

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.09.2023 18:29:25  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35c296f119d6aafd0288465116521107971808653821964504c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М. Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Т. Гаibraеков



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
**«Моделирование и оптимизация бизнес-процессов»**

**Направление подготовки**  
38.04.05. - «Бизнес-информатика»

**Направленность (профиль)**  
«Электронный бизнес»

**Квалификация**  
бакалавр

**Год начала подготовки - 2023**

Грозный – 2023

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

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

### Основные задачи курса:

- исследование объективных предпосылок создания модели;
- описание модели организационных преобразований и определения в организации;
- 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 «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов» относится к вариативной части учебного плана.

Для изучения курса необходимо знание таких дисциплин, как: «Модели и методы поддержки принятия управленческих решений».

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении дисциплин: «Моделирование и прогнозирование экономических процессов».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
<b>Универсальные</b>		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. - Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации и разрабатывает стратегию достижения поставленной цели.	<b>Знать</b> способы использования информации, методы и программные средства ее сбора и анализа для поддержки принятия управленческих решений. <b>Уметь</b> применять методы сбора и анализа информации. <b>Владеть</b> программными средствами для сбора и обработки информации.
<b>Профессиональные</b>		
ПК-1 Способен выявлять бизнес-проблемы или бизнес-возможности	ПК-1.1. Определяет подходы, к проведению бизнес-анализа ПК-1.2. Разрабатывает план проведения работ, обеспечивает сбор информации, оценку эффективности проводимого в организации бизнес-анализа.	<b>Знать</b> способы управления ресурсами информационных технологий. <b>Уметь</b> управлять качеством ресурсов ИТ и расходами на информационные технологии. <b>Владеть</b> навыками управления отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ

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

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов/ зач.ед.	
	ЗФО	ОФО
	3 семестр	3 семестр
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>12/0,3</b>	
В том числе:		
Лекции	4/0,1	
Практические занятия		
Семинары		
Лабораторные работы	8/0,2	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>96/2,7</b>	
В том числе:		
Индивидуальный проект	36/1	
Расчетно-графические работы		
ИТР		
Рефераты	36/1	
Доклады		
Устные сообщения		
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>		
Подготовка к лабораторным работам	6/0,2	
Подготовка к практическим занятиям		
Подготовка к зачету	18/0,5	
Подготовка к экзамену		
Вид промежуточной аттестации	<b>ЗАЧЕТ</b>	
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ВСЕГО в часах</b>	<b>108</b>
	<b>ВСЕГО в зач. единицах</b>	<b>3</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

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

### 5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

Раздел	Наименование раздела	Содержание раздела
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.
4	Тема 4. Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов	Принципы совершенствования бизнес-процессов. Организационная структура проекта по улучшению бизнес-процессов.
5	Тема 5. Моделирование бизнес-процессов	Сущность системного подхода - интеграция интеллектуальных усилий общества. Специализация, унификация, открытые спецификации и открытые системы.
6	Тема 6. Функционально - стоимостной анализ	Пооперационное исчисление себестоимости. Динамика структуры затрат. Калькуляция себестоимости.

### 5.3. Лабораторный практикум

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Тема 1. Фундаментальные основы моделирования	Лабораторная работа №1. Обзор основных методологий моделирования бизнес-процессов. Их анализ, достоинства и недостатки.
2	Тема 2. Выделение и описание бизнес-процессов	Лабораторная работа №2. Определение и регламентация бизнес-процессов.
3	Тема 3. Инструментальные средства описания бизнес-процессов	Лабораторная работа №3. Использование методологии SADT. Построение диаграмм процессов с использованием нотации IDEF0.
4	Тема 4. Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов	Лабораторная работа №4. Использование методологии SADT. Построение диаграмм процессов с использованием нотации IDEF3.
5	Тема 5. Моделирование бизнес-процессов	Лабораторная работа №5. Моделирование бизнес-процессов на основе использования языка DFD.
6	Тема 6. Функционально - стоимостной анализ	Лабораторная работа №6. Использование методологии ARIS при описании бизнес-процессов организации.

## 6. Организация самостоятельной работы студентов (СРС)

### 6.1. Вопросы для самостоятельного изучения

Вопросы для самостоятельного изучения представлены темами для изучения. Отчетностью по данным вопросам является сдача доклада по изученной теме. Доклад сдается за неделю до начала сессии, тематика докладов отдается магистрантам 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.

## Темы для самостоятельного изучения

п/п

- 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.
- 11 Построение моделей бизнес-процессов.
- 12 Концепция управления процессом.
- 13 Методология комплексного анализа бизнес-процессов.
- 14 Методологии ARIS - общие сведения, функциональное назначение.
- 15 Обзор приемов и методов оптимизации бизнес-процессов.
- 16 Анализ регламентированности бизнес-процессов: приемы и методы.
- 17 Анализ управляемости бизнес-процессов: приемы и методы.
- 18 Анализ стоимости и эффективности бизнес-процессов: приемы и методы.
- 19 Методы экспресс-диагностики бизнес-процессов компании.
- 20 Системы комплексной автоматизации бизнеса (ERP - системы).

## 6.2. Подготовка индивидуального проекта.

### *Подготовка проектов по дисциплине*

Индивидуальный проект выполняется по предложенным темам. Необходимо раскрыть экономическую сущность, актуальность темы исследования, проблемы и перспективы.

Выбор темы проекта студент осуществляет самостоятельно, руководствуясь своими опытом, знаниями и возможностями получения необходимой информации.

Написанию проекта предшествует внимательное изучение литературных источников: нормативных актов, учебной литературы, справочных материалов, статистических сборников, специальной научной литературы, журнальных статей и других источников, необходимых по теме работы. Необходимую литературу можно найти, прежде всего, в библиотеках университета и города.

При использовании информации, собранной в Интернете, необходимо ее обработать: текст должен быть отредактирован в соответствии с указанными параметрами, не содержать рекламных призывов.

### **Тематика индивидуальных проектов**

по дисциплине

«Моделирование и оптимизация бизнес-процессов»

**Таблица 6.**

<b>№</b>	<b>Тематика КП</b>
1.	Моделирование бизнес-процессов Автосалона
2.	Моделирование бизнес-процессов агентства недвижимости
3.	Моделирование бизнес-процессов городской аптеки
4.	Моделирование бизнес-процессов агентства консалтинговых услуг
5.	Моделирование бизнес-процессов промышленного предприятия
6.	Моделирование бизнес-процессов фирмы по ремонту жилья
7.	Моделирование бизнес-процессов
8.	Моделирование бизнес-процессов по теме «Красота и здоровье»
9.	Моделирование бизнес-процессов по теме Личная вещь
10.	Моделирование бизнес-процессов по теме Связь
11.	Моделирование бизнес-процессов Мебельного салона
12.	Моделирование бизнес-процессов по теме Образование
13.	Моделирование бизнес-процессов по теме Бытовая техника
14.	Моделирование бизнес-процессов по теме Досуг и отдых
15.	Моделирование бизнес-процессов по теме Услуги в Интернете
16.	Моделирование бизнес-процессов по теме Туристические услуги
17.	Моделирование бизнес-процессов по теме ПК и цифровая техника
18.	Моделирование бизнес-процессов по теме Программное обеспечение
19.	Моделирование бизнес-процессов по теме Поиск персонала
20.	Моделирование бизнес-процессов по теме Юридические услуги
21.	Моделирование бизнес-процессов по теме Азартные игры
22.	Моделирование бизнес-процессов по теме Праздники
23.	Моделирование бизнес-процессов по теме Услуги рекламные
24.	Моделирование бизнес-процессов по теме Развлечения: музыка, кино
25.	Моделирование бизнес-процессов по теме Продукты питания/напитки
26.	Моделирование бизнес-процессов по теме Спорт активный

## **Структура проекта:**

### **Титульный лист**

### **Содержание**

**Введение.** Во вступительной части рассматриваются основные тенденции изучения и развития проблемы, обосновывается актуальность проблемы, а также формируются цель и задачи работы.

### **Глава I.**

- 1.1. Характеристику предприятия (паспорт);
- 1.2. Основные функции;
- 1.3. Информационные потоки;

### **Глава II.**

- 2.1. Анализ существующих бизнес-процессов;
- 2.2. Моделирование и описание существующих процессов;
- 2.3. Предложение по совершенствованию;
- 2.4. Описание как должно быть.

**Заключение** В заключении должны быть приведены основные выводы, вытекающие из результатов проведенного исследования.

### **Список литературы**

Работа должна быть выполнена каждым студентом самостоятельно. Она является важной формой обучения и контроля знаний, умений, навыков обучаемых и представляет собой исследование одной из актуальных тем изучаемой учебной дисциплины

Тема проекта выбирается самостоятельно из предложенного примерного перечня тем. Студент вправе скорректировать или сформулировать тему проекта по согласованию с преподавателем.

Разработка одной темы несколькими студентами допускается, как правило, в том случае, если тема носит комплексный характер, и каждый студент работает над отдельной ее частью.

Выполненная работа должна свидетельствовать о том, что студент достаточно глубоко изучил научную и специальную литературу, нормативный материал и другие источники по рассматриваемой проблеме, полно, последовательно, логически и правильно раскрыл тему, показал определенные навыки научного исследования.

Порядок оформления и выполнения работ предоставлен в методических рекомендациях по написанию и оформлению проектов для направлений «Бизнес-информатика» и «Прикладная информатика».

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Вопросы к зачет

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
15. Обеспечивающие бизнес-процессы
16. Бизнес-процессы управления
17. Структура бизнес-процессов управления
18. Классификация бизнес-процессов управления
19. Бизнес-процессы развития
20. Определение размера и числа бизнес-процессов
21. Роль и значение ИТ в управлении
22. Информационные системы и их типы
23. Классификация ИС
24. Типы ИС
25. Технологии корпоративной информационной системы
26. Требования, предъявляемые к КИС
27. Этапы внедрения КИС
28. Программное обеспечение информационной технологии управления организацией
29. Программные продукты для автоматизации предприятий

*Образец билета к экзамену*

## ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

### БИЛЕТ № 1

Дисциплина «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов»

Институт ЦЭиТП \_\_\_ направление БИН 3 семестр

1. Современные методы построения моделей бизнес-процессов
2. Программные средства моделирования бизнес-процессов

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

## 7.2. Текущий контроль

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

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

Перечень лабораторных работ:

**Лабораторная работа №1.** Обзор основных методологий моделирования бизнес-процессов. Их анализ, достоинства и недостатки.

**Лабораторная работа №2.** Определение и регламентация бизнес-процессов.

**Лабораторная работа №3.** Использование методологии SADT. Построение диаграмм процессов с использованием нотации IDEF0.

**Лабораторная работа №4.** Использование методологии SADT. Построение диаграмм процессов с использованием нотации IDEF3.

**Лабораторная работа №5.** Моделирование бизнес-процессов на основе использования языка DFD.

**Лабораторная работа №6.** Использование методологии ARIS при описании бизнес-процессов организации.

*Образец лабораторной работы*

**Лабораторной работа №1.** Обзор основных методологий моделирования бизнес-процессов. Их анализ, достоинства и недостатки.

*Цель:* исследование характеристик методологий моделирования бизнес-процессов.

*Задание:* с помощью Интернет источников, провести анализ методологий моделирования бизнес-процессов, оценить качество и удобство использования. Оценку провести согласно таблице 6.

**Таблица 6.**

**Критерии оценки методологий**

№	Критерий сравнения	Методология 1	Методология 1	Методология 1
1	Логические потоки на диаграммах			
2	Функциональные области логистики			
3	Представление информационных процессов			
4	Представление документов, сопровождающих реализацию процесса			
5	Принцип построения модели			
6	Основные достоинства			
7	Основные недостатки			

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено	
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
<b>Знать</b> способы использования информации, методы и программные средства ее сбора и анализа для поддержки принятия управленческих решений.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Защита Лабораторных работ. Билеты к зачету Задания для самостоятельного выполнения
<b>Уметь</b> применять методы сбора и анализа информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные Умения	
<b>Владеть</b> программными средствами для сбора и обработки информации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-1</b> Способен выявлять бизнес-проблемы или бизнес-возможности					
<b>Знать</b> способы управления ресурсами информационных технологий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Защита Лабораторных работ. Билеты к зачету Задания для самостоятельного выполнения
<b>Уметь</b> управлять качеством ресурсов ИТ и расходами на информационные технологии.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные Умения	
<b>Владеть</b> навыками управления отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ	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**

### **Литература:**

**Все источники имеются в ЭБС «Консультант студента» и «IPRbooks».**

1. Управление бизнес-процессами - BPM [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).

4. Управление процессами. Часть 1. Подготовка бизнес-процессов к моделированию. Инструменты моделирования [Электронный ресурс]: учеб, пособие / Мамонова В.Г. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2014. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224391.html> (ЭБС Консультант студента).

## **9.2. Методические указания для освоения дисциплины (Приложение)**

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

#### **10.1 Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий используются возможности мультимедийного оборудования, установленного в аудитории Университета и сети Интернет.

Лекционная аудитория, оснащенная компьютером, видеопроекционным оборудованием, в том числе для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном. Мультимедийные средства и другая техника для презентаций учебного материала, современные лицензионные компьютерные программы (MS Excel, MS Word) для оформления расчетов экономической эффективности информационных систем, справочно-правовые системы, Интернет.

Аудитория для выполнения лабораторных работ, оснащена 15 ПК, с установленным офисным ПО и подключением к сети Интернет.

В качестве основного программного продукта при проведении лабораторных работ по дисциплине используется онлайн-система «Мегаплан» и «Простой бизнес».

#### **10.2. Помещения для самостоятельной работы**

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 и оптимизация 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 и оптимизация бизнес-процессов**» состоит из 6 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

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

1. Аудиторные занятия (лекции и лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лабораторным занятиям, контрольная работа, подготовка к зачету).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция).

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 практическому 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 лабораторным занятиям**

На лабораторных 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 занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к лабораторным и практическим занятиям:

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

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к лабораторным 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 лабораторного 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.

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

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «**Моделирование и оптимизация бизнес-процессов**» — это углубление и расширение знаний в области технических 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 лабораторному 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.

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, лабораторных 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.

**Разработчик:**

ст. преподаватель каф. «ИСЭ»



/Магомаев Т.Р./

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. выпуск. каф. «ИСЭ»



/ Магомаева Л.Р./

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./