

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)**

**Северодонецкий технологический институт
Кафедра экономики и управления**

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись) _____ 2024 года
«20» _____



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Моделирование бизнес-процессов»**

По направлению подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Цифровые технологии в экономике

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Цифровые технологии в экономике») – 24 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» разработана в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г., № 83 от 08.02.2021 г., № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.э.н., доцент Непочатов С.И.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономики и управления (ЭУ) « 02 » сентября 2024 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой ЭУ _____ Ю.В. Бородач

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
информационных технологий,
приборостроения и электротехники _____ В.Г. Чебан

Переутверждена: « ____ » _____ 20 ____ г., протокол № ____.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» « 16 » сентября 2024 г., протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.Даля»

_____ Ю.В. Бородач

© Непочатов С.И., 2024 г.

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля» СТИ (филиал), 2024 г.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование представления о процессе реинжиниринга, его назначении, задачах и способах проведения, особенностях моделирования бизнес-процессов в сфере электронного бизнеса.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с понятиями бизнес-процесса, процессного подхода в управлении, реинжиниринга бизнес-процессов;
- изучение студентами основных методик анализа и моделирования бизнес-процессов, соответствующих инструментальных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Курс основывается на базе дисциплин: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Экономический анализ», «Эконометрика», «Теория игр и случайных процессов».

Дисциплина является основой для изучения следующих дисциплин: «Теория систем и системный анализ», «Электронный бизнес».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи; анализировать альтернативные варианты для достижения результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p>

	УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
ПК-1. Способен создавать и исследовать математические модели в промышленности и бизнесе с учетом возможностей современных информационных технологий, программного обеспечения и аппаратных средств	ПК-1.1. Знает основные методы разработки математических моделей, принципы организации процесса моделирования, инструментальные средства моделирования ПК-1.2. Умеет применять существующие модели в промышленности и бизнесе, разрабатывать новые модели, оценивать целесообразность их применения ПК-1.3. Владеет практическими навыками моделирования с учетом возможностей современных информационных технологий, программного обеспечения и аппаратных средств	Знать: основные методы разработки математических моделей, принципы организации процесса моделирования и инструментальные средства моделирования Уметь: применять существующие модели в промышленности и бизнесе, разрабатывать новые модели Владеть: практическими навыками моделирования

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед.)	108 (3 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	51	10
Лекции	17	4
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	34	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>индивидуальные задания</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	57	98
Форма аттестации	зачёт	зачёт

4.2. Содержание разделов дисциплины

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. Процессный подход и процессно-ориентированная организация. Соотношение функционального и процессного подходов. Отражение процессного подхода в международных стандартах.

Тема 2. Бизнес-процесс и его компоненты

Определения бизнес-процесса. Классификация бизнес-процессов. Основные элементы бизнес-процесса и его окружение. Определение владельца бизнес-процесса. Определение цели бизнес-процесса. Определение границ и интерфейсов. Определение входов и выходов бизнес-процесса. Определение ресурсного окружения бизнес-процесса. Документирование бизнес-процесса. Определение ключевых показателей результативности бизнес-процесса. Расстановка контрольных точек для измерений. Мониторинг бизнес-процесса.

Тема 3. Эталонные и референтные модели

13-процессная эталонная модель. Эталонная модель по ИСО. Отраслевые модели прототипы компании SAP. Модель ITSM (IT Service Management), процессы ИТ – подразделения.

Тема 4. Методологии моделирования бизнес-процессов

Эволюция развития методологий описания бизнес-процессов. Методология SADT. Стандарты IDEF. Методология DFD. Методология ARIS. Методология UML. Сравнительный анализ методологий моделирования.

Тема 5. Программное обеспечение для моделирования бизнес-процессов

Требования к инструментальным системам для моделирования бизнес-процессов. Разновидности программных средств для моделирования бизнес-процессов.

Тема 6. Анализ бизнес-процессов

Качественный анализ бизнес-процесса. Качественный анализ бизнес-процесса на основе субъективных оценок. Визуальный качественный анализ графических схем бизнес-процесса. Анализ состояния процесса по отношению к требованиям. Количественный анализ бизнес-процесса. Измерение и анализ показателей эффективности бизнес-процесса, показателей продукта, удовлетворённости клиентов, сравнительный анализ процесса. Имитационное моделирование бизнес-процесса. ABC-анализ бизнес-процесса.

Тема 7. Методы улучшения качества бизнес-процессов

Простые методы улучшения качества. Цикловые методы постоянного улучшения качества. Статистические методы. Методы планирования. Стратегические методы.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объём часов	
		Очная форма	Заочная форма
1.	Основы моделирования бизнес-процессов	2	0,5
2.	Бизнес-процесс и его компоненты	2	0,5
3.	Эталонные и референтные модели	2	0,5
4.	Методологии моделирования бизнес-процессов	2	0,5
5.	Инструментальные системы для моделирования бизнес-процессов	4	1
6.	Анализ бизнес-процессов	3	0,5
7.	Методы улучшения качества бизнес-процессов	2	0,5
Итого:		17	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объём часов	
		Очная форма	Заочная форма
1.	Организационная структура и бизнес-процессы компании	4	0,5
2.	Построение организационной структуры	4	0,5
3.	Построение бизнес-процессов компании	4	1
4.	Редактирование организационной структуры	4	1
5.	Декомпозиция бизнес-процессов компании	8	1
6.	Заполнение параметров и списков процессов	6	1
7.	Оптимизация бизнес-процессов	4	1
Итого:		34	6

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены.

4.5. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объём часов	
			Очная форма	Заочная форма
1.	Основы моделирования бизнес-процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	12
2.	Бизнес-процесс и его компоненты	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	7	12
3.	Эталонные и референтные модели	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	8	14
4.	Методологии моделирования бизнес-процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	8	14
5.	Инструментальные системы для моделирования бизнес-процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	10	16
6.	Анализ бизнес-процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	10	16
7.	Методы улучшения качества бизнес-процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	8	14
Итого:			57	98

4.6. Курсовые работы/проекты

Согласно учебному плану, курсовой проект (работа) по данной дисциплине не предусмотрен.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведётся с применением следующих видов активных и интерактивных образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

- технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы, постановка познавательных задач);

- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;
- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса, и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счёт объединения занятий в тематические блоки;
- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);
- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования;
- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путём конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Байдаков, А.Н., Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие / А.Н. Байдаков, О.С. Звягинцева, А.В. Назаренко - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2017. - 180 с.
2. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; под редакцией А. И. Громова. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 367 с.
3. Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление: учеб. пособие для слушателей образоват. учреждений, обуч. по программе МВА и др. программам подготовки управленческих кадров / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. М.: ИНФРА-М, 2008. 319 с.: ил.
4. Мамонова В.Г., Моделирование бизнес-процессов: учеб. пособие / Мамонова В.Г. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. - 43 с.
5. Самуйлов, К.Е., Основы формальных методов описания бизнес-процессов: учеб. пособие / К.Е. Самуйлов, А.В. Чукарин, С.Ю. Быков. - М.: Издательство РУДН, 2011. - 123 с.

б) дополнительная литература:

1. Долганова, О.И., Бизнес-процессы: анализ, моделирование, технологии совершенствования: учебник / О.И. Долганова. М: КноРус, 2022 – 324 с.
2. Ильин В.В., Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика / В.В. Ильин - М. : Агентство электронных изданий «Интермедиатор», 2015. - 252 с.
3. Левченко, Е. В. Моделирование бизнес-процессов цифровой компании: монография / Е. В. Левченко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 164 с.

4. Медникова О.В., Управление бизнес-процессами : учебно-методическое пособие к выполнению лабораторных работ / О. В. Медникова, К. Э. Врублевский. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 71 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф>
2. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации – <http://www.mnr.gov.ru>
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru>
4. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
5. Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://www.mprlnr.su>
6. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
7. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
8. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>

Электронные библиотечные системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» – <http://elibrary.ru>
4. ЭБС Издательства «ЛАНЬ» – <https://e.lanbook.com>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов; аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные работы: учебный компьютерный класс, имеющий рабочие места студентов, оснащённые компьютерами с доступом в Интернет, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), бесплатное программное обеспечение.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащённое компьютером с доступом в Интернет. В качестве материально-технического обеспечения дисциплины могут быть использованы мультимедийные средства, наборы слайдов, демонстрационные приборы, при необходимости – средства мониторинга и пр.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

**8. Оценочные средства по учебной дисциплине
Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Моделирование бизнес-процессов»**

**Перечень компетенций (элементов компетенций),
формируемых в результате освоения учебной дисциплины**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля)	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и</p>	Тема 1 – Тема 7	5

			задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительность и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией		
2.	ПК-1	Способен создавать и исследовать математические модели в промышленности и бизнесе с учетом возможностей современных информационных технологий, программного обеспечения и аппаратных средств	ПК-1.1. Знает основные методы разработки математических моделей, принципы организации процесса моделирования, инструментальные средства моделирования ПК-1.2. Умеет применять существующие модели в промышленности и бизнесе, разрабатывать новые модели, оценивать целесообразность их применения ПК-1.3. Владеет практическими навыками моделирования с учетом возможностей современных информационных технологий, программного обеспечения и аппаратных средств	Тема 1 – Тема 7	5

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижений компетенций (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
1.	УК-2	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3.	<p>Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи; анализировать альтернативные варианты для достижения результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	Тема 1 – 7	Собеседование (устный или письменный опрос), контрольная работа, тесты, промежуточный контроль (зачёт)
2.	ПК-1	ПК-1.1. ПК-1.2. ПК-1.2.	<p>Знать: основные методы разработки математических моделей, принципы организации процесса моделирования и инструментальные</p>	Тема 1 – 7	Собеседование (устный или письменный опрос), контрольная работа, тесты, промежуточный

			средства моделирования Уметь: применять существующие модели в промышленности и бизнесе, разрабатывать новые модели Владеть: практическими навыками моделирования		контроль (зачёт)
--	--	--	--	--	------------------

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Моделирование бизнес-процессов»**

**Перечень вопросов для проведения собеседования
(устный или письменный опрос)**

1. Подходы к управлению организацией.
2. Система терминов процессного подхода
3. Бизнес-процессы: основные понятия и определения.
4. Классификация бизнес-процессов.
5. Правила, особенности и методика выделения процессов в организации.
6. Методика документирования бизнес-процессов.
7. Система документации процесса.
8. Моделирование и описание бизнес-процессов.
9. Характеристика методик моделирования бизнес-процессов
10. Сравнительная характеристика «плоских» и «объемных» моделей процессов.
11. Особенности описания неопределенных процессов.
12. Анализ бизнес-процессов, измерение их показателей.
13. Методы анализа процессов и их выбор
14. Мониторинг и контроль параметров процесса.
15. Проектирование бизнес- процессов.
16. Совершенствование бизнес-процессов.
17. Стандартизация бизнес-процессов.
18. Обеспечение качества бизнес-процессов в организации.
19. Декомпозиция процессов.
20. Сеть бизнес-процессов организации.
21. Определение размера и количества бизнес-процессов.
22. Взаимосвязь между выделением бизнес-процессов и центров финансового учета.
23. Методология функционального моделирования IDEF.
24. Моделирование потоков данных.
25. Имитационное моделирование.
26. Проектирование бизнес-процессов: этапы и методы.

27. Подходы к управлению организацией: функциональный, процессный, процессно-функциональный.
28. Программные продукты управления организацией и их использование при моделировании бизнес-процессов.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству собеседование «устный или письменный опрос»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемый вопрос, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемый вопрос, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
3	собеседование (устный или письменный опрос) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Контрольная работа

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля

ВАРИАНТ 1

Задание 1

Дать письменный ответ на теоретический вопрос:

Методологии IDEF0 для моделирования бизнес-процессов.

Задание 2

Построить функциональную модель в нотации IDEF0 для основного бизнес-процесса с использованием программной среды BWin. Выполнить стоимостной анализ процесса.

Предприятие мелкооптовой и розничной торговли.

ВАРИАНТ 2

Задание 1

Дать письменный ответ на теоретический вопрос:

Сущность и принципы моделирования бизнес-процессов

Задание 2

Построить функциональную модель в нотации IDEF0 для основного бизнес-процесса с использованием программной среды BWin. Выполнить стоимостной анализ процесса.

Проведение выставок.

ВАРИАНТ 3**Задание 1**

Дать письменный ответ на теоретический вопрос:
Методологии IDEF3 для моделирования бизнес-процессов.

Задание 2

Построить функциональную модель в нотации IDEF0 для основного бизнес-процесса с использованием программной среды BPwin. Выполнить стоимостной анализ процесса.

Фирма по подбору кадров.

ВАРИАНТ 4**Задание 1**

Дать письменный ответ на теоретический вопрос:
Классификации и виды моделей бизнес-процессов.

Задание 2

Построить функциональную модель в нотации IDEF0 для основного бизнес-процесса с использованием программной среды BPwin. Выполнить стоимостной анализ процесса.

Интернет-магазин.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Тестовое задание

- Каких из методологий для моделирования бизнес-процессов не существует?
 - SADT
 - IDFE0
 - FDF
 - ARIS
- Бизнес-процесс – это:
 - одна или несколько связанных процедур или операций (функций), которые совместно реализуют некую бизнес-задачу или политическую цель предприятия.
 - процесс управления предприятием.
 - операции, процедурные правила, и ассоциированные контрольные данные, используемые для управления потоком работ.
 - совокупность специализированных отделов и деятельность по реализации процессов.

3. Какие способы представления модели бизнес-процессов не доступны в BPwin?
- a) IDEF0
 - b) DFD
 - c) IDEF1
 - d) IDEF3
4. Какие существуют методы анализа архитектуры предприятия в методологии ARIS?
- a) EPC
 - b) API
 - c) ERM
 - d) UML
5. Какой из перечисленных функциональных модулей не входит в состав инструментальной среды ARIS?
- a) ARIS Toolset
 - b) ARIS for R/3
 - c) ARIS Easy Design
 - d) ARIS Business Server
6. Рабочим элементом при SADT моделировании является:
- a) диаграмма;
 - b) объект;
 - c) модель данных;
 - d) таблица.
7. Основой характерной чертой модели IDEF3 является:
- a) последовательность действий;
 - b) скорость выполнения действий;
 - c) возможность беспорядочного выполнения действий;
 - d) количество действий.
8. Технологиями моделирования, базирующиеся на языке UML являются:
- a) IDEF0;
 - b) DFD;
 - c) IDEF3;
 - d) Rational Rouse;
 - e) BPMN;
 - f) ARIS.
9. Что такое BPMS?
- a) это программное обеспечение, используемое с целью реорганизаций и оптимизации бизнес-процессов.
 - b) это комбинация методик показателей, процессов и систем, используемых для контроля и управления производительностью деловой деятельности организации.
 - c) это наиболее полная и гибкая система на сегодняшний день, требующая минимальных затрат на внедрение, которую легко использовать и сопровождать.

d) это методология и технология, осуществляющая в режиме реального времени информирование, анализ и выработку сигналов в случаях отклонений.

10. Сопутствующие бизнес-процессы это:

- a) процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся целевыми объектами создания предприятия и обеспечивающие получение дохода.
- b) процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их специфических черт.
- c) процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их универсальных черт.
- d) процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся результатами сопутствующей основному производству производственной деятельности предприятия и также обеспечивающие получение дохода.

11. Вспомогательные бизнес-процессы это:

- a) процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их специфических черт.
- b) процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся результатами сопутствующей основному производству производственной деятельности предприятия и также обеспечивающие получение дохода.
- c) процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их универсальных черт.
- d) процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся целевыми объектами создания предприятия и обеспечивающие получение дохода.

12. Связанная совокупность функций, в ходе выполнения которой потребляются определенные ресурсы, и создается продукт (вещественный или нематериальный результат человеческого труда: предмет, услуга, научное открытие, идея), представляющий ценность для потребителя это:

- a) архитектура предприятия;
- b) бизнес-процесс;
- c) бизнес-функция;
- d) бизнес-операция.

13. Основной задачей реинжиниринга бизнес-процесса является:

- a) информационная поддержка анализа, описания и моделирования бизнес-процессов;
- b) осуществление декомпозиции управляющих процессов;
- c) эффективное управление и мониторинг бизнес-процессов;
- d) реорганизация трудовых процессов.

14. Какие виды построения моделей лежат в основе реорганизации бизнес-процессов?

- a) «Как есть»
- b) «Как запланировано»
- c) «Как должно быть»
- d) «Как получится»

15. Совокупность мероприятий по комплексному совершенствованию системы управления, технологий деятельности и взаимодействий (как внутренних, так и внешних), ориентированных на стратегию развития предприятия это:

- a) модернизация бизнес-процесса
- b) реорганизация бизнес-процесса
- c) реализация бизнес-процесса
- d) детализация бизнес-процесса.

16. Если представить бизнес-процесс как совокупность взаимосвязанных функций, то между функциями бизнес-процесса протекают:

- a) информационные, материальные и финансовые потоки
- b) финансовые и информационные потоки
- c) финансовые и материальные потоки
- d) информационные и материальные потоки

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	b, c	9	a
2	a	10	d
3	c	11	a
4	a, c, d	12	b
5	d	13	d
6	a	14	a, c
7	a	15	b
8	d, f	16	a

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «тестовое задание»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тестовое задание выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Тестовое задание выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Тестовое задание выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Тестовое задание выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачёт)

1. Понятие архитектуры современного предприятия.
2. Функциональный и процессный подход к управлению предприятием.
3. Функциональная модель предприятия.
4. Процессная модель предприятия.
5. Понятие бизнес-системы и бизнес-процесса, классификация бизнес-процессов.
6. Формализация бизнес-процесса.
7. Описание состава бизнес-процессов предприятия. Параметры и окружение бизнес-процессов.
8. Модель бизнес процессов предприятия. Примеры моделей бизнес-процессов предприятия.
9. Концепция BPM (Business Process Management). Жизненный цикл управления процессами в BPM.
10. История моделирования бизнес-процессов.
11. Цели и задачи моделирования бизнес-процессов.
12. Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов. Принципы структурного и объектно-ориентированного анализа.
13. Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов. Концептуальная модель объектного подхода.
14. Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов. Концептуальная модель структурного подхода.
15. Существующие методы моделирования бизнес-процессов и примеры их использования.
16. Основные этапы моделирования бизнес-процессов.
17. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.
18. Организационно-функциональное моделирование бизнес-процессов.
19. Базовые структурные модели и методологии. DFD технология.
20. Базовые структурные модели и методологии. SADT технология.
21. Сравнительный анализ DFD и SADT технологий.
22. Базовые структурные модели и методологии. Методология JSD.
23. Базовые структурные модели и методологии. Методология OMT.
24. Базовые структурные модели и методологии. Методология OSA.
25. UML, RUP и бизнес-моделирование.
26. Схематическое представление бизнес-процессов. Структурные карты.
27. Схематическое представление бизнес-процессов. Схемы бизнес-процессов.
28. Особенности языка ARIS.
29. Современные языки и среды моделирования архитектуры предприятия.
30. Принципы структурирования бизнес-системы.
31. Уровни детализации моделей в зависимости от целей бизнес-проектов.
32. Семейство стандартов IDEF.
33. Функциональное моделирование в методике IDEF0. Концепция, синтаксис, семантика и преимущества IDEF0.
34. Динамическое моделирование в методике IDEF2. Концепция, синтаксис, семантика и преимущества IDEF2.
35. Процессное моделирование в методике IDEF3. Концепция, синтаксис, семантика и преимущества IDEF3.

36. Информационное моделирование в методиках IDEF1 и IDEF1X. Концепция, синтаксис, семантика и преимущества IDEF1 (информационная модель) и IDEF1X (модель данных).
37. Объектно-ориентированное проектирование бизнес-процессов в методике IDEF4. Концепция, синтаксис, семантика и преимущества IDEF4.
38. Основные этапы проектирования (планирования) бизнес-процессов.
39. Тестирование бизнес-процесса: специфика, критерии, модель потоков данных.
40. Методы анализа бизнес-процессов. Метод статистического анализа потоков данных бизнес процесса.
41. Методы анализа бизнес-процессов. Методы динамического анализа бизнес-процесса с использованием аппарата сетей Петри.
42. Методы анализа бизнес-процессов. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса.
43. Подходы к реорганизации бизнес-процессов. Понятие реорганизации (реинжиниринга) бизнес-процессов.
44. Основные положения концепции реинжиниринга бизнес-процессов. Составные части и этапы процесса реинжиниринга.
45. Основные положения концепции реинжиниринга бизнес-процессов. Инструменты реинжиниринга бизнес-процессов.
46. Подходы к реинжинирингу бизнес-процессов. CPI/TQM – эволюционный подход.
47. Подходы к реинжинирингу бизнес-процессов. BPR – революционный подход.
48. Подходы к реинжинирингу бизнес-процессов. ТОП – формализованный подход.
49. Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес-процессов.
50. Инструментальная система CA ERwin Process Modeler: функциональные возможности, базовые компоненты, преимущества.
51. Инструментальная система AllFusion Process Modeler: функциональные возможности, базовые компоненты, преимущества.
52. Инструментальная система BPwin: функциональные возможности, базовые компоненты, преимущества.
53. Система моделирования бизнес-процессов: ARIS BPM: функциональные возможности, базовые компоненты, преимущества.
54. Редакторы диаграмм: Microsoft Visio, BOUML, ArgoUML, Rational Rose: функциональные возможности, виды диаграмм и инструментарий.
55. Система управления проектами: MS Project: функциональные возможности, базовые компоненты, преимущества.
56. Средства имитационного моделирования для анализа бизнес-процессов: PowerSim, Anylogic: функциональные возможности, примеры использования.
57. CASE-средства как инструментарий для анализа и проектирования бизнес-процессов.
58. Основные типы систем управления бизнес-процессами (ERP, MRP II, EAM, SCM, CRM).

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации (зачёт)

Шкала оценивания	Критерий оценивания
зачтено	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач
	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач
	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений с указанием страниц	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.			
2.			
3.			
4.			