

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

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и
муниципальном управлении

Форма обучения

очная

Год набора

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

кпн, Доцент, Янченко И.В.

должность, инициалы, фамилия

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-4: Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	
ПК-5: Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	

информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=27410>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	2 (72)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
лабораторные работы	1,5 (54)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Да	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Бизнес-процессы и их роль в моделировании информационных систем									
	1. Тема 1. Основные понятия и определения. Термины процессного подхода	2	2						
	2. Тема 2. Технология моделирования и описания бизнес-процессов	2	2						
	3. Тема 3. Средства описания бизнес-процессов	2	2						
	4. Лабораторная работа 1. Выделение бизнес-процессов организации					4	2		
	5. Лабораторная работа 2. Локализация объекта автоматизации: обоснование актуальности, постановка цели и задач моделирования бизнес-процесса					4	4		
	6. Лабораторная работа 3. Моделирование организационной структуры					4	2		
	7. Лабораторная работа 4. Разработка концепции проекта					2	2		

8. Выполнение части курсовой работы							24	
2. Техничко-экономическое обоснование IT-проекта								
1. Тема 5. Методика TCO (total cost of ownership). Капитальные затраты	2	2						
2. Тема 6. Методика TCO (total cost of ownership). Эксплуатационные затраты	2	2						
3. Тема 7. Карта рисков бизнес-процессов в сфере разработки информационных систем	2	2						
4. Лабораторная работа 5. Методика TCO: проектные затраты					4	2		
5. Лабораторная работа 6. Методика TCO: эксплуатационные затраты					4	2		
6. Лабораторная работа 7. Методика TCO: совокупная стоимость владения					4	4		
7. Лабораторная работа 8. Карта рисков IT-проекта					4	4		
8. Выполнение части курсовой работы							24	
3. Моделирование бизнес-процессов								
1. Тема 8. Стандартизованные концепции (архитектуры) процесса разработки информационных систем и методов моделирования	2	2						
2. Тема 9. Структурное моделирование бизнес-процессов разработки программного обеспечения информационных систем	2	2						
3. Тема 10. Объектно-ориентированный дизайн в моделировании бизнес-процессов	2	2						
4.					4	2		
5.					4	4		

6.					4	2		
7.					4	2		
8.					4	2		
9.					4	2		
10. Выполнение части курсовой работы							24	
Всего	18	18			54	36	72	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Коваленко В. В. Проектирование информационных систем: Учебное пособие(Москва: Издательство "ФОРУМ").
2. Доррер А. Г., Доррер М. Г., Попов А. А. Управление ИТ-проектами: учебное пособие для студентов бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «информационные системы и технологии», профиль подготовки «информационные системы и технологии в промышленности», 09.03.04 «программная инженерия», профиль подготовки «разработка программно-информационных систем», всех форм обучения(Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва).
3. Лагоха А. С. Формализация предметной области как базовый элемент реализации ИТ-проектов: учебно-методическое пособие(Барнаул: АлтГПУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. актуальные версии браузеров,
2. Microsoft Visio 2013,
3. BPWin (RAMUS EDUCATION),
4. ARIS Express,
5. Business Studio,
6. AllFusion Process Modeler и др. программное обеспечение для построения диа-грамм (Free).

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

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». – URL: <http://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М). – URL: <http://www.znanium.com/>
3. Электронный фонд актуальных правовых и нормативно-технических документов АО «Кодекс». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200121069>
4. Веб-сайт Хабр в формате системы тематических коллективных блогов с элементами новостного сайта, созданный для публикации новостей, аналитических статей, мыслей, связанных с информационными технологиями, бизнесом и интернетом. – URL: <https://habr.com>.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

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.