

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра бизнес-информатики и
моделирования бизнес-процессов**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра бизнес-информатики и
моделирования бизнес-процессов**

наименование кафедры

Е. В. Кашина

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-
ПРОЦЕССОВ**

Дисциплина Б1.О.20 Моделирование бизнес-процессов

Направление подготовки /
специальность

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очно-заочная

Год набора

2021

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

380000 «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

38.03.02 Менеджмент

Программу
составили

Ассистент, Карасева Татьяна Сергеевна; Ст.
преподаватель , Мухина Ксения Александровна

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» представляет собой одну из базовых дисциплин при подготовке бакалавров по направлению 38.03.05 – Бизнес-информатика.

Целью изучения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» является формирование у студентов навыков практической разработки и применения моделей бизнес-процессов; получение профессиональных навыков, связанных с совершенствованием бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия, применением современных инструментов моделирования бизнес-процессов.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- ознакомить студентов с основными перспективами и тенденциями развития в области моделирования бизнес-процессов;
- научить выделять бизнес-процессы в деятельности организации;
- научить применять основные нотации структурного моделирования бизнес-процессов;
- научить применять основные диаграммы методологии ARIS;
- привить навыки работы с современными инструментами моделирования бизнес-процессов.

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

ОПК-5:Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.	
ОПК-5.1:Знать современные информационные технологии и программные средства, инструментарий их интеллектуального анализа	
Уровень 1	Основные инструменты моделирования бизнес-процессов
Уровень 1	Применять инструментарий для построения комплексных моделей бизнес-процессов
Уровень 1	Навыками построения моделей бизнес-процессов в различных нотациях.
ОПК-5.2:Уметь управлять крупными массивами данных и проводить их интеллектуальный анализ	
Уровень 1	Принципы обработки данных для построения моделей бизнес-процессов

Уровень 1	Выделять ключевую информацию для дальнейшего построения моделей
Уровень 1	Навыками систематизации данных для построения модели бизнес-процессов
ОПК-5.3: Владеть навыками содержательной интерпретации полученных результатов анализа, визуализации данных и презентации решений в информационной среде	
Уровень 1	Основные диаграммы структурного анализа
Уровень 1	Представлять информацию о процессах в форме моделей и диаграмм
Уровень 1	Инструментами для визуализации бизнес-процессов
ОПК-4: Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций;	
ОПК-4.1: Знать технологии выявления и оценки новых рыночных возможностей, разработки бизнес-планов развития новых направлений деятельности и организаций	
Уровень 1	Методы оценки эффективности бизнес-процессов
Уровень 1	Выявлять подпроцессы, требующие оптимизации
Уровень 1	Навыками по разработке решений для оптимизации бизнес-процессов
ОПК-4.2: Уметь использовать новые рыночные возможности для разработки бизнес-планов создания и развития новых видов деятельности и организаций	
Уровень 1	Основные инструменты для разработки бизнес-планов
Уровень 1	Разрабатывать бизнес-планы организации
Уровень 1	Инструментами по оптимизации бизнес-планов организации
ОПК-4.3: Владеть навыками разработки бизнес-планов создания и развития новых видов деятельности и организаций на основе выявления и оценки новых рыночных возможностей	
Уровень 1	Основные аспекты технологий по внедрению новых подпроцессов
Уровень 1	Прогнозировать последствия изменения бизнес-процессов
Уровень 1	Навыками по моделированию процессов "как есть" и "как будет"
ОПК-3: Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия;	
ОПК-3.1: Знать способы оценки состояния внешней среды, потенциала ее изменчивости и последствий для социальной сферы	
Уровень 1	аспекты влияния внешней среды на бизнес-процессы
Уровень 1	учитывать влияние внешней среды на рассматриваемые бизнес-процессы
Уровень 1	методами построения моделей "система-внешняя среда"
ОПК-3.2: Уметь оценивать влияние динамичности и неопределенности внешней среды на социальную сферу жизнедеятельности	
Уровень 1	основные параметры динамических моделей
Уровень 1	оценивать влияние неопределенности при построении моделей бизнес-процессов
Уровень 1	навыками построения динамических моделей
ОПК-3.3: Владеть навыками разработки обоснованных организационно-	

управленческих решений с учетом их социальной значимости в условиях неопределенности среды и оценки их последствий	
Уровень 1	основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов
Уровень 1	разрабатывать рекомендации по реинжинирингу бизнес-процессов
Уровень 1	методами прогнозирования результатов реинжиниринга
ОПК-6:Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	
ОПК-6.1:Знать современные информационные технологии, принципы и возможности их применения для решения профессиональных задач	
Уровень 1	информационные технологии комплексного моделирования бизнес-процессов
Уровень 1	моделировать бизнес-процессов для последующего решения профессиональных задач
Уровень 1	инструментами для моделирования бизнес-процессов в прикладных задачах
ОПК-6.2:Уметь выбирать адекватные профессиональным задачам программные продукты; оценивать возможности и целесообразность использования цифровых технологий в деятельности организации	
Уровень 1	основные цифровые технологии моделирования бизнес-процессов
Уровень 1	оценивать целесообразность применения цифровых технологий для моделирования бизнес-процессов
Уровень 1	оценки эффективности цифровых инструментов моделирования бизнес-процессов
ОПК-6.3:Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	
Уровень 1	основные современные информационные технологии для оптимизации и моделирования бизнес-процессов
Уровень 1	применять современные информационные технологии для оптимизации и моделирования бизнес-процессов
Уровень 1	программными средствами для оптимизации и моделирования бизнес-процессов

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» относится к обязательной части учебного плана.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения, полученные обучающимися в ходе изучения дисциплин:

-Системный анализ.

Теоретические и практические знания по данной дисциплине будут являться базовыми для изучения дисциплин:

-Бизнес-планирование;

-Практикум по бизнес-моделированию.

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		5
Общая трудоемкость дисциплины	5 (180)	5 (180)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	2,5 (90)	2,5 (90)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	1 (36)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Структурный подход к моделированию бизнес-процессов	6	6	0	24	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
2	Синтаксис и правила построения IDEF0 моделей	2	4	0	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
3	Моделирование сценариев исполнения бизнес-процессов (IDEF3 модели)	2	4	0	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.3
4	Нотация DFD как инструмент проектирования информационных систем на предприятии	2	4	0	17	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.3 ОПК-6.3
5	Общая характеристика методологии и архитектуры ARIS	2	2	0	9	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3

6	Построение организационной и функциональной моделей бизнес-системы	2	8	0	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.3
7	Построение моделей бизнес-процессов верхнего уровня (диаграмма Agis VAD)	0	4	0	16	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
8	Описание бизнес-процессов нижнего уровня событийными цепочками процессов (Agis eEPC)	2	4	0	6	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.3 ОПК-6.3
Всего		18	36	0	90	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Основные термины и определения процессного подхода	2	0	0
2	1	Место бизнес-процессов в организации	2	0	0
3	1	Методология SADT. Ключевые особенности и идеи	2	0	0
4	2	Нотация IDEF0	2	0	0
5	3	Нотация IDEF3	2	0	0
6	4	Нотация DFD	2	0	0
7	5	Общая характеристика методологии и архитектуры ARIS	2	0	0
8	6	Построение организационной и функциональной моделей бизнес-системы	2	0	0

9	8	Диаграмма Aris eEPC	2	0	0
Всего			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в acad. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Выбор цели и точки зрения моделирования бизнес-процесса	2	0	0
2	1	Классификация бизнес-процессов организации в соответствии с отношением к основному результату деятельности организации	2	0	0
3	1	Описание функциональных особенностей бизнес-процесса	2	0	0
4	2	Построение модели бизнес-процесса в нотации IDEF0	4	0	0
5	3	Построение модели бизнес-процесса в нотации IDEF3	4	0	0
6	4	Построение модели бизнес-процесса в нотации DFD	4	0	0
7	5	Знакомство с инструментом ArisExpress	2	0	0
8	6	Построение организационной структуры с помощью диаграммы ARIS Organizational chart	4	0	0
9	6	Построение функциональной структуры организации с помощью диаграммы Aris Function tree	4	0	0
10	7	Построение модели бизнес-процессов организации в нотации Aris VAD	4	0	0
11	8	Описание процессов организации с помощью диаграммы ARIS eEPC	4	0	0
Всего			36	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Репин В. В., Елиферов В. Г.	Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес - процессов	Москва: Стандарты и качество, 2004
Л1.2	Карасева Т. С., Кузьмич Р. И., Панфилов И. А.	Моделирование бизнес-процессов: учебно-методическое пособие	Красноярск: СФУ, 2021

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Андерсен Б.	Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования: пер. с англ.	Москва: Стандарты и качество, 2004
Л1.2	Долганова О. И., Виноградова Е. В., Лобанова А. М., Долганова О. И.	Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для академического бакалавриата	М.: Издательство Юрайт, 2018
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л12.1	Елиферов В. Г., Репин В. В.	Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2004

Л2.2	Кравченко А. В., Драгунова Е. В., Кириллов Ю. В.	Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2020
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Репин В. В., Елиферов В. Г.	Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес - процессов	Москва: Стандарты и качество, 2004
Л3.2	Карасева Т. С., Кузьмич Р. И., Панфилов И. А.	Моделирование бизнес-процессов: учебно-методическое пособие	Красноярск: СФУ, 2021

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Федеральный портал Российского Образования	https://www.edu.ru/
Э2	Сайт Национального открытого университета ИНТУИТ	https://intuit.ru/
Э3	Курс: Моделирование бизнес-процессов	https://intuit.ru/studies/courses/19873/1315/info
Э4	ARIS Express - программа для создания графических бизнес-моделей	https://www.ariscommunity.com/aris-express

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Организация процесса работы по дисциплине:

- для успешного освоения дисциплины предусмотрены лекции, в том числе с применением презентационного материала;
- для закрепления теоретического материала курс содержит практические работы, вариант задания к работе предоставляется непосредственно преподавателем (практические занятия включают такие формы интерактивного обучения, как работа в малых группах, решение кейсов, анализ прикладных ситуаций, проблемное обучение);
- после завершения изучения курса студент имеет возможность сдать экзамен. Для этого необходимо в течение семестра выполнить все практические работы и ответить устно преподавателю на экзаменационные вопросы.

Объем самостоятельной работы – 90 ч. Самостоятельная работа студентов включает в себя следующие виды учебной деятельности:

- изучение теоретического материала с использованием как рекомендуемой, так и другой литературы по разделам дисциплины;
- выполнение индивидуальных и типовых заданий, оформление отчетов по практическим работам;
- подготовку результатов по изученному материалу в форме отчетов, конспектов лекций.

Сроки самостоятельной работы по дисциплине распределяются в течение семестра в соответствии с расписанием практических и лекционных занятий.

Для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы для самостоятельной работы разрабатываются под соответствующую адаптированную или частично адаптированную ОП (при наличии).

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	1. регулярно обновляемый интернет-браузер (Mozilla Firefox, Google Chrome, Yandex Browser, Opera, Internet Explorer, Safari, либо иной);
9.1.2	2. офисный пакет (MS Office, Libre Office, Open Office, либо иной).
9.1.3	3. MS Visio.
9.1.4	4. Инструмент моделирования ArisExpress

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	1. Сайт библиотеки СФУ. Режим доступа: http://bik.sfu-kras.ru/
9.2.2	2. Электронный каталог библиотеки СФУ. Режим доступа: http://catalog.sfu-kras.ru/

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса необходимо:

- для проведения лекционных занятий – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории, позволяющие выступающему (преподавателю, студенту) демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией;
- для проведения практических работ – компьютерный класс с установленным ПО из п.9.1 и доступом Интернет.