

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.02 МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки (специализация) 09.03.03.04 Прикладная информатика в  
государственном и муниципальном управлении

Форма обучения очная

Год набора 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили

Доцент, к.ф.-м.н. \_\_\_\_\_ Буреева М.А.

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины:

Целью изучения данной дисциплины является освоение теоретических основ моделирования бизнес-процессов, знакомство с методами анализа бизнес-процессов, а также получение знаний в области управления бизнес-процессами.

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» является одной из дисциплин, на базе которых строится подготовка специалистов в области информационных технологий и дает формирование компетенций, необходимых для участия в методологических и технологических этапах IT-проектов, связанных с выбором методов и средств, реализацией, внедрением и использованием на предприятиях систем управления бизнес-процессами.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности:

– знать: принципы отбора и обобщения информации необходимой для моделирования бизнес-процесса; содержание технического задания на разработку информационной системы; методики описания и моделирования бизнес-процессов; средства моделирования бизнес-процессов;

– уметь: проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; готовить информацию для формирования технического задания на разработку информационной системы; анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг; оценивать риски проектов разработки информационных систем;

– владеть: навыками поиска информации необходимой для моделирования бизнес-процесса; навыками практической работы с информационными источниками; навыками принятия решений при моделировании бизнес-процесса.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– методики описания и моделирования бизнес-процессов;</li><li>– средства моделирования бизнес-процессов.</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– определять исходные данные для моделирования бизнес-процесса при разработке информационной системы;</li><li>– разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика.</li></ul>

### 1.4 Особенности реализации дисциплины.

URL-адрес и название электронного обучающего курса

<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=36944>

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ

**2 Объем дисциплины (модуля)**

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		7
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	8 (288)	8 (288)
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	2 (72)	2 (72)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
лабораторные работы	1 (36)	1 (36)
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5 (180)	5 (180)
<b>Вид промежуточной аттестации (Экзамен)</b>	36	Экзамен, КР

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
<b>Раздел 1. Бизнес-процессы и их роль в моделировании информационных систем</b>							
1.	Лек	Тема 1. Основные понятия и определения. Термины процессного подхода	2	7		ПК-5	
2.	Лек	Тема 2. Технология моделирования и описания бизнес-процессов	6	7		ПК-5	
3.	Лек	Тема 3. Средства описания бизнес-процессов	2	7		ПК-5	
4.	Лаб	Лабораторная работа 1. Выделение бизнес-процессов организации	2	7		ПК-5	
5.	Лаб	Лабораторная работа 2. Локализация объекта автоматизации: обоснование актуальности, постановка цели и задач моделирования бизнес-процесса	4	7	2	ПК-5	
6.	Пр	Практическая работа 1. Локализация объекта автоматизации: обоснование актуальности, постановка цели и задач моделирования бизнес-процесса	4	7			
7.	Лаб	Лабораторная работа 3. Моделирование организационной структуры	4	7	2	ПК-5	
8.	Пр	Практическая работа 2. Моделирование организационной структуры	4	7			
9.	Лаб	Лабораторная работа 4. Разработка концепции проекта	2	7	2		
10.	Пр	Практическая работа 3. Разработка концепции проекта	4	7			
11.	Ср	Выполнение части курсовой работы	90	7	9	ПК-5	
<b>Раздел 2. Моделирование бизнес-процессов</b>							
1.	Лек	Тема 8. Стандартизованные концепции (архитектуры) процесса разработки информационных систем и методов моделирования	2	7		ПК-5	
2.	Лек	Тема 9. Структурное моделирование бизнес-процессов разработки программного обеспечения информационных систем	4	7		ПК-5	
3.	Лек	Тема 10. Объектно-ориентированный дизайн в моделировании бизнес-процессов	2	7		ПК-5	
4.	Лаб	Построение модели бизнес-процесса организации подлежащего автоматизации в нотации IDEF0 «Как есть»	4	7	2	ПК-5	
5.	Лаб	Построение модели бизнес-процесса организации подлежащего автоматизации в нотации IDEF0 «Как будет»	4	7	2	ПК-5	
6.	Лаб	Построение модели бизнес-процесса в нотации IDEF3	4	7	2	ПК-5	
7.	Лаб	Моделирование бизнес-процесса в нотации DFD	4	7	2	ПК-5	
8.	Лаб	Объектно-ориентированное моделирование: диаграмма деятельности Activity diagram, диаграмма прецедентов UseCase, диаграмма последовательности Sequence Diagram	4	7	2	ПК-5	
9.	Лаб	Объектно-ориентированное моделирование: диаграмма классов Class Diagram, диаграмма объектов Object Diagram, диаграмма компонентов Component diagram, диаграмма базы данных ER-диаграмма, макет интерфейса.	4	7	2	ПК-5	
10.	Пр	Моделирование бизнес-процесса, подлежащего автоматизации	6	7			
11.	Ср	Выполнение части курсовой работы	90	7	27	ПК-5	

12.	Экзам ен		36	7		ПК-5	
-----	-------------	--	----	---	--	------	--

#### **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Коваленко В. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021. - 357 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=361782> .

2. Лагоха А. С. Формализация предметной области как базовый элемент реализации IT-проектов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Барнаул: АлтГПУ, 2019. - 46 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139187> .

##### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Моделирование бизнес-процессов

#### **5 Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

#### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекционные занятия проводятся в лекционных аудиториях, оснащенных проекционным оборудованием, компьютером, рабочими местами для преподавателя и студентов, магнитно-маркерной или меловой доской.

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов выполняются в компьютерных классах, объединенных в локальную сеть с выходом в Интернет. Компьютерные классы оборудованы рабочими местами на 12 компьютеров.