

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мухамед Сафарович

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.10.2025 14:59:02

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени академика М.Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор  
И.С. Гайрабеков



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**«Моделирование бизнес-процессов»**

**Направление подготовки**

**09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль)**

**«Прикладная информатика в экономика»**

**Квалификация**

**Бакалавр**

**Год начала подготовки: 2021**

**Грозный - 2021**

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является формирование у будущих бакалавров современного подхода к управлению предприятием с позиций анализа существующей структуры бизнеса и выработки инновационных решений кардинального изменения модели бизнеса.

### Основные задачи дисциплины:

- исследование объективных предпосылок проведения реинжиниринга;
- описание модели организационных преобразований и определения в ней места реинжиниринга;
- изучение концептуальной модели процессно-ориентированной компании;
- изучение методов анализа действующих структур управления для целей перепроектирования;
- изучение методики проектирования системы управления, ориентированной на бизнес-процессы.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Для изучения дисциплины требуется знание: информатика, теория информации.

В свою очередь, данная дисциплина, является предшествующей дисциплиной для курсов: Проектирование экономических информационных систем, Информационно-технологическая инфраструктура предприятия.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
<b>Общепрофессиональные</b>		

<p><b>ОПК-6</b> Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ОПК-6.1. Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p>	<p>Знать основные методики оценки эффективности инвестиционных проектов в области ИТ-технологий</p> <p>Уметь составлять необходимые документы по технико-экономическому обоснованию проектов разработки и модернизации информационных систем</p> <p>Владеть методиками и программными средствами оценки инвестиций в ИТ-проекты.</p>
	<p>ОПК-6.2. Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p>	<p>Знать математические методы, современное программное обеспечение для моделирования бизнес-процессов;</p> <p>Уметь использовать в исследовательской практике математические методы, современное программное обеспечение для моделирования бизнес-процессов;</p> <p>Владеть математическими методами, современным программным обеспечением для моделирования бизнес-процессов</p>
<b>Профессиональные</b>		
<p><b>ПК-4</b> Способен моделировать прикладные процессы и предметную область</p>	<p>ПК-4.1. Применяет методы Описания существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации)</p>	<p>Знать методики моделирования бизнес-процессов в сфере корпоративного финансового планирования</p> <p>Уметь использовать инструменты совершенствования финансовых бизнес-процессов применять методы анализа и оптимизации финансовых бизнес-процессов.</p> <p>Владеть методологией научного исследования в сфере управления бизнес-процессами.</p>
	<p>ПК-4.2. Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика</p>	<p>Знать тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы, используемые при моделировании бизнес-процессов;</p> <p>Уметь использовать базы данных, информационно-поисковые системы, используемые при моделировании бизнес-процессов;</p> <p>Владеть навыками использования базы данных, информационно-поисковые системы, применяемых при моделировании бизнес-процессов</p>

	ПК-4.3. Адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС	Знать основы оценки эффективности проектов по моделированию бизнес - процессов, учитывая фактор неопределенности; Уметь рассчитывать эффективность проектов по моделированию бизнес - процессов, учитывая фактор неопределенности; Владеть существующими методами оценки эффективности проектов по моделированию бизнес-процессов, учитывая фактор неопределенности;
--	--	--

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2.

Вид учебной работы	Всего часов/ зач. ед.		Семестры				
	ОФО	ЗФО	ОФО	ОФО	ЗФО	ЗФО	
	6	7	7	8			
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>116/2</b>	<b>26/0,7</b>	<b>48/1,3</b>	<b>68/1,9</b>	<b>12/0,4</b>	<b>14/0,4</b>	
В том числе:							
Лекции	50/1,4	10/0,3	16/0,4	34/1	4/0,1	6/0,2	
Практические занятия							
Семинары							
Лабораторные работы	66/1,8	16/0,4	32/0,9	34/0,10	8/0,22	8/0,22	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>172/4,8</b>	<b>262/7,3</b>	<b>96/2,7</b>	<b>76/2,1</b>	<b>168/4,7</b>	<b>94/2,7</b>	
В том числе:							
Курсовая работа (проект)							
Расчетно-графические работы							
ИТР							
Рефераты							
Доклады	86/2	72/2	48/1,3	38/1,3	56/1,55	32/0,9	
Презентации							
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>							
Подготовка к лабораторным работам		78/2,1			56/1,55	32/0,9	
Темы для самостоятельного изучения	86/2	112/	48/1.3	38/1.3	56/1,55	32/0,9	
Подготовка к зачету							
Подготовка к экзамену							
<b>Вид отчетности</b>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>	<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>	<b>зачет</b>	
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ВСЕГО в часах</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>180</b>	<b>108</b>
	<b>ВСЕГО в зач. единицах</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. зан. часы (ОФО)	Лаб. зан. часы (ОФО)	Лекц. зан. часы (ЗФО)	Лаб. зан. часы (ЗФО)
<b>6 семестр</b>					
1.	Тема 1. Фундаментальные основы моделирования	6	16	2	4
2.	Тема 2. Выделение и описание бизнес-процессов	4	12	2	2
3.	Тема 3. Инструментальные средства описания бизнес-процессов	6	4	-	2
<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>7 семестр</b>					
4	Тема 4. Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов	6	16	2	4
5	Тема 5. Моделирование бизнес-процессов	4	12	2	2
6	Тема 6. Функционально-стоимостной анализ	6	4	2	2
<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

### 5.2. Лекционные занятия

Таблица 4.

Раздел	Наименование темы (раздела)	Лекционные занятия
<b>6 семестр</b>		
1	Тема 1. Фундаментальные основы моделирования	Концепция курса. Задачи курса. Понятие моделирования. Методическая новизна курса.
2	Тема 2. Выделение и описание бизнес-процессов	Выделение бизнес-процессов. Принципы построения дерева функций. Декомпозиция. Основные, вспомогательные и управленческие бизнес-процессы.
3	Тема 3. Инструментальные средства описания бизнес-процессов	Технология описания бизнес-процессов. Примеры описания бизнес-процессов. Методология Sadt IDF0-IDF5.
<b>7 семестр</b>		
4	Тема 4. Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов	Принципы совершенствования бизнес-процессов. Организационная структура проекта по улучшению бизнес-процессов.
5	Тема 5. Моделирование бизнес-	Сущность системного подхода - интеграция интеллектуальных усилий общества.

	процессов	Специализация, унификация, открытые спецификации и открытые системы.
<b>5</b>	<b>Тема 6.</b> Функционально - стоимостной анализ	Пооперационное исчисление себестоимости. Динамика структуры затрат. Калькуляция себестоимости.

### 5.3. Практические занятия (не предусмотрены)

### 5.4. Лабораторный практикум

**Таблица 5.**

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела дисциплины</b>	<b>Наименование практических занятий</b>
<b>6 семестр</b>		
1	<b>Тема 1.</b> Фундаментальные основы моделирования	<b>Лабораторная работа №1.</b> «Структурная модель бизнес-процесса»
2	<b>Тема 2.</b> Выделение и описание бизнес-процессов	<b>Лабораторная работа №2.</b> «Создание IDEF0-модели бизнес-процесса»
3	<b>Тема 3.</b> Инструментальные средства описания бизнес-процессов	<b>Лабораторная работа №3.</b> Создание IDEF3-модели бизнес-процесса
<b>7 семестр</b>		
4	<b>Тема 4.</b> Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов	<b>Лабораторная работа №4.</b> Создание DFD-модели бизнес-процесса»
5	<b>Тема 5.</b> Моделирование бизнес-процессов	<b>Лабораторная работа №5.</b> Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса»
6	<b>Тема 6.</b> Функционально - стоимостной анализ	<b>Лабораторная работа №6.</b> Анализ свойств бизнес-процесса»

## 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

### 6.1. Темы докладов для самостоятельной работы

Самостоятельная работа представлена темами докладов для изучения. Отчетностью по данным вопросам является сдача доклада по изученной теме. Доклад сдается за неделю до начала 2-й рубежной аттестации, тематика докладов отдается студентам на первых занятиях.

Доклад принимается преподавателем в установленное время. В электронном виде. Папка с докладом должна содержать 2 файла: MS Word- сам доклад, MS Power Point/

**MS Word-** доклад, выполненный с учетом требований к выполнению подобного рода работ. Доклад должен включать введение, и главу с раскрытием обозначенной проблемы. В данной главе должен содержаться пункт и предложения по оптимизации или решению рассмотренной проблемы. В заключении отображаются источники использованной литературы.

### 6 семестр

#### Темы докладов

п/п

- 1 Обзор возможностей и области применения программного пакета PowerSim Studio.
- 2 Обзор возможностей и области применения программного пакета AnyLogic.
- 3 Примеры агентных моделей бизнес-процессов.
- 4 Корпоративные информационно-управляющие системы (КИУС): обзор существующих систем, принципы построения, области применения.
- 5 Системы управления бизнес-процессами BPM S (business process management systems): обзор существующих систем, принципы построения, области применения.
- 6 Системы управления предприятиями MRP II / ERP: обзор, принципы построения и логика функционирования, области применения.
- 7 Системы управления активами и фондами EAM: обзор, принципы построения и логика функционирования, области применения.
- 8 Системы управления взаимоотношениями с клиентами CRM: обзор, принципы построения и логика функционирования, области применения.
- 9 Системы управления цепочками поставок SCM: обзор, принципы

построения и логика функционирования, области применения.

- 10 Корпоративные торговые площадки и электронная коммерция: основные понятия и определения, принципы построения и логика функционирования, области применения

## **7 семестр**

### **Темы докладов**

1. Виртуализация бизнес-процессов на основе создания виртуальных предприятий
2. Виртуальные организации: концепция, технологии реализации, принципы функционирования, области применения.
3. Инструментальная система CA ERwin Process Modeler: функциональные возможности, базовые компоненты, преимущества.
4. Инструментальная система AllFusion Process Modeler: функциональные возможности, базовые компоненты, преимущества.
5. Инструментальная система BPwin: функциональные возможности, базовые компоненты, преимущества. Примеры использования.
6. Система моделирования бизнес-процессов: ARIS BPM : функциональные возможности, базовые компоненты, преимущества. Примеры использования
7. Реинжиниринг бизнес-процессов. Инструментальные средства реинжиниринга бизнес-процессов.
8. CASE–средства как инструментарий для анализа и проектирования бизнеспроцессов.
9. Стандарты в области моделирования бизнес-процессов - семейство IDEF (IDEF0, IDEF1, IDEF2, IDEF3, IDEF4, IDEF1X). Примеры использования.
10. CALS-технологии: основные понятия, концепция, сферы применения

### **6.2. Вопросы для самостоятельного изучения**

#### **6 семестр**

1. Совершенствование бизнеса на основе реинжиниринга и роль ИТ в нем
2. Особенности перепроектирования бизнес-процессов.
3. Результаты реинжиниринга бизнес-процессов (РБП).



4. Отличие традиционной и новой структуры компании.
5. Построение информационной системы в рамках реинжиниринга
6. Анализ регламентированности бизнес-процессов: приемы и методы.
7. Анализ управляемости бизнес-процессов: приемы и методы.
8. Анализ стоимости и эффективности бизнес-процессов: приемы и методы.
9. Методы экспресс-диагностики бизнес-процессов компании.
10. Измерение и анализ показателей бизнес-процессов.

### **Вопросы для самостоятельного изучения**

#### **7 семестр**

1. Построение моделей бизнес-процессов.
2. Концепция управления процессом.
3. Методология комплексного анализа бизнес-процессов.
4. Методологии ARIS - общие сведения, функциональное назначение.
5. Обзор приемов и методов оптимизации бизнес-процессов.
6. Анализ регламентированности бизнес-процессов: приемы и методы.
7. Анализ управляемости бизнес-процессов: приемы и методы.
8. Анализ стоимости и эффективности бизнес-процессов: приемы и методы.
9. Методы экспресс-диагностики бизнес-процессов компании.
10. Системы комплексной автоматизации бизнеса (ERP - системы).

## **7. Оценочные средства**

В качестве оценочных средств используются средства контроля выполнения практических работ по дисциплине. Защита лабораторной работы – ответ на контрольные вопросы после выполнения практической работы.

Средства текущего контроля: устный опрос (собеседование/опрос, разбор учебной ситуации на выбранную тему, подготовка устных сообщений и докладов), лабораторное задание (выполнение заданий в письменной форме, в электронной форме на ПК).

### **7.1 Вопросы к рубежным аттестациям**

#### **6 семестр**

##### **Вопросы к первой рубежной аттестации**

1. Цели и задачи моделирования бизнес-процессов
2. Задачи моделирования бизнес-процессов
3. Математическая модель
4. Аналитическое моделирование бизнес-процессов
5. Имитационное моделирование
6. Задачи оптимизации бизнес-процессов
7. Требования, предъявляемые к моделям бизнес-процессов
8. Современные методы построения моделей бизнес-процессов

*Образец билета к первой рубежной аттестации*

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**

**Группа ПИ-19 Семестр 6**

**Дисциплина «Моделирование-бизнес процессов»**

**Билет № 2**

1. Задачи моделирования бизнес-процессов
2. Аналитическое моделирование бизнес-процессов

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

##### **Вопросы ко второй рубежной аттестации**

1. Методы определения экономической прибыли
2. Этапы развития средств моделирования
3. Программные средства моделирования бизнес-процессов
4. Моделирование в целях реинжиниринга бизнес-процессов

5. Построение модели деятельности организации
6. Основные бизнес-процессы
7. Обеспечивающие бизнес-процессы

*Образец билета к второй рубежной аттестации*

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова

**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**

**Группа ПИ-19 Семестр 6**

**Дисциплина «Моделирование-бизнес процессов»**

**Билет № 2**

1. Этапы развития средств моделирования
2. Моделирование в целях реинжиниринга бизнес-процессов

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

## **7 семестр**

### **Вопросы к первой рубежной аттестации**

1. Бизнес-процессы управления
2. Структура бизнес-процессов управления
3. Классификация бизнес-процессов управления
4. Бизнес-процессы развития
5. Определение размера и числа бизнес-процессов
6. Роль и значение ИТ в управлении
7. Информационные системы и их типы

*Образец билета к первой рубежной аттестации*

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова

**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**

**Группа ПИ-19 Семестр 7**

**Дисциплина «Моделирование-бизнес процессов»**

**Билет № 2**

1. Бизнес-процессы развития
2. Классификация бизнес-процессов управления

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

### **Вопросы ко второй рубежной аттестации**

1. Технологии корпоративной информационной системы
2. Требования, предъявляемые к КИС
3. Этапы внедрения КИС

4. Программное обеспечение информационной технологии управления организацией
5. Программные продукты для автоматизации предприятий
6. Типы ИС
7. Классификация ИС

*Образец билета к второй рубежной аттестации*

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д.  
Миллионщикова

**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**

**Группа ПИ-19 семестр 7**

**Дисциплина «Моделирование-бизнес процессов»**

**Билет № 1**

1. Этапы внедрения КИС
2. Программные продукты для автоматизации предприятий

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

## **7.2. Вопросы к зачету для проведения итоговой аттестации**

### **6 семестр**

1. Цели и задачи моделирования бизнес-процессов
2. Задачи моделирования бизнес-процессов
3. Математическая модель
4. Аналитическое моделирование бизнес-процессов
5. Имитационное моделирование
6. Задачи оптимизации бизнес-процессов
7. Требования, предъявляемые к моделям бизнес-процессов
8. Современные методы построения моделей бизнес-процессов
9. Методы определения экономической прибыли
10. Этапы развития средств моделирования
11. Программные средства моделирования бизнес-процессов
12. Моделирование в целях реинжиниринга бизнес-процессов
13. Построение модели деятельности организации
14. Основные бизнес-процессы

**Грозненский государственный нефтяной технический университет  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**

Кафедра «Информационные системы в экономике»  
Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов»

***БИЛЕТ №***

1. Цели и задачи моделирования бизнес-процессов
2. Имитационное моделирование
3. Этапы развития средств моделирования
4. Построение модели деятельности организации

***Преподаватель***

***Зав. кафедрой «ИСЭ»***

***Л.Р. Магомаева***

**Вопросы к экзамену для проведения итоговой аттестации**

**7 семестр**

1. Обеспечивающие бизнес-процессы
2. Бизнес-процессы управления
3. Структура бизнес-процессов управления
4. Классификация бизнес-процессов управления
5. Бизнес-процессы развития
6. Определение размера и числа бизнес-процессов
7. Роль и значение ИТ в управлении
8. Информационные системы и их типы
9. Классификация ИС
10. Типы ИС
11. Технологии корпоративной информационной системы
12. Требования, предъявляемые к КИС
13. Этапы внедрения КИС
14. Программное обеспечение информационной технологии управления организацией
15. Программные продукты для автоматизации предприятий

**Грозненский государственный нефтяной технический университет  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**

---

Кафедра «Информационные системы в экономике»

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов»

***БИЛЕТ №***

1. Классификация бизнес-процессов управления
2. Определение размера и числа бизнес-процессов
3. Информационные системы и их типы
4. Программное обеспечение информационной технологии управления организацией

***Преподаватель***

***Зав. кафедрой «ИСЭ»***

***Л.Р. Магомаева***

### 7.3. Текущий контроль

#### 6 семестр

Лабораторная работа №1. «Структурная модель бизнес-процесса»

Лабораторная работа №2. «Создание IDEF0-модели бизнес-процесса»

Лабораторная работа №3. Создание IDEF3-модели бизнес-процесса

#### 7 семестр

Лабораторная работа №4. Создание DFD-модели бизнес-процесса»

Лабораторная работа №5. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса»

Лабораторная работа №6. Анализ свойств бизнес-процесса»

*Образец лабораторной работы*

**Лабораторная работа №1 «Структурная модель бизнес-процесса»**

**Цель работы:** Получить практические навыки в выделении и описании компонент бизнес-процесса, в построении структурной модели процесса и процессной организационной структуры управления.

**Отчет по работе выполняется в MS Word!**

**Порядок выполнения работы.**

#### **1. Выбор задания.**

Выберите бизнес-процесс, для которого будете формировать модель. Вы можете выбрать один из вариантов процессов, описанных в приложении, или предложить свой вариант.

#### **2. Общая характеристика процесса.**

Дайте краткую характеристику процесса, указав: организацию (компанию, фирму, учреждение), использующую процесс; - является этот процесс производственным или процессом управления; для производственных процессов – является ли он основным (связанным с производством конечных продуктов для внешнего потребителя) или вспомогательным (связанным с обеспечением основных процессов ресурсами, с поддержанием ресурсов); - для процессов управления – является ли он процессом текущего управления (направленным на управление существующими производственными процессами) или процессом совершенствования (направленным на обновление существующих процессов или на разработку новых бизнес-процессов).





7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
<b>ОПК 6.</b> Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования					
<b>Знать:</b> математические методы, современное программное обеспечение для моделирования бизнес-процессов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>задания для контрольной работы, тестовые задания, билеты рубежных аттестаций, темы рефератов</i>
<b>Уметь:</b> использовать в исследовательской практике математические методы, современное программное обеспечение для моделирования бизнес-процессов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> математическими методами, современным программным обеспечением для моделирования бизнес-процессов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-4.</b> Способен моделировать прикладные процессы и предметную область					
<b>Знать:</b> методики моделирования бизнес-процессов в сфере корпоративного финансового планирования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>задания для контрольной работы, тестовые задания, билеты рубежных аттестаций, темы рефератов</i>
<b>Уметь:</b> использовать инструменты совершенствования финансовых бизнес-процессов применять методы анализа и оптимизации финансовых бизнес-процессов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<b>Владеть:</b> методологией научного исследования в сфере управления бизнес-процессами.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков
<b>Уметь:</b> рассчитывать эффективность проектов по моделированию бизнес - процессов, учитывая фактор	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения
<b>Владеть:</b> существующими методами оценки эффективности проектов по моделированию бизнес-процессов, учитывая фактор неопределенности;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков

## 8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги

тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

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

### **9.1 Литература**

1. Управление бизнес-процессами - BPM3 [Электронный ресурс]: учеб, пособие / В.Е. Пятецкий, А.Г. Михеев, В.В. Новичихин - М.: МИСиС, 2017. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846754.html> (ЭБС Консультант студента).

2. Управление бизнес-процессами [Электронный ресурс]: учеб. -метод, пособие / В.И. Ширяев, Е.В. Ширяев. - М.: Финансы и статистика, 2014. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033751.html> (ЭБС Консультант студента).

3. Управление бизнес-процессами: Практическое руководство по успешной реализации проектов [Электронный ресурс] / Джестон Дж. - М.: Альпина Паблишер, 2012. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961443509.html> (ЭБС Консультант студента).

1. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846754>

2. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033751>

3. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961443509>

4. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224391>

### **9.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (приложение)**

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

**10.1** Для проведения учебных занятий используются возможности мультимедийного оборудования, установленного в аудитории Университета и сети Интернет. Мультимедийные средства и другая техника для презентаций учебного материала, офисный пакет программ MS Windows (MS Excel, MS Word) для оформления расчетов экономической эффективности информационных систем, Open Office Google Chrome.

### **10.2**

Помещение для самостоятельной работы (Главный учебный корпус ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет» 364902, Чеченская республика, г. Грозный, проспект им. Х.А. Исаева, 100.

Аудитория оснащена необходимой компьютерной техникой, в наличии есть необходимое ПО:

WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc;

OfficeStd RUS OLP NL Acdmc (право на использование согласно Контракту № 267-ЭА/19 от 15.09.2019 г.) Система ГАРАНТ (проприетарная лицензия)

Visual Studio-(Freemium)

1С Предприятие договор от 02.12.2020 регистрационные номера продуктов (9334859; 9334952) Sublime Text- (открытый доступ)

Notepad++ (открытый доступ)

## **Методические указания по освоению дисциплины «Моделирование бизнес-процессов»**

### **1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.**

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» состоит из 6 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, лабораторным занятиям, рефератам и иным формам письменных работ, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому лабораторному занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к лабораторному занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

### **2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.**

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в

большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

### **3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.**

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;

5. Выполнить домашнее задание;

6. Проработать тестовые задания и задачи;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

### **3. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.**

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов» - это углубление и расширение знаний в области гуманитарных наук; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

#### Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

##### 1. Доклад

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.



**Составитель:**

Ассистент каф. «ИСЭ»

/Абдулаев М.К./

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. кафедрой «ИСЭ»

/Магомаева Л.П./

Зав. выпускающей каф. «ИСЭ»

/Магомаева Л.П./

Директор ДУМР

/ Магомаева М.А./