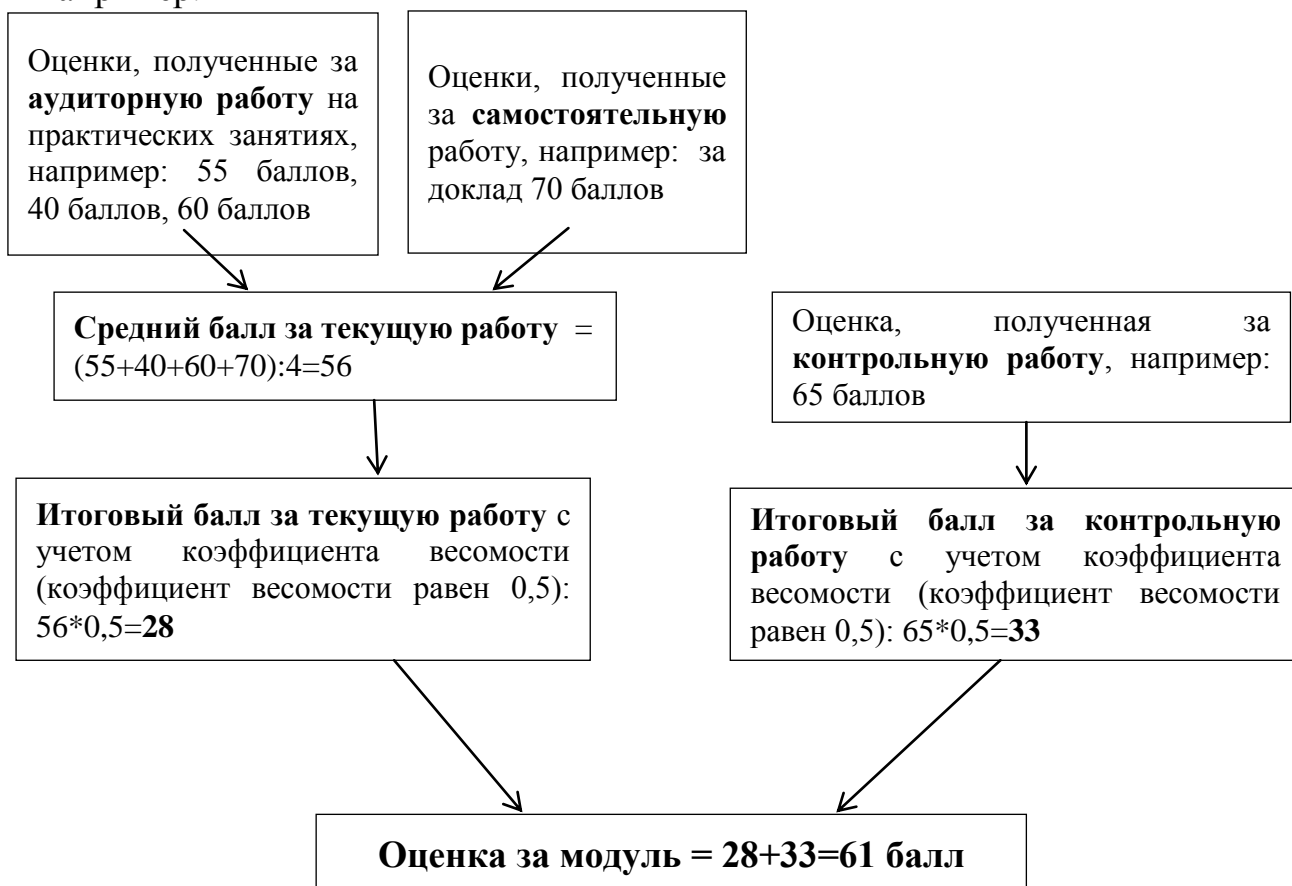
«86-100 баллов» - студент полно раскрыл содержание материала, на все поставленные вопросы готов дать абсолютно полные ответы, дополненные собственными суждениями, выводами. Студент подготовил и отвечает дополнительный материал по рассматриваемым вопросам.

Таблица перевода рейтингового балла в «5»-балльную шкалу

| Итоговая сумма баллов по дисциплине по 100-балльной шкале | Оценка по 5-балльной шкале |
|---|----------------------------|
| 0-50  | Неудовлетворительно        |
| 51-65   | Удовлетворительно          |
| 66-85   | Хорошо                     |
| 86-100  | Отлично                    |



Например:



## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основные источники:**

1. Александров Д.В. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебник / Д.В. Александров. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 226 с. — 978-5-9908055-8-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html> (1.09.18).

2. Грекул, Владимир Иванович.

Проектирование информационных систем : учеб.пособие / Грекул, Владимир Иванович, Г. Н. Денищенко. - 2-е изд., испр. - М. : Изд-во Интернет-Ун-та Информ. Технологий: БИНОМ. Лаб. знаний, 2008. - 299 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-817-8 : 230-00.

Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL:

3. Джон, Джестон.

Управление бизнес-процессами : практическое руководство по успешной реализации проектов / Джон, Джестон, Нелис, Йохан. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 648 с. - ISBN 978-5-9614-4350-9.

Местонахождение: IPRbooks URL: <http://www.iprbookshop.ru/48468.html>

4. Мамонова, В.Г.

Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / В. Г. Мамонова, Н. Д. Ганелина. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 43 с. - ISBN 978-5-7782-2016-4.

Местонахождение: IPRbooks, Университетская библиотека ONLINE URL: <http://www.iprbookshop.ru/44963.html>,

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975>

5. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Байдаков [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 180 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76036.html> (1.09.18).

6. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Цуканова. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 101 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67816.html> (1.09.18).

### **Дополнительные источники:**

7. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 1 [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь / В.И. Брезгин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — 978-5-7996-1463-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66174.html> (1.09.18).

8. Брезгин В.И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusionProcessModeler 4.1. Часть 2 [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / В.И. Брезгин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 52 с. — 978-5-

- 7996-1464-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66175.html> (1.09.18).
9. Варзунов А.В. Анализ и управление бизнес-процессами [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Варзунов, Е.К. Горосян, Л.П. Сажнева. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 114 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65772.html> (1.09.18).
10. Пятецкий В.Е. Моделирование и регламентация бизнес-процессов с использованием BusinessStudio 4 [Электронный ресурс] : практикум / В.Е. Пятецкий, Л.Н. Калошина, М.А. Поддубный. — Электрон.текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 77 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71677.html> (1.09.18).
11. Руководство по улучшению бизнес-процессов [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 130 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41370.html> (1.09.18).
12. Силич В.А. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 212 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13890.html> (1.09.18).
13. Силич В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 200 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13899.html> (1.09.18).
14. Умнова Е.Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Умнова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 48 с. — 978-5-4487-0063-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67840.html> (1.09.18).
15. ГОСТ Р 50.1.028-2001. «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования»

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

- 1.eLIBRARY.RU[Электронныйресурс]:электроннаябиблиотека/Науч.электрон.б-ка.—Москва,1999—  
.Режимдоступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp>(датаобращения:01.04.2017).—  
Яз.рус.,англ.2)
- 2.Moodle[Электронныйресурс]:системавиртуальногообучения:[базаданных]/  
Даг.гос.ун-т.—г.Махачкала—ДоступизсетиДГУилипослерегистрацииизсетиун-  
та,излюбойточки,имеющейдоступвинтернет.—  
URL:<http://moodle.dgu.ru/>(датаобращения:22.03.2018).

3. Электронный каталог НБДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения всех видов лит. поступающих в фонд НБДГУ / Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 –  
Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.03.2021).
4. Мировая цифровая библиотека / <http://wdl.org/ru/>
5. Публичная Электронная Библиотека / <http://lib.walla.ru/>
6. Российское образование. Федеральный портал. / <http://www.edu.ru/>
7. Русский гуманитарный интернет-университет / <http://www.i-u.ru/biblio/links.aspx?id=6>
8. Университетская библиотека / <http://www.biblioclub.ru/>
9. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки / <http://www.rsl.ru/ru/s2/s101/>
10. Электронная библиотека учебников / <http://studentam.net/>
11. Электронная библиотека IQlib / <http://www.iqlib.ru/>
12. Lib.Ru: Библиотека Максима Мошкова / <http://lib.ru/>
13. Официальный сайт Президента Российской Федерации // [www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru)
14. Официальный сайт Министерства иностранных дел Российской Федерации // [www.mid.ru](http://www.mid.ru)
15. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации // [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Моделирование бизнес-процессов как учебная дисциплина рассматривает современную систему взглядов на управление организацией, анализ и описание бп, современные подходы к моделированию бп.

Для успешного освоения учебного материала курса требуются систематическая работа по изучению лекций и рекомендуемой литературы, а также активное участие в работе семинаров, выполнение лабораторных работ.

*Формы текущего, промежуточного и итогового контроля.*

*Текущий контроль:*

- Самостоятельные работы
- Индивидуальные задания
- Опрос студентов

*Промежуточный контроль:*

- Контрольная работа по курсу

*Итоговый контроль:*

- экзамен

Изучение дисциплины сводится к подготовке специалистов, обладающих знаниями, необходимыми для выполнения своей профессиональной деятельности, и, прежде всего, знанием основных закономерностей, а также процессов их формирующих.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и

интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы практического занятия. Выполнение практических заданий способствует более глубокому изучению основных вопросов дисциплины, формированию и приобретению навыков и умений. К каждому занятию студенты должны изучить соответствующий теоретический материал по учебникам и конспектам лекций. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению заслушиваются на практических занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы. Для успешной подготовки устных сообщений на практических занятиях студенты в обязательном порядке, кроме рекомендуемой к изучению литературы, должны использовать публикации по изучаемой теме в профильных журналах.

#### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для проведения индивидуальных консультаций может использоваться электронная почта. Разработан учебный курс на электронной платформе Moodle.

#### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

На факультете управления Дагестанского государственного университета имеются аудитории (405 ауд., 421 ауд., 408 ауд., 434 ауд.), оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS PowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, пакет прикладных обучающих программ, а также электронные ресурсы сети Интернет.