

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

---

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ  
ОТДЕЛЕНИЕ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДЕНА  
Решением кафедры  
Системного анализа и информатики  
Протокол №6 от «2» сентября 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.08.03 МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ**

направление подготовки  
**09.03.03 Прикладная информатика**

направленность (профиль)  
**«Прикладная информатика в экономике»**

квалификация  
**бакалавр**  
очно-заочная форма обучения

Год набора – 2019

Москва, 2019 г.

**Автор—составитель:** К.Э.Н.

доцент кафедры Системного анализа и информатики

Матненко Н.Н.

Заведующий кафедрой  
Системного анализа и информатики

Маруев С.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине
  - 4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости
  - 4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся
  - 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации
  - 4.4. Методические материалы
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
  - 5.1. Методические указания по вопросам на понимание лекционного материала
  - 5.2. Методические указания по подготовке вопросов для самостоятельного изучения к занятиям практического (семинарского) типов
  - 5.3. Методические рекомендации по подготовке к экзамену по дисциплине
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
  - 6.1. Основная литература
  - 6.2. Дополнительная литература
  - 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
  - 6.4. Нормативные правовые документы
  - 6.5. Интернет-ресурсы
  - 6.6. Иные источники
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-6	Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.	ПК-6.1	Использовать знания для сбора информации с целью проведения анализа финансовых бизнес-решений.
		ПК-6.2	Способность собрать необходимую информацию из различных источников и подготовить ее к аналитической обработки.
ПК-9	Способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	ПК -9.1	Способность выбирать методы и средства документирования для описания бизнес-процессов заказчика
		ПК -9.2	Способность разрабатывать части руководства пользователя в соответствии с его профилем

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
- документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); создания пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС.	ПК-9.1 ПК-9.2	на уровне знаний: знать подходы и средства составления технической документации для сопровождения объектов автоматизации и информатизации прикладных процессов на всех этапах их разработки;
		на уровне умений: использовать международные и отечественные стандарты для разработки

		технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;
		на уровне навыков: навыки разработки технической документации для проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.
<p>- Использование различных информационных ресурсов и видов информации, требуемой для проведения аналитических процедур;</p> <p>- сбор и подготовка данных для анализа управленческих решений в области финансов.</p>	ПК-6.1, ПК-6.2	на уровне знаний: знать информационные ресурсы и виды отчетности для получения данных о финансовых бизнес-решениях; способы подготовки информации к анализу финансовых решений.
		на уровне умений: собрать и подготовить необходимую информацию для аналитического обеспечения финансовых бизнес-решений.
		на уровне навыков: собрать необходимую информацию и обработать ее для целей анализа и принятия финансовых бизнес-решений.

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Объем дисциплины в ЗЕ и академических/астрономических часах – 3 ЗЕ (108/81 ч).

Количество академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу – 32/24 часов (в т.ч. лекц. - 16 ч., практ.-16 ч.); на самостоятельную работу обучающихся – 76/57 часов.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.03 «Моделирование бизнес-процессов» относится к дисциплине по выбору вариативной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.03

Прикладная информатика.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре

Дисциплины опирается на объём знаний полученных при изучении таких дисциплин, как Экономическая теория, Микро и Макроэкономика; Информационные системы и технологии

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой и КП.

### 3.Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	Л Р	ПЗ	К С Р		
Тема 1	Основы моделирования бизнес-процессов	17	3		3		11	Д, О
Тема 2	Основные положения концепции реинжиниринга бизнеса	21	3		3		15	Д, О
Тема 3	Инструменты реинжиниринга бизнес - процессов	19	3		3		13	Д, О
Тема 4	Основные этапы моделирования бизнес-процессов	19	3		3		13	Д, О

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	Л Р	ПЗ	К С Р		
Тема 5	Прикладные аспекты моделирования бизнес- процессов	16	2		2		12	
Тема 6	Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес – процессов	16	2		2		12	
Промежуточная аттестация ЗаО и КП								Зачет с оценкой
Всего академ./астроном.часов:		108/81	16/12		16/12		76/57	

Примечание: \* – формы текущего контроля успеваемости: доклад(ы) (Д), опрос (О).

### Содержание дисциплины

№ п/п	Название темы	Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы
Тема 1.	Основы моделирования бизнес-процессов	Предмет курса, история, текущее состояние и перспективы организационного управления. Системный подход к описанию экономических объектов: современные методы и тенденции. Связь "окружение - внутренняя среда". Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов. Существующие методы и примеры их использования.
Тема 2	Основные положения концепции реинжиниринга бизнеса	Понятие бизнес-системы и бизнес - процесса, виды бизнес – процессов. Составные части и этапы процесса реинжиниринга. Необходимые и достаточные условия успешного реинжиниринга; Последствия осуществления реинжиниринга. Причины и примеры неудач при проведении реинжиниринга.

Тема 3.	Инструменты реинжиниринга бизнес - процессов	Позиционирование компаний на этапах жизненного цикла. Системы оценочных параметров позиционирования; Функционально-стоимостной анализ. Анализ добавочной стоимости. Конкурентный профиль компании. Прикладные инструменты анализа и моделирования.
Тема 4	Основные этапы моделирования бизнес-процессов	Стратегия. Бизнес – процесс. Организационные изменения. Технологические изменения. Инжиниринг компании. Оценка проекта. Примеры и инструментальные средства.
Тема 5	Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов	Построение модели "как должно быть". Организационно-функциональное моделирование. Бизнес-процессное моделирование. Модели финансовой структуры. Информационные модели. Примеры.
Тема 6	Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес – процессов	Составление программы реинжиниринга. Формирование команды. Факторы успеха. Критерии оценки. Примеры.

#### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости.**

**4.1.1.** В ходе реализации дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Доклады с презентацией, опрос на практическом занятии
Тема 2	Доклады с презентацией, опрос на практическом занятии
Тема 3	Доклады с презентацией, опрос на практическом занятии
Тема 4	Доклады с презентацией, опрос на практическом занятии
Тема 5	Доклады с презентацией, опрос на практическом занятии
Тема 6	Доклады с презентацией, опрос на практическом занятии

##### **4.1.2. Курсовой проект.**

##### **4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**



Текущий контроль успеваемости осуществляется непрерывно, на протяжении всего курса. Прежде всего, это устный опрос по ходу лекции, выполняемый для оперативной активизации внимания обучающихся и оценки их уровня восприятия. Помимо этого, контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется при опросе на практических занятиях, докладах с презентацией.

#### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

##### 4.3.1. Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-6	Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.	ПК-6.1	Использовать знания для сбора информации с целью проведения анализа финансовых бизнес-решений.
		ПК-6.2	Способность собрать необходимую информацию из различных источников и подготовить ее к аналитической обработки.
ПК-9	Способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	ПК -9.1	Способность выбирать методы и средства документирования для описания бизнес-процессов заказчика
		ПК -9.2	Способность разрабатывать части руководства пользователя в соответствии с его профилем

##### 4.3.2. Типовые оценочные средства

Промежуточный контроль проводится в форме зачета и предусматривает устный ответ на вопросы по билету.

Код и наименование этапа освоения компетенции	Результаты обучения	Оценочное средство
ПК-6.1 ПК-6.2 Использовать знания для сбора информации с целью проведения анализа финансовых	на уровне знаний: знать подходы и средства составления технической документации для сопровождения объектов автоматизации и информатизации прикладных процессов на всех этапах их разработки;	устный опрос
	на уровне умений: использовать международные и отечественные стандарты для разработки технической	устный опрос

бизнес-решений. Способность собрать необходимую информацию из различных источников и подготовить ее к аналитической обработки.	документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;	
	на уровне навыков: навыки разработки технической документации для проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.	устный опрос
ПК-9.1 ПК-9.2 Способность выбирать методы и средства документирования для описания бизнес-процессов заказчика Способность разрабатывать части руководства пользователя в соответствии с его профилем	на уровне знаний: знать информационные ресурсы и виды отчетности для получения данных о финансовых бизнес-решениях; способы подготовки информации к анализу финансовых решений.	устный опрос
	на уровне умений: собрать и подготовить необходимую информацию для аналитического обеспечения финансовых бизнес-решений.	устный опрос
	на уровне навыков: собрать необходимую информацию и обработать ее для целей анализа и принятия финансовых бизнес-решений.	устный опрос

#### **Варианты тем курсового проекта:**

1. реинжиниринг бизнес-процессов издательства (по видам бизнес-процессов);
2. реинжиниринг бизнес-процессов типографии (по видам бизнес-процессов);
3. реинжиниринг бизнес-процессов подразделений полиграфического-издательского предприятия (по видам бизнес-процессов);
4. реинжиниринг бизнес-процессов цифровой типографии (по видам бизнес-процессов);
5. реинжиниринг бизнес-процессов издательства медиа-студии (по видам бизнес-процессов);
6. реинжиниринг бизнес-процессов издательства дизайн-агентства (по видам бизнес-процессов).

#### **4.4. Методические материалы**

##### **4.4.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответов обучающихся на вопросы на понимание лекционного материала**

Критериями оценки ответа обучающихся на лекционном занятии выступают:

- правильность ответов на вопросы преподавателя по изученному материалу;
- полнота и лаконичность ответа;
- степень понимания тематики предмета;
- логика и аргументированность изложения материала;
- приведение примеров, демонстрирующих умение и владение полученными знаниями по темам предмета в раскрытии поставленных вопросов.

#### **4.4.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания при проведении опроса на практическом занятии и зачета с оценкой**

Оценки **"отлично"** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание вопроса, умение свободно ориентироваться в теме, усвоивший основную, и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка **"отлично"** выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

Оценки **"хорошо"** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание темы, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка **"хорошо"** выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по пройденному материалу и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного материала в объеме, необходимом для дальнейшего усвоения материала и предстоящей работы по профессии, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка **"неудовлетворительно"** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного материала темы, допустившему принципиальные ошибки в понимании и изложении учебного материала.

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

#### **5.1. Методические указания по вопросам на понимание лекционного материала**

На лекциях рекомендуется слушать предлагаемый лектором материал, при этом параллельно конспектировать основные положения, поскольку это дает наибольший результат в усвоении материала. Предоставляется возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и принимать участие в ее обсуждении.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на семинарском занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в разделе 6 программы.

## **5.2. Методические указания по подготовке вопросов для самостоятельного изучения к занятиям практического (семинарского) типов**

Подготовка обучающегося к практическому занятию осуществляется на основании плана раскрытия темы практического занятия, которое разрабатывается преподавателем на основе рабочей программы и доводится до сведения обучающегося своевременно.

При подготовке к практическому занятию обучающемуся необходимо изучить внимательно основные вопросы темы семинара. Важным условием успешной подготовки к практическому занятию является четкая организация самостоятельной работы студентов по изучению учебной и дополнительной литературы. Умение анализировать и применять для ответов на вопросы и решения задач и заданий полученные знания при самостоятельной подготовке в значительной степени определяет успешность освоения материала по дисциплине и формирование у обучающихся соответствующих компетенций.

Подготовка вопросов для самостоятельного изучения включает: изучение необходимой литературы (обязательной, дополнительной литературы, специальных периодических изданий, Интернет-ресурсов), подготовку конспекта ответа, ответы на вопросы.

При подготовке к практическим занятиям важно:

- использовать достаточно широкий диапазон массива информации, провести обзор литературы и специальных изданий, составить каталог Интернет-ресурсов;
- представить различные подходы, четко и полно определить рассматриваемые понятия, выявить взаимосвязи понятий и явлений, взаимозависимости и связи с другими вопросами;
- грамотно структурировать материал, ясно, четко и логично его излагать, приводить соответствующие примеры из практики, для иллюстрации положений, тезисов и выводов использовать таблицы, схемы, графики, диаграммы.

Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям практического (семинарского) типа указаны в разделе 4.2.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1. Основная литература.**

1. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов : учебное пособие / Е. И. Всяких, А. Г. Зуева, Б. В. Носков [и др.] ; под редакцией И. А. Треско. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 246 с. — ISBN 978-5-93700-038-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89598.html>
2. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. 7 изд. — М.: Издательство: РИА "Стандарты и качество", 2009. — 408с.
3. Кальянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов. — М.: Финансы и статистика, 2007. — 240с.

### 6.1. Дополнительная литература.

1. Маклаков С.В. Моделирование бизнес-процессов с ALLFusion PM.— М.: Диалог- МИФИ, 2008. — 224с.
2. Ильин, В. В. Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика / В. В. Ильин. — 4-е изд. — Москва : Интермедиа, 2018. — 250 с. — ISBN 978-5-91349-056-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89587.html>

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентом осуществляется для закрепления изученного материала после практических занятий или лабораторных работ, для выполнения домашних заданий, для подготовки к контрольным работам, для изучения дополнительных материалов.

№ п/п	Тип занятия	Указания
<b>Тема 1. Основы моделирования бизнес-процессов</b>		
1	СРС	История моделирования бизнес-процессов. Текущее состояние и перспективы организационного управления.
2	СРС	Системный подход к описанию экономических объектов. Связь "окружение-внутренняя среда" при описании экономических объектов.
<b>Тема 2. Основные положения концепции реинжиниринга бизнеса</b>		
3	СРС	Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов. Существующие методы моделирования бизнес-процессов и примеры их использования.
4	СРС	Основные положения концепции реинжиниринга бизнеса. Понятие бизнес-системы и бизнес - процесса, виды бизнес – процессов. Составные части и этапы процесса реинжиниринга.
<b>Тема 3. Инструменты реинжиниринга бизнес - процессов</b>		
5	СРС	Необходимые и достаточные условия успешного реинжиниринга. Последствия осуществления реинжиниринга.
6	СРС	Причины и примеры неудач при проведении реинжиниринга. Инструменты реинжиниринга бизнес - процессов.
7	СРС	Позиционирование компаний на этапах жизненного цикла.
<b>Тема 4. Основные этапы моделирования бизнес-процессов</b>		
8	СРС	Системы оценочных параметров компаний. Функционально-стоимостной анализ. Анализ добавочной стоимости.
9	СРС	Конкурентный профиль компании. Прикладные инструменты анализа и моделирования. Основные этапы моделирования бизнес-процессов.

№ п/п	Тип занятия	Указания
10	СРС	Стратегия. Бизнес – процесс. Инжиниринг компании. Оценка проекта.
<b>Тема 5. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов</b>		
11	СРС	Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.
12	СРС	Организационно-функциональное моделирование бизнес-процессов. Бизнес-процессное моделирование.
13	СРС	Модели финансовой структуры. Информационные модели.
14	СРС	Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес – процессов. Составление программы реинжиниринга. Критерии оценки реинжиниринга бизнес – процессов.
<b>Тема 6. Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес – процессов</b>		
15	СРС	Описание целей предприятия. Описание состава бизнес-процессов предприятия. Параметры и окружение бизнес-процессов.
16	СРС	Модель бизнес-процессов предприятия Описание целей предприятия. Описание состава бизнес-процессов предприятия.
17	СРС	Параметры и окружение бизнес-процессов. Модель бизнес-процессов предприятия Практическое использование ARIS по подготовке к разработке и внедрению системы управления производством.
18	СРС	Методика организации и проведения работ по бизнес-моделированию с использованием пакета ARIS. Примеры управления производством на практике. Примеры моделей бизнес-процессов предприятия.

#### 6.4. Нормативные правовые документы.

Нет

#### 6.5. Интернет-ресурсы:

<http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/>

#### 6.6. Иные источники.

Нет

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

**Учебная аудитория** для проведения занятий лекционного типа и промежуточной аттестации.

Оборудование:

Рабочие места студентов: парты, стулья;

Рабочее место преподавателя: стол, стул;

Доска для рисования маркерами;

Мультимедийный проектор.

**Учебная аудитория** для проведения практических занятий.

Оборудование:

Рабочие места студентов: столы, стулья;

Рабочее место преподавателя: стол, стул;

Доска для рисования маркерами,

Доска интерактивная;

Мультимедийный проектор;

Персональные компьютеры: Core i7 / 8Gb / 2000Gb -15 шт.

Программное обеспечение:

**Microsoft Windows 10 Corporate 1909** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

**Microsoft Office 2019** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

**Google Chrome 76.0.3809.100** (свободная лицензия);

**Консультант** (контракт с продавцом ЗАО «КонсультантПлюс» от 18.06.2009 № б/н).

### **Библиотека (абонемент, читальный и компьютерный залы)**

**Учебная аудитория** для самостоятельной работы студента.

Оборудование:

Рабочие места студентов: столы, стулья;

Персональные компьютеры.

Программное обеспечение:

**Microsoft Windows 10 Corporate 1909** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

**Microsoft Office 2019** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

**Информационные справочные системы:**

Информационно-правовой портал «Консультант плюс»  
(правовая база данных). [Электронный ресурс]. – URL:  
<http://www.consultant.ru/>

Информационно-правовой портал «Гарант» (правовая база  
данных). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/>