



Частное учреждение высшего образования  
«Институт государственного администрирования»

Кафедра математики и информационных технологий

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 П.Н. Рузанов

«28» февраля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Моделирование бизнес-процессов»**

**Направление подготовки:**

**38.03.05 Бизнес-информатика**

**профиль:**

**Информационные технологии в управлении предприятием**

**Квалификация – бакалавр**

**Форма обучения: очная**

Москва 2023 г.

Рабочая программа по дисциплине «**Моделирование бизнес-процессов**»  
составлена на основании требований Федерального государственного  
образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат, от 29 июля 2020  
г. № 838, для обучающихся по направлению подготовки **38.03.05 «Бизнес-  
информатика»**.

Составитель:

к.т.н., доцент Верба В.А.

**РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА**

на заседании кафедры  
математики и информационных  
технологий  
«28» февраля 2023 г., протокол № 2

В.А.Верба

---

(подпись)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» является:

- систематизация знаний по теории бизнес-процессов;
- приобретение навыков применения методов системного анализа и моделирования архитектуры предприятия;
- овладение технологией проведения научных исследования для выработки стратегических решений по ИТК;

Задачи:

- формирование умений совершенствовать архитектуру предприятия и его ИТ- инфраструктуру;
- привитие навыков управления внедрением инноваций для развития архитектуры предприятия.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» относится к базовой части учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
<b>ОПК-1.</b> Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария.	<b>ОПК-1.1</b> Знает возможности достижения предприятием своих стратегических целей за счет использования информационных систем и информационных технологий. <b>ОПК-1.2</b> Умеет использовать современные методы и программные средства для совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия <b>ОПК-1.3</b> Владеет навыками моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия	<b>Знает:</b> Специфику представления и понятия бизнес процессов (БП), их показателей; обработку результатов измерений БП <b>Умеет:</b> формулировать требования к ИТ-системе и описывать задачи для разработчиков. <b>Владеет:</b> Навыками представления, понятий бизнес процессов (БП), их показателей; обработку результатов измерений БП; анализ бизнес процессов; логический анализ знаний БП и результатов моделирования и данных мониторинга бизнес процессов	Рейтинг-контроль, тесты, семинары, эссе.
<b>ОПК-4.</b> Способен понимать	<b>ОПК-4.1</b> Знает методы и программные средства и	<b>Знает:</b> Методы и подходы, используемые в	Рейтинг-контроль, тесты, семинары,



1	Раздел 1. Структурный анализ экономических систем.	6	1-2	4	2			4	
2	Раздел 2. Моделирование бизнеса. Способы разработки модели бизнеса	6	3-4	4	2	3		4	Рейтинг-контроль № 1
3	Раздел 3. Модель существующего бизнеса. Формирование модели нового бизнеса	6	5-6	4	2	3		4	
4	Раздел 4. Инжиниринг и реинжиниринг предприятий, подходы и проблемы	6	7-8	4	2			4	
5.	Раздел 5. Основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Архитектура инжиниринга бизнеса	6	9-10	4	2	4		4	
6.	Раздел 6. IDEF- технологии моделирования бизнес-процессов	6	11-12	4	2	4		4	Рейтинг-контроль №2
7.	Раздел 7. Инструментальные средства для проведения реинжиниринга бизнеса.	6	13-14	4	2			4	
8.	Раздел 8. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.	6	15-16	4	2			4	
9.	Раздел 9. Методология ARIS.	6	17-18	4	2	4		4	Рейтинг-контроль №3
Всего за 6 семестр:				36	18	18		36	Экзамен (36)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				36	18	18		36	Экзамен (36)

### Содержание лекционных занятий по дисциплине

#### Раздел 1. Структурный анализ экономических систем.

Экономическая система: понятие, структура, механизм функционирования Основные типы экономических систем. Критерии их периодизации. Модель однолинейного развития. Модель циклического развития. Формационный и цивилизационный подходы: их достоинства и недостатки. Экономическая система и ее основные элементы. Экономика как метасистема. Структура и динамика взаимодействия элементов экономической системы. Техноэкономическая и социально-экономическая метасистемы и их взаимодействие. Диалектика развития и смены экономических систем. Периодический закон развития экономических систем. Методология и параметры сравнительного анализа экономических систем: предпосылки, этапы исследования, основные гипотезы, параметры сравнения, результаты

#### Раздел 2. Моделирование бизнеса. Способы разработки модели бизнеса.

Содержание процессов генерирования бизнес-идей. Алгоритм креативного рождения идеи бизнеса с ее последующим развитием в систему решений (бизнес-модель). Базовые положения создания и применения бизнес-моделей. Понятие и виды моделей бизнеса (бизнес-модель М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна).

### **Раздел 3. Модель существующего бизнеса. Формирование модели нового бизнеса**

Ключевые этапы формирования бизнес-модели. Механизм выбора бизнес-модели компании. Ключевые элементы, функциональные блоки бизнес-модели. Концепция ценностного предложения А. Остервальдера. Переход от бизнес-модели к бизнес-плану.

### **Раздел 4. Инжиниринг и реинжиниринг предприятий, подходы и проблемы.**

Понятие реинжиниринга бизнес процессов (РБП). РБП - новое направление теории менеджмента. Понятие реинжиниринга бизнеса. Понятие бизнес-процесса. Кризисный реинжиниринг. Реинжиниринг развития.

### **Раздел 5. Основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Архитектура инжиниринга бизнеса.**

Ключевые положения об изменениях для организации. Характеристика основных изменений организации. Основные методики осуществления перестроек в организациях. Незапланированные изменения и их характер. Методы проведения реинжиниринга бизнес-процессов: сбор информации от экспертов; моделирование бизнес-процессов; обсуждение проекта методом "мозгового штурма"; использование CASE-технологий для разработки информационных систем и подготовки документации проекта; обучение персонала компании. Конфигурирование информационных систем планирования и управления ресурсами.

### **Раздел 6. IDEF- технологии моделирования бизнес-процессов.**

Современный комплекс IDEF. Стандарт SADT (Structured Analysis and Designer Technique). Используемые в стандарте SA (Structured Analysis)-модели в комплексе IDEF. Декомпозиция модели на модели нижних уровней. Совокупности функциональных моделей. Новые объекты комплекса IDEF. Построение реляционных структур данных.

### **Раздел 7. Инструментальные средства для проведения реинжиниринга бизнеса.**

Статические экспертные системы с возможностью обработки качественных (нечетких) оценок. (Expert Choice , Guru , Level 5). Средства анализа и прогнозирования для выявления основных сегментов рынка (ППП SAS , SPSS , NeurOn - Line , Brain Maker , PolyAnalyst и др) Средства бизнес-планирования (ППП Project Expert). Статические и динамические модели бизнес-процессов, позволяющие выполнить оценку их эффективности. Диаграммы рабочих потоков Oracle Designer 2000, SilverRun , Natural Engineering Workbench. Функциональные диаграммы Design / IDEF, язык UML , средство Natural Engineering Workbench ).

### **Раздел 8. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.**

Моделирование как метод системного анализа. Основные направления применения моделирования. Фрактальная модель. Множество Кантора. Режимы использования моделей - Основные свойства любой модели. Жизненный цикл моделируемой системы. Изоморфизм систем оригинальной и модельной. Основные направления применения моделирования.

### **Раздел 9. Методология ARIS.**

Рынок инструментальных средств моделирования бизнес- процессов. Существующие стандарты и спецификации описания процессов и данных ( IDEF3, ERD, DFD, UML и т. д). Основная концепция ARIS по описанию организации. Основные виды моделей в методологии ARIS. Сила методологии ARIS. инструментальная среда ARIS. Нотация Value-added Chain Diagram (VAD). Нотация ARIS eEPC (eEPC — Extended Event Driven Process Chain — расширенная цепочка процесса, управляемого событиями). Основные типы объектов и связей

построения модели в ARIS eEPC. Нотация ARIS Information Flow. Нотация ARIS Organizational Chart.

## Содержание практических занятий по дисциплине

### Раздел 1. Структурный анализ экономических систем.

#### Выполните тест

- 1. Ассоциация рабочих объектов требуется для отслеживания:**
  - соответствие объектов друг другу
  - взаимодействия объектов
  - выборки из хранилища соответствующих объектов
  - синхронизации процессов
- 2. Бизнес-процессы на предприятии характеризуются:**
  - четко определенными во времени началом и концом
  - внешними интерфейсами
  - затратами труда
  - затратами времени
  - затратами материалов
- 3. Владелец процесса - это структурное подразделение, которое:**
  - контролирует исполнение операций процесса
  - исполняет операции процесса
  - исполняет и координирует исполнение операций процесса
- 4. В состав проектной группы (команды) входят:**
  - консультанты
  - работники предприятия
  - работники предприятия и консультанты
- 5. Выберите две ступени расчета стоимости бизнес-процесса, соответствующие методу стоимостного анализа процессов (ABC-методу):**
  - все затраты центров ответственности распределяются по функциям БП
  - все затраты центров ответственности распределяются по видам стоимостных объектов
  - стоимость соответствующих функций переносится на стоимостные объекты
  - все затраты распределяются по функциям БП, а накладные расходы относятся на стоимостные объекты пропорционально объему выпуска продукции
- 6. Выделение бизнес-процессов предполагает проведение:**
  - экспертного многокритериального оценивания
  - детального стоимостного анализа
  - имитационного моделирования
- 7. Границы бизнес-процесса определяются:**
  - сменой структурного подразделения, выполняющего операцию
  - сменой на выходе операции управляемого объекта преобразований
  - выполнением требований клиента процесса
- 8. Если выходной объект одного функционального блока является входным для различных функциональных блоков, то есть в процессе выполнения разбивается на несколько параллельных объектов, то он разветвляет свой путь по принципу:**
  - классификация
  - дезагрегация
- 9. Если выходные объекты, поступающие из различных функциональных блоков, имеют одинаковое название и сущность и являются входом для одного функционального блока, то они объединяют свои пути по принципу:**

- агрегации
- обобщения

## **Раздел 2. Моделирование бизнеса. Способы разработки модели бизнеса. Вопросы для обсуждения**

1. Раскройте сущность функционального подхода в управлении организацией. Перечислите его недостатки?
2. В чем суть процессного подхода к управлению организацией?
3. Как описан процессный подход в международных стандартах?
4. Сделайте сравнительный анализ различных вариантов определений бизнес-процесса.
5. Дайте понятие системы. Приведите примеры.

## **Раздел 3. Модель существующего бизнеса. Формирование модели нового бизнеса.**

### **«Создание модели сети бизнес-процессов организации в системе Business Studio.» Описание:**

Участники формируются в группы по 4-6 чел. Предполагается, что каждая группа, предварительно выполнив самостоятельную работу по теме 3 «Методы сбора информации при описании бизнес-процессов» владеют необходимой информацией о деятельности выбранной организации. В системе бизнес-моделирования Business Studio каждая группа проектирует организационную структуру изучаемой организации, моделирует сеть бизнес-процессов, начиная с контекстной диаграммы, декомпозируя ее на подпроцессы, описанные согласно методологии IDEF0, нотаций Процесс, Процедура, ЕРС.

После выполнения работы предусмотрена защита полученных результатов моделирования с обоснованием выбора нотаций для процессов и объектов моделирования перед другими участниками.

## **Раздел 4. Инжиниринг и реинжиниринг предприятий, подходы и проблемы. Вопросы для обсуждения**

1. Роль информационных технологий в РБП.
2. Понятие РБП. Цели РБП. Задачи, решение которых обеспечивает реинжиниринг. Методы РБП. Приемы РБП (виды работ).
3. Основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов: горизонтальное сжатие процесса, вертикальное сжатие процесса, централизованное (децентрализованное) управление процессом.
4. Понятия: инжиниринг БП, прямой инжиниринг, обратный инжиниринг.
5. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Идентификация БП. Исследование функционирующих на предприятии бизнес-процессов. Разработка моделей новой организации бизнес-процессов. Реализация проекта реинжиниринга бизнес-процессов. Внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов.
6. Примеры выполнения РБП.
7. Автоматизация бизнес-процессов. Бизнес-процессы и информационные технологии.
8. Разработка ИТ-стратегии предприятия.
9. Аудит соответствия существующих программных систем задачам бизнеса.

## **Раздел 5. Основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Архитектура инжиниринга**



бизнеса. Выбрать правильный ответ из списка

**1. Корпоративная информационная система клиент-серверной архитектуры должна обеспечить ...**

**2. Корпоративная информационная система должна обеспечить ...**

реализацию современной технологии бюджетирования внедрение системы управленческого учета затрат в разрезе видов деятельности, отдельных проектов и центров ответственности (подразделений предприятия)

- оперативное получение аналитической информации для повышения качества принимаемых управленческих решений  создание систем электронного документооборота и управления рабочими потоками

**3. Поток работы, переходящий от одного человека к другому (от одного отдела к другому), - это ...**

- бизнес-процесс  материальный поток  информационный поток  технологический процесс

**4. Реинжиниринг бизнес-процессов - это ...**

- создание новых и более эффективных бизнес-процессов без учета предшествующего развития  создание новых и более эффективных бизнес-процессов с обязательным учетом предшествующего развития

**5. В процессе реинжиниринга предполагается использование следующих программно-инструментальных средств:**

- средств построения диаграмм  средств описания и анализа потоков работ  средств анимации  средств быстрой разработки приложений, case-средств интегрированных многофункциональных средств

**6. Наиболее часто встречающимися способами использования информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов являются:**

- использование локальных баз данных внедрение сетевых технологий  внедрение экспертных систем  внедрение систем поддержки принятия решений

**7. Появление консалтинговых компаний связано:**

- с тем, что руководство предприятий не способно самостоятельно справиться с возникшими проблемами  с переходом к рыночным отношениям  с развитием информационных технологий  внедрение систем поддержки принятия решений

**8. В процессе разработки консалтинговых проектов преследуются следующие цели:**

- представление деятельности предприятия и принятых в нем технологий в виде иерархии диаграмм  формирование организационной структуры управления на основе анализа предложений по реорганизации  упорядочение информационных потоков, в том числе документооборота упорядочение материальных потоков  выработка рекомендаций по построению рациональных технологий работы подразделений предприятия и его взаимодействия с внешней средой  выработка рекомендаций и предложений по применимости

существующих систем управления

### 9. Этапы разработки консалтинговых проектов, выполняемых консалтинговыми организациями:

- анализ первичных требований и планирование работ
- проведение обследования деятельности предприятия
- построение и анализ моделей деятельности предприятия
- разработка системного проекта (модели требований к будущей системе)
- разработка технического проекта
- разработка рабочего проекта
- ввод в эксплуатацию и промышленную эксплуатацию сопровождение и реинжиниринг

### 10. При [обследовании предприятия целесообразно применять следующие методы:

- анкетирование
- системный анализ
- системный синтез
- анализ моделей деятельности предприятия
- сбор документов
- личное участие интервьюирование

### 11. Модель «Как есть» представляет ...

- «снимок» положения дел на предприятии на момент обследования
- перспективные предложения руководства и сотрудников предприятия, экспертов и системных аналитиков по совершенствованию деятельности предприятия

### 12. Системный проект должен включать:

- полную функциональную модель требований к будущей системе
  - комментарии к функциональной модели (спецификации процессов нижнего уровня в текстовом виде)
  - пакет отчетов и документов по функциональной модели концептуальную модель интегрированной базы данных (пакет диаграмм) архитектуру
  - системы с привязкой к концептуальной модели
  - предложения по организационной структуре для поддержки системы
  - CASE-систему для построения функциональной модели
- ^ Подведение итогов и получение задания на следующее практическое занятие.

## Раздел 6. IDEF- технологии моделирования бизнес-процессов.

Тема 6 посвящена основным технологиям моделирования бизнес-процессов, таким как IDEF и ARIS, схематическому представлению бизнес-процессов: структурным картам, схемам бизнес-процессов.

К числу важнейших при изучении данной темы дисциплины относятся следующие проблемы:

- формирования моделей. примеры
- построения моделей. практикум
- построения моделей.

## Раздел 7. Инструментальные средства для проведения реинжиниринга бизнеса. Вопросы для обсуждения

1. Описание бизнес-процесса с помощью нотации и инструментальной среды.
2. Классы инструментальных программных средств, используемых на различных этапах РБП: инструментальное средство Visio, ARIS-Toolset, Vpwin.
3. Рациональный выбор Case-системы.

## **Раздел 8. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.**

### **Задание:**

1. Построить модели бизнеса, которые позволят решить следующие задачи, стоящие перед предприятием:
2. задачи реорганизации бизнеса (переход от функциональной модели управления к процессной);
3. задачи применения ИС для управления бизнесом;
4. задачи обучения работников конкретному направлению деятельности предприятия;
5. задачи моделирования новых направлений деятельности с целью выявления новых потоков данных, взаимодействующих подсистем, бизнес-процессов;
6. предложить свой вариант (для каких целей строятся модели).

## **Раздел 9. Методология ARIS. Построить модели предметной области с использованием языка ARIS:**

1. организационную - отражающей взаимодействие организационных единиц предприятия и персонала в процессах;
2. функциональную - отражающей взаимосвязь функций (действий) по преобразованию объектов в процессах;
3. управления - отражающей цепочку процессов, управляемых событиями;
4. информационную - отражающей состав взаимодействующих в процессах материальных и информационных объектов предметной области.

### **Содержание лабораторных занятий по дисциплине**

## **Раздел 2. Моделирование бизнеса. Способы разработки модели бизнеса.**

Перепроектирование бизнес-процессов в компании «АТ&Т»

## **Раздел 3. Модель существующего бизнеса. Формирование модели нового бизнеса**

Необходимо построить ER модель данных, содержащую не менее 5 сущностей, в каждой из которых не менее 4 атрибутов. Связать сущности по ключевым атрибутам.

## **Раздел 5. Основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Архитектура инжиниринга бизнеса.**

Необходимо составить модель формата «ТО ВЕ» по варианту заданному преподавателем. Необходимо составить 1 диаграмму 0го уровня (IDEF0) и произвести её декомпозицию на диаграммы DFD. Суммарное количество диаграмм должно быть не менее 3.

## **Раздел 6. IDEF- технологии моделирования бизнес-процессов.**

Необходимо составить модель формата «ТО ВЕ» по варианту заданному преподавателем. Необходимо составить 1 диаграмму 0го уровня, 1 диаграмму 1го уровня и минимум 2 диаграммы второго уровня, содержащие модели в формате IDEF0.

□ Варианты заданий:

- Получение загранпаспорта.
- Вычисление интеграла.
- Написание программы.
- Сдача долгов по экзаменационной сессии.

- Поступление на работу.
- Установка операционной системы на компьютер.
- Процесс обучения по предмету.
- Выполнение лабораторной (практической) работы
- Обучение в ВУЗе
- Бухгалтерский учет
- Складской учет
- Бизнес планирование

### **Раздел 9. Методология ARIS.**

Построить модели предметной области с использованием языка IDEF (IDEF0, DFD, IDEF3). Сравнить результаты моделирования и сделать выводы по совершенствованию (улучшению) деятельности предприятия, оформить отчет.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **5.1. Текущий контроль успеваемости**

Текущий контроль успеваемости (рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3).  
Типовые тестовые задания для проведения текущего контроля приведены ниже.

#### **Рейтинг-контроль №1 Защита и презентация эссе на темы.**

1. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация.
2. Классическая функционально-ориентированная организации. Достоинства и недостатки.
3. Новый взгляд на организацию деятельности - процессно-ориентированный.
4. Понятие процесса.
5. Процессный подход и процессно-ориентированная организация.
6. Соотношение функционального и процессного подходов.
7. Отражение процессного подхода в международных стандартах.
8. Системы менеджмента.

#### **Рейтинг-контроль №2 Дискуссия по проблемным вопросам.**

1. Моделирование деятельности и моделирование процессов.
2. Предметные области в деятельности организации. Уровни описания
3. Общие принципы моделирования деятельности
4. Эволюция развития методологий описания
5. Методология SADT
6. Стандарты IDEF
7. Методология DFD
8. Методология ARIS.

#### **Рейтинг-контроль №3 Подготовка и защита презентаций на следующие темы:**

1. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация.
2. Классическая функционально-ориентированная организации. Достоинства и недостатки.
3. Новый взгляд на организацию деятельности - процессно-ориентированный.
4. Понятие процесса.
5. Процессный подход и процессно-ориентированная организация.
6. Соотношение функционального и процессного подходов.
7. Отражение процессного подхода в международных стандартах.

**5.2.** Промежуточная аттестация знаний студентов производится по результатам работы в соответствующем семестре, в виде экзамена, который включает в себя ответы на теоретические вопросы.

**Вопросы к экзамену.**

1. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация.
2. Классическая функционально-ориентированная организации. Достоинства и недостатки.
3. Новый взгляд на организацию деятельности - процессно-ориентированный.
4. Понятие процесса.
5. Процессный подход и процессно-ориентированная организация.
6. Соотношение функционального и процессного подходов.
7. Отражение процессного подхода в международных стандартах.
8. Системы менеджмента.
9. Рассмотрение организации как системы.
10. Системный анализ. Понятие системы. Свойства системы.
11. Структурный анализ. Структуры системы и ее свойства
12. Структурный объект и связь. Детализация структурного объекта. Цикл управления процессами.
13. Концепция Business Process Management
14. Определения процесса различных школ.
15. Иерархия понятия «процесс»
16. Задание процесса как объекта управления
17. Основные элементы процесса и его окружение.
18. Определение владельца процесса.
19. Определение цели процесса.
20. Определение границ и интерфейсов.
21. Определение входов и выходов процессов.
22. Определение ресурсного окружения процесса.
23. Документирование процесса.
24. Моделирование деятельности и моделирование процессов.
25. Предметные области в деятельности организации. Уровни описания.
26. Общие принципы моделирования деятельности.
27. Эволюция развития методологий описания.
28. Методология SADT.
29. Стандарты IDEF.

30. Методология DFD.
31. Методология ARIS.
32. Методология ЦМЪСравнительный анализ методологий моделирования.
33. Требования к инструментальным системам для моделирования бизнеса.
34. Инструментальная система ARIS.
35. Инструментальная система BPWin.
36. Инструментальная система Rational Rose.
37. Графический редактор Visio.
38. Сравнительный анализ инструментальных средств.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося производится в виде докладов, эссе, презентаций.**

Подготовка докладов по следующим темам:

1. Основы моделирования бизнес-процессов.
2. Системный подход к описанию экономических объектов: современные методы и тенденции.
3. Понятие бизнес-системы и бизнес - процесса, виды бизнес - процессов.
4. Инструменты бизнес - процессов.
5. Позиционирование компаний на этапах жизненного цикла. Прикладные инструменты анализа и моделирования.
6. Основные этапы моделирования бизнес-процессов.
7. Организационные изменения.
8. Технологические изменения.
9. Инжиниринг компании.
10. Оценка проекта. Примеры и инструментальные средства.
11. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.
12. Организационно-функциональное моделирование.
13. Бизнес-процессное моделирование.
14. Информационные модели.
15. Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес - процессов.
16. Составление программы реинжиниринга.
17. Формирование команды. Факторы успеха. Критерии оценки.

#### **Требования по подготовке доклада (эссе).**

Эссе - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. Оно должен содержать:

- введение, содержащее постановку проблемы;
- основную часть, содержащую логически выдержанное изложение темы(предпосылок и путей решения поставленной проблемы);
- краткие выводы, обобщающие позицию автора по проблеме;
- список использованной литературы (указывается только та литература, которой фактически пользовался автор; все случаи использования источников - цитаты, сведения, оценки и т.д. - отмечаются ссылками в виде сносок или примечаний с указанием страниц

источника).

Объем эссе должен составлять 7-10 страниц (до 4 тыс. слов) печатного текста (шрифт Times, размер 12, полуторный интервал). Включение в эссе материалов, не имеющих прямого отношения к теме, а также источников, не указанных в базовом списке литературы (в частности, текстов из Интернета), служит основанием для признания работы не соответствующей требованиям или существенного снижения общей оценки.

Эссе оценивается по следующим критериям:

- самостоятельность выполнения работы, способность аргументировано защищать основные положения и выводы. Эссе, выполненное несамостоятельно, по другим критериям не оценивается;
- соответствие формальным требованиям: структура, наличие списка литературы, сносок, грамотность изложения;
- способность сформулировать проблему;
- уровень освоения темы и изложения материала: обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать выявленные факты, логика изложения;
- четкость и содержательность выводов.

#### **Тематика эссе**

1. Преимущества процессного управления
2. Условия применения процессного подхода
3. . Процессный подход к управлению
4. .Этапы управления бизнес-процессами
- 5 .Конструктивные элементы в объектно-ориентированной модели бизнес-процесса и информационной системе
6. Соотношение объектно-ориентированных моделей бизнес-процессов и информационной системы
7. Технологии анализа и оптимизации бизнес-процессов
8. Разработка целей и ключевых показателей улучшения бизнес-процессов
9. Базовые методы анализа и оптимизации бизнес-процессов
10. Технологии анализа и оптимизации оргструктуры
- 11 .Построение горизонтальных взаимодействий
12. Роль и назначение регламентирующих документов
13. Процессные и структурные регламенты
14. Построение эффективной системы регламентации в компании
15. Имитационное моделирование бизнес-процессов
16. Автоматизация управления бизнес-процессами.

#### **Требования по подготовке презентации**

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист - это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; название выпускающей организации; фамилия, имя, отчество автора; вуз, где учится автор проекта и его группа.
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные части (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.



- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
  - Презентация не может состоять из сплошного не структурированного текста.
  - Последними слайдами урока-презентации должны быть глоссарий и список литературы.
- Создание презентации состоит из трех этапов:

*I. Планирование презентации* - это многошаговая процедура, включающая определение целей, формирование структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя:

1. Определение целей.
2. Определение основной идеи презентации.
3. Подбор дополнительной информации.
4. Планирование выступления.
5. Создание структуры презентации.
6. Проверка логики подачи материала.
7. Подготовка заключения.

*II. Разработка презентации* - методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

*III. Репетиция презентации* - это проверка и отладка созданной презентации.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

#### **Оформление слайдов:**

<b>Стиль</b>	<input type="checkbox"/> Соблюдайте единый стиль оформления <input type="checkbox"/> Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. <input type="checkbox"/> Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
<b>Фон</b>	Для фона предпочтительны холодные тона
<b>Использование цвета</b>	<input type="checkbox"/> На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. <input type="checkbox"/> Для фона и текста используйте контрастные цвета. <input type="checkbox"/> Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
<b>Анимационные эффекты</b>	<input type="checkbox"/> Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. <input type="checkbox"/> Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

#### **Представление информации:**

<b>Содержание информации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте короткие слова и предложения.</li> <li>• Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.</li> <li>• Заголовки должны привлекать внимание аудитории.</li> </ul>
<b>Расположение информации на странице</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предпочтительно горизонтальное расположение информации.</li> <li>• Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.</li> <li>• Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.</li> </ul>

<b>Шрифты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для заголовков - не менее 24.</li> <li>• Для информации не менее 18.</li> <li>• Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.</li> <li>• Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.</li> <li>• Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.</li> <li>• Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).</li> </ul>
<b>Способы выделения информации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Следует использовать:</li> <li>• рамки; границы, заливку;</li> <li>• штриховку, стрелки;</li> <li>• рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.</li> </ul>
<b>Объем информации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.</li> <li>• Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.</li> </ul>
<b>Виды слайдов</b>	<p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с текстом;</li> <li>• с таблицами;</li> <li>• с диаграммами.</li> </ul>

### Тематика презентаций

1. Проблемы внедрения процессного управления
2. Методы сбора информации при описании бизнес-процессов
3. Основные методы сбора информации
4. Требования к информации для бизнес-процессов
5. Выбор приоритетных для оптимизации бизнес-процессов
6. Методы оптимизации горизонтальных взаимодействий в оргструктуре
7. Построение вертикальных взаимодействий
8. Оптимизация взаимодействий с человеком
9. Построение взаимодействий с внешней средой

#### I 0. Регламентация бизнес-процессов и оргструктуры

#### II Назначение имитационной модели бизнес-процессов.

12. Построение имитационной модели.
13. Постановка имитационного эксперимента.
14. Анализ результатов имитационного моделирования бизнес-процессов.
15. Контроль и повышение эффективности бизнес-процессов
16. Оценка бизнес-процессов: бенчмаркинг, реинжиниринг бизнес-процессов, цепочка формирования ценностей.

**Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.**

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год изда ния	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной биб- лиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Ре- пин. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 319 с. — (Учебники для программы МВА). ISBN 978-5-16001825- 6	2019		<a href="http://znanium.com/catalog/product/1020015">http://znanium.com/catalog/ product/1020015</a>
2. Долганова, О. И. Моделирование бизнес- процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование).	2023		
3. Секреты успешных банков: бизнес- процессы и технологии / Исаев Р. А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 222 с.: 60х90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16- 010471-3	2017		<a href="http://znanium.com/catalog/product/544864">http://znanium.com/catalog /product/544864</a>
Дополнительная литература			
1. Теория процессного управления : моно- графия / Ю.В. Ляндау, Д.И. Стасевич. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 118 с. — (Научная мысль) ISBN 978-5-16-006400-0	2019		<a href="http://znanium.com/catalog/product/1023242">http://znanium.com/catalog/ product/1023242</a>
2. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие / Н.Н. Лыч- кина. - м.: НИЦ инфра-м, 2014. - 254 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бака- лавриат). (переплет) ISBN 978-5-16- 004675-4	2014		<a href="http://znanium.com/catalog/product/429005">http://znanium.com/catal og/product/429005</a>

3. Моделирование бизнес-процессов : Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 79 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-906818-12-6	2017		<a href="http://znanium.com/catalog/product/1023242">http://znanium.com/catalog/product/1023242</a>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6.2. Периодические издания

1. Журнал «Менеджмент в России и за рубежом» <http://www.mevriz.ru>
2. Журнал «Моделирование систем и процессов» <https://elibrary.ru/>
3. Журнал «Вестник территориального развития» <https://elibrary.ru/>

## 6.3. Интернет-ресурсы

1. [www.akm.ru](http://www.akm.ru) (Информационное агентство)
2. <http://www.edu.ru> - Федеральный образовательный портал
3. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/> - каталог API (Microsoft) и справочных материалов
4. <http://economics.edu.ru> - Образовательный портал

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы: аудитории, оснащенные мульти-медиа оборудованием, компьютерные классы с доступом в интернет, аудитории без спец. оборудования.

Компьютерная техника, используемая в учебном процессе, имеет лицензионное программное обеспечение:

- Операционная система семейства Microsoft Windows.
- Пакет офисных программ Microsoft Office.
- Консультант плюс.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

---

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20 \_\_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

---

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

в рабочую программу дисциплины «Моделирование бизнес-процессов»  
образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.05 Бизнес-  
информатика, направленность (профиль) подготовки: «Информационные технологии в  
управлении предприятием»

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			