ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Палей А. Г.
Пользователь: paleiag
Дата подписания: 24.05.2023

А. Г. Палей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.04 Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов
для направления 09.04.03 Прикладная информатика
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 916

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 20.05.2023

Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Плужников В. Г.
Пользователь: pluzhnikovvg
Дата подписания: 20.05.2023

В. Г. Плужников

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов» является ознакомление с методологией моделирования и анализа бизнес-процессов, процессного подхода для описания предметных областей и выработки рекомендаций по оптимизации бизнес-процессов на основе результатов моделирования социально-экономических систем (СЭС). Задачи дисциплины – освоить теоретические знания и практические навыки в области: анализа архитектуры предприятий; построения моделей СЭС и разработке рекомендаций по оптимизации бизнес-процессов.

Краткое содержание дисциплины

Основные понятия, концепции и сущности категории процессного управления и моделирования бизнес-процессов. Современные стандарты менеджмента качества в сфере цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Основные методы анализа и оптимизации бизнес-процессов управления СЭС на различных .этапах ее развития.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.	Знает: Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС, методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов Умеет: Анализировать архитектуру предприятий и организаций для формирования архитектуры ИС, проводить анализ информационных потоков, выявлять и согласовывать требования к ИС Имеет практический опыт: Построения моделей процессов различного уровня
ПК-6 Способен использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.	Знает: Информационные сервисы для автоматизации прикладных задач, ограничения их применения Умеет: Выбирать сервисы для решения задач автоматизации Имеет практический опыт: Использования информационных сервисов для решения задач моделирования информационных процессов.
ПК-9 Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Знает: Методы анализа бизнес-процессов предприятия. Умеет: Формировать рекомендации по оптимизации бизнес-процессов с учетом стратегии развития предприятия. Имеет практический опыт: Анализа и выработки рекомендаций по оптимизации бизнес-процессов на основе построения их моделей.
ПК-10 Способен управлять информационными ресурсами и ИС.	Знает: этапы описания видов деятельности предприятия (организации) Умеет: применять методы вертикального и

	горизонтального описания бизнес-процессов для анализа и выработки управленческих решений Имеет практический опыт: описания бизнес-процессов предприятия
ПК-11 Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.	Знает: Этапы создания ИС предприятий и организаций, место и роль моделирования и анализа бизнес-процессов предприятия при создании ИС. Умеет: Моделировать и анализировать бизнес-процессы предприятия при автоматизации прикладных задач. Имеет практический опыт: Выработки проектных решений на этапах жизненного цикла на основе построения моделей бизнес-процессов.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)	Знает: : этапы создания ИСпредприятий и организаций,место и роль моделирования ианализа бизнес-процессовпредприятия при создании ИС, основные принципыпрофессионального и личностного развития,исходя из этапов карьерного роста итребований рынка труда; способы Умеет: моделировать ианализировать бизнес-процессыпредприятия при автоматизацииприкладных задач, управлять своим временем, выстраиваяприоритеты деятельности для реализациипоставленных задач, оценивать результатыдеятельности; решать задачи собственногопрофессионального и личностного развития,включая задачи изменения карьернойтраектории; расставлять приоритеты. Имеет практический опыт: использования технологийкомпьютерного зрения длярешения прикладных задач;создания программногообеспечения для разрабтки, конструктивноговзаимодействия в поликультурномакадемическом социуме с использованиемэтических норм поведения, эффективногопродвижения результатов собственной икомандной исследовательской деятельности вгруппе с представителями

	иноязычнойкультуры;

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 90,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	4
Общая трудоёмкость дисциплины	144	72	72
Аудиторные занятия:	80	32	48
Лекции (Л)	28	16	12
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	52	16	36
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,25	35,75	17,5
Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)	4	0	4
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)	8	8	0
Подготовка к аудиторным занятиям	16	12	4
Практическое задание 4. Построение функциональной модели предприятия (Модель ТО-ВЕ)	4,5	0	4.5
Практическое задание 2. Анализ внутренней среды СЭС	8	8	0
Практическое задание 1. Анализ внешней среды СЭС	7,75	7.75	0
Практическое задание 3. Моделирование и анализ бизнес-процессов СЭС	5	0	5
Консультации и промежуточная аттестация	10,75	4,25	6,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Понятие и основные принципы функционального моделирования. Основные принципы объектно-ориентированного подхода.	18	6	12	0
2	Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в сфере ИС, математические модели оптимизации и моделирования бизнес процессов.	42	10	32	0
3	Стандарты и технологии моделирования бизнес-систем на основе современных стандартов менеджмента качества ИТ сферы.	20	12	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов

1	1	Основные понятия общей теории систем. Понятие системы. Закономерности сложных систем. Понятие структуры системы. Тины структур и их характеристика. Основные положения системного анализа. Основы моделирования процессов и систем. Понятие модели. Цели, задачи и принципы моделирования. Классификация моделей	2
2	1	Понятие и основные принципы функционального моделирования. Объекты социально-экономического моделирования. Качественные и количественные аспекты экономико-математического моделирования. Основные модели анализа и диагностики внешнего окружения СЭС. (БКГ - матрица, модель "GE/McKinsey", модель Shell/DPM, и др.). Методолгия проведение анализа и диагностики внешнего окружения СЭС.	2
3	1	Процессный подход к моделированию деятельности. Определение, характеристики и основные элементы процессного подхода. Организация как бизнес-система. Классификация бизнес-процессов.	2
4	2	Математические модели и методы моделирования. Системный подход и моделирование. Понятие социально-экономических систем. Свойства сложных систем. Методологии описания деятельности СЭС. Предметные области в деятельности СЭС. Уровни описания СЭС и общие принципы моделирования деятельности.	2
5	2	Бизнес-стратегия и информационные технологии. Проектирование системы целей и показателей БП на основе ключевых показателей результативности - КПЭ (Key Performance Indicator - KPI) и сбалансированной системы показателей (ССП, BSC). Субъективные и объективные аспекты моделирования.	2
6	2	Организационное моделирование. Построение концептуальных моделей сложных систем. Объектно-ориентированный подход к моделированию деятельности. Основные виды моделей, их свойства, элементы и возможности использования. Базовые концепции структуризации формализации имитационных систем.	2
7	2	Методологии описания деятельности. Предметные области в деятельности организации. Уровни описания. Постановка проблемы и ее качественный анализ. Математические методы оптимизации ресурсов и принятия решений.	2
8	2	Методы оптимизации и распределения ресурсов на основе задачи линейного программирования. Методы многопараметрической оптимизации в процессах планирования, управления и принятия решений.	2
9	3	Международный стандарт «Cobit 5 for Assurance». Международный стандарт «International Professional Practices Framework (IPPF) for Internal Auditing Standards». Международный стандарт ITIL (IT Infrastructure Library). ISF Standards of Good Practice for Information Security. Оценка состояния и требований к технологической инфраструктуре в контексте бизнес-стратегии.	2
10	3	Международные стандарты «ISAE No. 3402» и «SSAE No. 16». Стандарт аудита PCAOB Auditing Standard No. 5. Стандарты «ISO/IEC 27007. Международный стандарт ISO 20000. Определение, характеристики и основные элементы процессного подхода. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» Межфункциональные процессы. Мониторинг удовлетворенности потребителей. Ответственность руководства.	2
11	3	Модель менеджмента качества в соответствии с международными стандартами серии ISO 9000:2000. Эталонная модель оценки и аттестации процессов жизненного цикла программных средств и информационных систем по ИСО/МЭК ТО 15504 . Сравнительная характеристика моделей менеджмента качества. От качества к деловому совершенству. 5 столпов совершенства.	2
12	3	Документарное сопровождение моделирования. Документирование	2

		требований в соответствие с ГОСТ РФ. Документирование требований на основе IEEE Standard 830-1998. Документирование требований в MSF, ISACA, ITIL, ISO 20000 сравнительная характеристика библиотек и стандартов.	
13	3	Стандарты систем управления ИТ-инфраструктурой СЭС: MOF (Майкрософт), ITIL, COBIT, ITSM (HP). Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем на их основе.	2
14	3	Стандарты структурного анализа и проектирования SADT (Structured Analysis and Design Technique). Взаимосвязь эффективности функционирования СЭС и эксплуатации информационных систем. Системы эксплуатации и сопровождения ИС. Разработка и утверждение внутрикорпоративных или отраслевых стандартов.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Методологии моделирования бизнес-процессов. Инструментальные системы для моделирования процессов организации. Система бизнес-моделирования Business Studio. Проектирование организационной структуры. Создание контекстной диаграммы.	2
2	1	Сущность и задачи моделирования бизнес-процессов. Моделирование бизнес-процессов согласно методологии IDEF0. Правила моделирования в нотациях Процесс, Процедура, EPC. Методология SADT.	2
3	1	Понятие метода моделирования бизнес-процесса. Понятие процесса. Процесс и его компоненты. Эталонные и референтные модели. Выделение и описание бизнес-процессов. Система бизнес-моделирования Business Studio. Графический редактор Visio. Инструментальная система ARIS.	2
4	1	Выбор модели анализа и диагностики внешнего окружения СЭС. (БКГ - матрица, модель "GE/McKinsey", модель Shell/DPM, и др.). Проведение анализа и диагностики внешнего окружения предприятия "XXX".	2
5	1	Диагностика внутрифирменной среды. Проектирование системы целей и показателей БП на основе ключевых показателей результативности - КПЭ (Key Performance Indicator - KPI). и сбалансированной системы показателей (ССП, BSC).	2
6	1	Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов. Выделение бизнес-процессов на предприятии. Точки зрения описания бизнес-процессов. Модель As Is (Как есть). Основные цели анализа	2
7	2	Проведение коллективной сетевой игры «БИЗНЕС – КУРС: Корпорация Плюс». Управление организацией на основе бизнес-процессов. Понятие и содержание цепочки формирования добавленной стоимости для идентификации бизнес процессов.	2
8	2	Разработка ключевых показателей результативности бизнес-процессов СЭС и их улучшение . Проецирование требований потребителей на бизнес-процессы на примере коллективной сетевой игры «БИЗНЕС – КУРС: Корпорация Плюс». Упрощение и идеализация процессов.	2
9	2	Проведение коллективной сетевой игры «БИЗНЕС – КУРС: Корпорация Плюс». Построение комбинированных моделей с применением нескольких нотаций моделирования бизнес-процессов Формирование отчетов на основе построенной модели бизнес-процессов	2
10	2	Построение модели "предприятия XXX" в нотации Процесс и Процедура. Создание дерева целей с помощью диаграммы стратегической карты "предприятия XXX". Проведение имитационного моделирования и ФСА в	2

		системе Business Studio.	
11	2	Математическая модель и ее основные элементы. Виды зависимостей экономических переменных и их описание. Основные типы моделей, их классификация.	2
12	2	Математические модели и методы моделирования. Системный подход и моделирование. Этапы математического моделирования. Постановка проблемы и ее качественный анализ. Классификация математических методов. Классификация математических моделей. Математическая модель и ее основные элементы.	2
13	2	Формы записи задачи линейного программирования. Построение математической модели. Математический анализ модели. Анализ численных результатов и их применение.	2
14	2	Правила принятия решений в условиях риска и неопределенности. Правила принятия решений без использования численных значений вероятностей исходов (критерий Сэвиджа, Вальда, Лапласа).	2
15	2	Критерий Гурвица – компромиссный способ принятия решений. Правила принятия решений с использованием численных значений вероятностей исходов.	2
16	2	Математические методы исследования экономических динамических систем. Модель развития экономики. (модель Харрода-Домара, модель Солоу).	2
17	2	Организационное моделирование –описание бизнес-системы, ее структур, функций и процессов, реализующих цели компании.	2
18	2	Проведение коллективной сетевой игры «БИЗНЕС – КУРС: Корпорация Плюс». Управление организацией на основе бизнес-процессов. Основные принципы организационного моделирования. Снижение сложности системы при организационном моделировании.	2
19	2	Организационное моделирование, базовые и дополнительные компоненты организационной модели. Виды организационных подсистем. Конкретизация понятия "бизнес-процесс". Модель деятельности. Верхний уровень модели деятельности.	2
20	2	Построение целостных организационных моделей, содержащих комплексное представление о предназначении, внутренней структуре и логике деятельности организаций (компаний, предприятий, бизнесов).	2
21	2	Базовыекомпоненты организационной модели. Модель целей – содержит описание, каких результатов подразделения и сотрудники организации должны достичь. Модель деятельности – содержит описание того, как организована деятельности организации. Организационную структуру – содержит описание распределения полномочий и ответственности внутри организации..	2
22	2	Дополнительные компоненты организационной модели. Модель ключевых показателей деятельности, бюджетную модель, модель компетенций, ролевую модель, модель структуры данных и прочее	2
23	3	Использование декомпозиции при организационном моделировании. Обеспечение целостности рассмотрения системы. Организация стратегического и оперативного планирования на предприятии. Ограничительные рамки внутрифирменного планирования.	2
24	3	Совершенствование системы управления предприятием на основе описания и оптимизации бизнес-процессов. Документирование политики и целей в области качества. Структура руководства по качеству. ISO 20000: структуры и особенности стандарта. Горизонтальные связи. Сертификация систем менеджмента качества. Процесс сертификации на ISO 20000.	2
25	3	Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями Стандарт CobiT. Концепция управления ИТ-сервисами ITSM (Information Technology Service Management). Модель управления ИТ-услугами Hewlett-	2

		Packard (ITSM RM). Основные элементы концепции ITSM RM. Модель ITSM RM и ее пять групп процессов.	
26	3	Совершенствование системы управления предприятием на основе описания и оптимизации бизнес-процессов. Сертификация систем менеджмента качества. Эталонная модель оценки и аттестации процессов жизненного цикла программных средств и информационных систем по ИСО/МЭК ТО 15504. Модель менеджмента качества в соответствии с международными стандартами серии ISO 9000:2000.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)	ПУМД основная литература: Емельянов, А. А. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] учеб. пособие по специальности "Прикладная информатика (по областям)" А. А. Емельянов, Е. А. Власова, Р. В. Дума ; под ред. А. А. Емельянова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2009. - 415, [1] с. ил., дополнительная литература: Кундышева, Е. С. Математическое моделирование в экономике [Текст] учеб. пособие для вузов Е. С. Кундышева ; под науч. ред. Б. А. Суслакова. - 3-е изд., перераб. и испр. - М.: Дашков и К, 2007. - 349, [1] с. ил.. ЭУМД основная литература: Меняев, М.Ф. Информационные системы и технологии управления организацией. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 87 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52405 — Загл. с экрана., дополнительная литература: Иванов, С. Е. Математическое моделирование в компьютерных пакетах : учебное пособие / С. Е. Иванов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136524 (дата обращения: 14.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.., Коннов, А. Л. Компьютерное моделирование : учебное пособие / А. Л. Коннов. — 2-изд., стер. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 106 с. — ISBN 978-5-7410-2343-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159744 (дата обращения: 14.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	4	4
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)	ПУМД основная литература: Емельянов, А. А. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] учеб. пособие по специальности "Прикладная информатика (по областям)" А. А. Емельянов, Е. А. Власова, Р. В. Дума ; под ред. А. А. Емельянова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2009. - 415, [1] с. ил., дополнительная литература: Кундышева, Е. С. Математическое моделирование в экономике [Текст] учеб. пособие для вузов Е. С. Кундышева ; под науч. ред. Б. А. Суслакова. - 3-е изд., перераб. и испр. - М.: Дашков и К, 2007. - 349, [1] с. ил.. ЭУМД основная литература: Меняев, М.Ф. Информационные системы и технологии управления организацией. [Электронный	3	8

	ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 87 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52405 — Загл. с экрана., дополнительная литература: Иванов, С. Е. Математическое моделирование в компьютерных пакетах : учебное пособие / С. Е. Иванов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136524 (дата обращения: 14.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.., Коннов, А. Л. Компьютерное моделирование : учебное пособие / А. Л. Коннов. — 2-изд., стер. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 106 с. — ISBN 978-5-7410-2343-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159744 (дата обращения: 14.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей, Лихолетов В.В. Управление предприятием (организацией). Методы решения задач и принятия управленческих решений Текст : непосредственный учеб. пособие по специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" В. В. Лихолетов, Я. Д. Гельруд; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экон. безопасность; ЮУрГУ, Челябинск, Издательский Центр ЮУрГУ, 2020, 359, [1] с. ил. электрон. версия Режим доступа: https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568882		
Подготовка к аудиторным занятиям	ПУМД основная литература: Емельянов, А. А. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] учеб. пособие по специальности "Прикладная информатика (по областям)" А. А. Емельянов, Е. А. Власова, Р. В. Дума ; под ред. А. А. Емельянова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2009. - 415, [1] с. ил., дополнительная литература: Кундышева, Е. С. Математическое моделирование в экономике [Текст] учеб. пособие для вузов Е. С. Кундышева ; под науч. ред. Б. А. Суслакова. - 3-е изд., перераб. и испр. - М.: Дашков и К, 2007. - 349, [1] с. ил.. ЭУМД основная литература: Меняев, М.Ф. Информационные системы и технологии управления организацией. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 87 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52405 — Загл. с экрана., Методические пособия для самостоятельной работы студента, каталог ЮУрГУ Плужников В.Г., Шикина С.А., Антикризисное управление: учебное пособие / В.Г. Плужников, С.А. Шикина; под ред. В.Г. Мохова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 112 с 111, [1] с. : ил. + электрон. версия Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551694, Анализ и моделирование бизнес-процессов [Текст] : учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2013 – 122, [1] с. : ил. + электрон. версия, Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528239	4	4
Практическое задание 4. Построение функциональной модели предприятия (Модель TO-BE)	ЭУМД основная литература: Меняев, М.Ф. Информационные системы и технологии управления организацией. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 87 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52405 — Загл. с экрана., дополнительная литература: Иванов, С. Е. Математическое моделирование в компьютерных пакетах : учебное пособие / С. Е. Иванов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136524 (дата обращения: 14.12.2021). —	4	4,5

	Режим доступа: для авториз. пользователей.., Методические пособия для самостоятельной работы студента, каталог ЮУрГУ Плужников В.Г., Шикина С.А., Антикризисное управление: учебное пособие / В.Г. Плужников, С.А. Шикина; под ред. В.Г. Мохова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 112 с 111, [1] с. : ил. + электрон. версия Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551694, Анализ и моделирование бизнес-процессов [Текст] : учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2013 – 122, [1] с. : ил. + электрон. версия, Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528239		
Подготовка к аудиторным занятиям	ПУМД основная литература: Емельянов, А. А. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] учеб. пособие по специальности "Прикладная информатика (по областям)" А. А. Емельянов, Е. А. Власова, Р. В. Дума ; под ред. А. А. Емельянова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2009. - 415, [1] с. ил., дополнительная литература: Кундышева, Е. С. Математическое моделирование в экономике [Текст] учеб. пособие для вузов Е. С. Кундышева ; под науч. ред. Б. А. Суслакова. - 3-е изд., перераб. и испр. - М.: Дашков и К, 2007. - 349, [1] с. ил.. ЭУМД основная литература: Меняев, М.Ф. Информационные системы и технологии управления организацией. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 87 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52405 — Загл. с экрана., дополнительная литература: Иванов, С. Е. Математическое моделирование в компьютерных пакетах : учебное пособие / С. Е. Иванов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136524 (дата обращения: 14.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.., Методические пособия для самостоятельной работы студента, каталог ЮУрГУ Плужников В.Г., Шикина С.А., Антикризисное управление: учебное пособие / В.Г. Плужников, С.А. Шикина; под ред. В.Г. Мохова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 112 с 111, [1] с. : ил. + электрон. версия Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551694, Анализ и моделирование бизнес-процессов [Текст] : учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2013 – 122, [1] с. : ил. + электрон. версия, Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528239, Лихолетов В.В. Управление предприятием (организацией). Методы решения задач и принятия управленческих решений Текст : непосредственный учеб. пособие по специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" В. В. Лихолетов, Я. Д. Гельруд; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экон. безопасность; ЮУрГУ, Челябинск, Издательский Центр ЮУрГУ, 2020, 359, [1] с. ил. электрон. версия Режим доступа: https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568882	3	12
Практическое задание 2. Анализ внутренней среды СЭС	ЭУМД основная литература: Меняев, М.Ф. Информационные системы и технологии управления организацией. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 87 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52405 — Загл. с экрана., дополнительная литература: Иванов, С. Е. Математическое	3	8

	моделирование в компьютерных пакетах : учебное пособие / С. Е. Иванов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136524 (дата обращения: 14.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.., Методические пособия для самостоятельной работы студента, каталог ЮУрГУ Плужников В.Г., Шикина С.А., Антикризисное управление: учебное пособие / В.Г. Плужников, С.А. Шикина; под ред. В.Г. Мохова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 112 с 111, [1] с. : ил. + электрон. версия Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551694, Анализ и моделирование бизнес-процессов [Текст] : учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2013 – 122, [1] с. : ил. + электрон. версия, Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528239		
Практическое задание 1. Анализ внешней среды СЭС	ЭУМД основная литература: Меняев, М.Ф. Информационные системы и технологии управления организацией. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 87 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52405 — Загл. с экрана., дополнительная литература: Иванов, С. Е. Математическое моделирование в компьютерных пакетах : учебное пособие / С. Е. Иванов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136524 (дата обращения: 14.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.., Методические пособия для самостоятельной работы студента, каталог ЮУрГУ Плужников В.Г., Шикина С.А., Антикризисное управление: учебное пособие / В.Г. Плужников, С.А. Шикина; под ред. В.Г. Мохова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 112 с 111, [1] с. : ил. + электрон. версия Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551694, Анализ и моделирование бизнес-процессов [Текст] : учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2013 – 122, [1] с. : ил. + электрон. версия, Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528239.	3	7,75
Практическое задание 3. Моделирование и анализ бизнес-процессов СЭС	ПУМД основная литература: Емельянов, А. А. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] учеб. пособие по специальности "Прикладная информатика (по областям)" А. А. Емельянов, Е. А. Власова, Р. В. Дума ; под ред. А. А. Емельянова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2009. - 415, [1] с. ил., дополнительная литература: Кундышева, Е. С. Математическое моделирование в экономике [Текст] учеб. пособие для вузов Е. С. Кундышева ; под науч. ред. Б. А. Суслакова. - 3-е изд., перераб. и испр. - М.: Дашков и К, 2007. - 349, [1] с. ил.. ЭУМД дополнительная литература: Иванов, С. Е. Математическое моделирование в компьютерных пакетах : учебное пособие / С. Е. Иванов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136524 (дата обращения: 14.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.., Методические пособия для самостоятельной работы студента, каталог ЮУрГУ Плужников В.Г., Шикина С.А., Антикризисное управление:	4	5

	учебное пособие / В.Г. Плужников, С.А. Шикина; под ред. В.Г. Мохова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 112 с 111, [1] с. : ил. + электрон. версия Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551694, Анализ и моделирование бизнес-процессов [Текст] : учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2013 – 122, [1] с. : ил. + электрон. версия, Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528239, Лихолетов В.В. Управление предприятием (организацией). Методы решения задач и принятия управленческих решений Текст : непосредственный учеб. пособие по специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" В. В. Лихолетов, Я. Д. Гельруд; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экон. безопасность; ЮУрГУ, Челябинск, Издательский Центр ЮУрГУ, 2020, 359, [1] с. ил. электрон. версия Режим доступа: https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568882		

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	3	Текущий контроль	Контрольное мероприятие (текущее тестирование).	0,1	20	Контрольно-рейтинговое мероприятие проводится в форме компьютерного тестирования, с автоматическим выбором вопросов. Количество вопросов, формируемых компьютером - 20 Время, отводимое на тестирование 20 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 балл. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов - 20 за тест. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	зачет
2	3	Текущий контроль	Контрольное мероприятие (защита выполненных заданий)	0,4	4	По итогам выполнения практических заданий, структура и содержание которых раскрыты в "Практическое задание 1 АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ СЭС", студент выполненное задание, загружает в Электронный	зачет

						ЮУрГУ 2.0. Критерии оценивания загруженных работ: 4 балла - работа выполнена в полном объеме, корректно (отсутствуют ошибки в расчетах), в выводах представлен анализ всех показателей, присутствующих в таблицах, оформлена в соответствии с требованиями стандарта; 3 балла - работа выполнена в полном объеме (заполнены все таблицы), корректно (отсутствуют ошибки в расчетах), в выводах представлен анализ не всех показателей, присутствующих в таблицах, имеются отдельные замечания к оформлению задания; 2 балла - работа выполнена в полном объеме (заполнены все таблицы), не совсем корректно (присутствуют ошибки в расчетах 2-3 показателей), в выводах представлен анализ не всех показателей, присутствующих в таблицах, имеются систематические замечания к оформлению задания; 1 балл - расчеты выполнены в не полном объеме (заполнены не все таблицы), не совсем корректно (присутствуют ошибки в расчетах), выводы отсутствуют; 0 баллов - работа не представлена или представлена, но с частичным заполнением таблиц, выводы отсутствуют. Весовой коэффициент мероприятия – 0,4.	
3	3	Текущий контроль	Контрольное мероприятие (защита выполненных заданий)	0,4	4	По итогам выполнения практических заданий, структура и содержание которых раскрыты в "Практическое задание 2 Анализ внутренней среды СЭС", студент выполненное задание, загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0. Критерии оценивания загруженных работ: 4 балла - работа выполнена в полном объеме, корректно (отсутствуют ошибки в расчетах), в выводах представлен анализ всех показателей, присутствующих в таблицах, оформлена в соответствии с требованиями стандарта; 3 балла - работа выполнена в полном объеме (заполнены все таблицы), корректно (отсутствуют ошибки в расчетах), в выводах представлен анализ не всех показателей,	зачет

						присутствующих в таблицах, имеются отдельные замечания к оформлению задания; 2 балла - работа выполнена в полном объеме (заполнены все таблицы), не совсем корректно (присутствуют ошибки в расчетах 2-3 показателей), в выводах представлен анализ не всех показателей, присутствующих в таблицах, имеются систематические замечания к оформлению задания; 1 балл - расчеты выполнены в не полном объеме (заполнены не все таблицы), не совсем корректно (присутствуют ошибки в расчетах), выводы отсутствуют; 0 баллов - работа не представлена или представлена, но с частичным заполнением таблиц, выводы отсутствуют. Весовой коэффициент мероприятия – 0,4.	
4	3	Текущий контроль	Контрольное мероприятие (текущее тестирование).	0,1	20	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 20 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 20 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	зачет
5	3	Проме-жуточная аттестация	Тестирование для повышение рейтинга	-	40	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования по итогам освоения дисциплины. Основывается на всех разделах дисциплины. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время зачета. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 40 вопросов,	зачет

						позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 40 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов	
6	4	Текущий контроль	Контрольное мероприятие (текущее тестирование по курсу)	0,1	20	Контрольно-рейтинговое мероприятие проводится в форме компьютерного тестирования, с автоматическим выбором вопросов. Количество вопросов, формируемых компьютером - 20. Время, отводимое на тестирование 20 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 балл. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов - 20 за тест. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	экзамен
7	4	Текущий контроль	Контрольное мероприятие (защита выполненных заданий)	0,4	4	По итогам выполнения практических заданий, структура и содержание которых раскрыты в "Практическое задание 3. Моделирование и анализ бизнес-процессов СЭС", студент выполненное задание, загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0. Критерии оценивания загруженных работ: 4 балла - работа выполнена в полном объеме, корректно (отсутствуют ошибки в расчетах), в выводах представлен анализ всех показателей, присутствующих в таблицах, оформлена в соответствии с требованиями стандарта; 3 балла - работа выполнена в полном объеме (заполнены все таблицы), корректно (отсутствуют ошибки в расчетах), в выводах представлен анализ не всех показателей, присутствующих в таблицах, имеются отдельные замечания к оформлению задания; 2 балла - работа выполнена в полном объеме (заполнены все таблицы), не совсем корректно (присутствуют ошибки в расчетах 2-3 показателей), в	экзамен

						выводах представлен анализ не всех показателей, присутствующих в таблицах, имеются систематические замечания к оформлению задания; 1 балл - расчеты выполнены в не полном объеме (заполнены не все таблицы), не совсем корректно (присутствуют ошибки в расчетах), выводы отсутствуют; 0 баллов - работа не представлена или представлена, но с частичным заполнением таблиц, выводы отсутствуют. Весовой коэффициент мероприятия – 0,4.	
8	4	Текущий контроль	Контрольное мероприятие (защита выполненных заданий)	0,4	4	По итогам выполнения практических заданий, структура и содержание которых раскрыты в "Практическое задание 4 Построение функциональной модели предприятия (Модель ТО-ВЕ)", студент выполненное задание, загружает в Электронный ЮУрГУ 2.0. Критерии оценивания загруженных работ: 4 балла - работа выполнена в полном объеме, корректно (отсутствуют ошибки в расчетах), в выводах представлен анализ всех показателей, присутствующих в таблицах, оформлена в соответствии с требованиями стандарта; 3 балла - работа выполнена в полном объеме (заполнены все таблицы), корректно (отсутствуют ошибки в расчетах), в выводах представлен анализ не всех показателей, присутствующих в таблицах, имеются отдельные замечания к оформлению задания; 2 балла - работа выполнена в полном объеме (заполнены все таблицы), не совсем корректно (присутствуют ошибки в расчетах 2-3 показателей), в выводах представлен анализ не всех показателей, присутствующих в таблицах, имеются систематические замечания к оформлению задания; 1 балл - расчеты выполнены в не полном объеме (заполнены не все таблицы), не совсем корректно (присутствуют ошибки в расчетах), выводы отсутствуют; 0 баллов - работа не представлена или представлена, но с частичным заполнением таблиц, выводы отсутствуют.	экзамен

						Весовой коэффициент мероприятия – 0,4.	
9	4	Текущий контроль	Контрольное мероприятие (текущее тестирование по курсу)	0,1	20	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 20 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 20 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	экзамен
10	4	Проме-жуточная аттестация	Тестирование для повышение рейтинга	-	40	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования по итогам освоения дисциплины. Основывается на всех разделах дисциплины. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 40 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 40 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов" на основе полученных оценок за контрольно-	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти собеседование с преподавателем по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине, который проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %.	
экзамен	На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти собеседование с преподавателем по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося дисциплине 75…84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому бакалавра».	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-2	Знает: Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС, методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	+			+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: Анализировать архитектуру предприятий и организаций для формирования архитектуры ИС, проводить анализ информационных потоков, выявлять и согласовывать требования к ИС	+		+	+	+	+		+		+
ПК-2	Имеет практический опыт: Построения моделей процессов различного уровня			+	+	+	+	+	+		+
ПК-6	Знает: Информационные сервисы для автоматизации прикладных задач, ограничения их применения				+	+	+	+	+	+	+
ПК-6	Умеет: Выбирать сервисы для решения задач автоматизации				+	+	+	+	+	+	+
ПК-6	Имеет практический опыт: Использования информационных сервисов для решения задач моделирования информационных процессов.					+	+	+	+		+
ПК-9	Знает: Методы анализа бизнес-процессов предприятия.	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ПК-9	Умеет: Формировать рекомендации по оптимизации бизнес-процессов с учетом стратегии развития предприятия.	+	+	+	+	+	+		+		+
ПК-9	Имеет практический опыт: Анализа и выработки рекомендаций по оптимизации бизнес-процессов на основе построения их моделей.			+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-10	Знает: этапы описания видов деятельности предприятия (организации)	+	+	+	+	+					+

ПК-10	Умеет: применять методы вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов для анализа и выработки управленческих решений	+	+	+	+	+	+		+		+
ПК-10	Имеет практический опыт: описания бизнес-процессов предприятия	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-11	Знает: Этапы создания ИС предприятий и организаций, место и роль моделирования и анализа бизнес-процессов предприятия при создании ИС.				+	+		+			+
ПК-11	Умеет: Моделировать и анализировать бизнес-процессы предприятия при автоматизации прикладных задач.	+		+	+	+	+	+	+		+
ПК-11	Имеет практический опыт: Выработки проектных решений на этапах жизненного цикла на основе построения моделей бизнес-процессов.					+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Емельянов, А. А. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] учеб. пособие по специальности "Прикладная информатика (по областям)" А. А. Емельянов, Е. А. Власова, Р. В. Дума ; под ред. А. А. Емельянова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика : ИНФРА-М, 2009. - 415, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Кундышева, Е. С. Математическое моделирование в экономике [Текст] учеб. пособие для вузов Е. С. Кундышева ; под науч. ред. Б. А. Суслакова. - 3-е изд., перераб. и испр. - М.: Дашков и К, 2007. - 349, [1] с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания для проведения практических занятий по деловой компьютерной игре БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. – М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова, 2006. – 34 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания для проведения практических занятий по деловой компьютерной игре БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. – М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова, 2006. – 34 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная	Электронно-	Меняев, М.Ф. Информационные системы и технологии управления

	литература	библиотечная система издательства Лань	организацией. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 87 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52405 — Загл. с экрана.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Иванов, С. Е. Математическое моделирование в компьютерных пакетах : учебное пособие / С. Е. Иванов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136524 (дата обращения: 14.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Коннов, А. Л. Компьютерное моделирование : учебное пособие / А. Л. Коннов. — 2-изд., стер. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 106 с. — ISBN 978-5-7410-2343-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159744 (дата обращения: 14.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Лихолетов В.В. Управление предприятием (организацией). Методы решения задач и принятия управленческих решений Текст : непосредственный учеб. пособие по специальности 38.05.01 "Экон. безопасность" В. В. Лихолетов, Я. Д. Гельруд; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экон. безопасность; ЮУрГУ, Челябинск, Издательский Центр ЮУрГУ, 2020, 359, [1] с. ил. электрон. версия Режим доступа: https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568882
5	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Плужников В.Г., Шикина С.А., Антикризисное управление: учебное пособие / В.Г. Плужников, С.А. Шикина; под ред. В.Г. Мохова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 112 с 111, [1] с. : ил. + электрон. версия Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551694
6	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Анализ и моделирование бизнес-процессов [Текст] : учеб. пособие по направлению 080500 "Бизнес информатика" / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. системы ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2013 – 122, [1] с. : ил. + электрон. версия, Режим доступа http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528239

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
4. -Business Studio. Учебная версия(бессрочно)
5. Microsoft-Visio(бессрочно)
6. -Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. Версия 1"(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	115 (3б)	компьютерный класс с 30 рабочими станциями с требуемым программным обеспечением, мультимедийное оборудование для показа презентаций
Экзамен	115 (3б)	Компьютерный класс с установленной тестирующей программой
Зачет,диф.зачет	115 (3б)	Компьютерный класс с установленной тестирующей программой
Лекции	265 (2)	Мультимедийное оборудование для показа презентаций
Контроль самостоятельной работы	115 (3б)	компьютерный класс с 30 рабочими станциями с требуемым программным обеспечением, мультимедийное оборудование для показа презентаций
Самостоятельная работа студента	115 (3б)	компьютерный класс с 30 рабочими станциями с требуемым программным обеспечением, мультимедийное оборудование для показа презентаций