

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Учетно-финансовый факультет
Кафедра бизнес-информатики



УТВЕРЖДАЮ

проректор

Машаров

П.А. Машаров

«29» марта 2024 г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Профиль подготовки	Аналитика и управление данными
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «**Моделирование бизнес-процессов**» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (Профиль: Аналитика и управление данными) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «29» июля 2020 г. № 838 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

профессор кафедры бизнес-информатики,
канд. техн. наук, доцент



Т.С. Шаталова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики.
Протокол от 26.03.2024 г. №8

Заведующий кафедрой



Т.О. Загорная

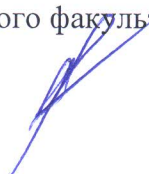
СОГЛАСОВАНО:

Декан учетно-финансового факультета
28.03.2024 г.



Н. В. Алексеенко

Учебно-методическая комиссия учетно-финансового факультета.
Протокол от 27.03.2024 г. № 7.
Председатель



А. А. Блажевич

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,
д-р экон. наук, проф.
26.03.2024 г.



Т.О. Загорная

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

дисциплины программы бакалавриата: Введение в бизнес-информатику, Теория систем и системный анализ, Управление проектами.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Архитектура предприятия, Курсовая работа по моделированию бизнес-процессов, выпускная квалификационная работа.

Производственная практика: научно-исследовательская работа (обязательная),
Производственная практика: преддипломная практика (обязательная).

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	38.03.05 Бизнес-информатика (Профиль Аналитика и управление данными)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.М8.4 Моделирование бизнес-процессов
Часть образовательной программы	Базовая часть (обязательная)
Количество зачетных единиц / всего часов	4 / 144

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы	всего	
Очная	3	6	28	28	–	88	144	экзамен
Очно–заочная	4	7	12	10	–	122	144	экзамен

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Получение студентами представления о моделировании бизнес-процессов; подготовка студентов к практической деятельности в качестве специалистов в сфере бизнес – моделирования профессиональной деятельности.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Профессиональные Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-1. Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование	ОПК-1.И-2. Совершенствует процессы организации за счет	ОПК-1.И-2.1. Знает особенности бизнес-моделирования в инструментальной среде ERWin. ОПК-1.И-2.2. Умеет построить механизм бизнес-моделирования в инструментальной среде

<p>бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария</p>	<p>использования информационных систем и информационных технологий.</p>	<p>ERWin. ОПК-1. И-2.3. Аргументированно применяет подходы к созданию моделей процессов в инструментальной среде ERWin для различных нотаций.</p>
	<p>ОПК-1.И-3. Применяет инструментальные средства для моделирования текущего и целевого состояний архитектуры предприятия.</p>	<p>ОПК-1.И-3.1. Знает основные положения по созданию СУП с помощью программного продукта Business Studio ОПК-1.И-3.2. Умеет построить механизм совершенствования бизнес-процессов на основе программного продукта Business Studio.. ОПК-1.И-3.3. Аргументированно применяет подходы к созданию моделей процессов на основе программного продукта Business Studio в инструментальной среде MS Visio для различных нотаций.</p>

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
<p>1. Организация учебного процесса по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов».</p>	<p>1.1. Место дисциплины в учебном процессе, структура, цель, задачи, содержание дисциплины. 1.2. Требования к результатам изучения дисциплины и собственно результаты. 1.3. Формы организации учебного процесса. Критерии оценивания успеваемости. 1.4. Рекомендованная литература. 1.5. Рекомендации по выполнению курсовой работы: общая структура работы, структура введения, основной части (разделов), заключения, правила оформления работы. Критерии оценивания курсовой работы.</p>
<p>2. Основные положения процессного управления.</p>	<p>2.1. Сущность процессного подхода. 2.2. Определение бизнес-процесса (БП). 2.3. Концепция и принципы управления бизнес-процессами. 2.4. Методология SADT. 2.5. Инструменты бизнес-моделирования. 2.6. Схемы классификации бизнес-процессов.</p>

3. Методология SADT.	<p>3.1. Сущность методологии SADT: история, определение, биография автора методологии Дугласа Росса, основные положения, правила, особенности, области применения.</p> <p>3.2. Состав SADT - модели.</p> <p>3.3. Иерархия диаграмм в SADT-модели.</p> <p>3.4. Типы связей между функциями в SADT-модели.</p> <p>3.5. Процесс моделирования в SADT.</p>
4. Инструментальная среда ERWin.	<p>4.1. Общая характеристика ПП ВРwin: история создания, назначение, возможности, преимущества.</p> <p>4.2. Методологии моделирования в ERWin.</p> <p>4.3. Внешний вид и назначение главного окна. Основная панель инструментов и панель инструментов редактора.</p> <p>4.4. Каркас диаграммы. Поля заголовка каркаса.</p> <p>4.5. Нумерация работ и диаграмм. Диаграммы дерева узлов и FEO.</p> <p>4.6. Контекст моделирования.</p> <p>4.7. Виды отчетов в ERWin.</p>
5. Создание модели процессов IDEF0 в ERWin.	<p>5.1. Методология IDEF0 в ERWin.</p> <p>5.2. Понятие и особенности нотации IDEF0.</p> <p>5.3. Принципы построения модели IDEF0 в ERWin. Алфавит нотации IDEF0.</p> <p>5.4. Стрелки нотации IDEF0 в ERWin: виды, внутренние стрелки, разветвляющиеся и сливающиеся стрелки, туннелированные стрелки.</p> <p>5.5. Внешний вид и назначение главного окна. Основная панель инструментов и панель инструментов редактора.</p> <p>5.6. Этапы создания новой модели IDEF0.</p>
6. Создание модели потоков данных (Data flow diagram, DFD) в ERWin.	<p>6.1. Этапы создания новой модели.</p> <p>6.2. Внешний вид и назначение главного окна. Основная панель инструментов. Панель инструментов редактора.</p> <p>6.3. Использование модели DFD.</p> <p>6.4. Принципы построения модели DFD в ERWin.</p> <p>6.5. Алфавит нотации DFD.</p> <p>6.6. Требования к оформлению работ и стрелок на диаграмме DFD.</p>
7. Создание модели информационных потоков (IDEF3) в ERWin.	<p>7.1. Этапы создания новой модели.</p> <p>7.2. Внешний вид и назначение главного окна. Основная панель инструментов. Панель инструментов редактора.</p> <p>7.3. Область применения модели IDEF3.</p> <p>7.4. Принципы построения модели IDEF3 в ERWin.</p> <p>7.5. Алфавит нотации IDEF3.</p> <p>7.6. Декомпозиция работ в IDEF3.</p>
8. Стоимостный анализ в инструментальной среде ERWin.	<p>8.1. Стоимостный анализ, основанный на работах.</p> <p>8.2. Свойства, определяемые пользователем (UDP)</p>
9. Реинжиниринг как метод совершенствования бизнес-процессов.	<p>9.1. Сущность реинжиниринга бизнес-процессов.</p> <p>9.2. Методы реинжиниринга бизнес-процессов.</p> <p>9.3. Характеристика критериев и базовых показателей совершенствования бизнес-процессов.</p>

10. Совершенствование бизнес-процессов на основе программного продукта Business Studio.	10.1. Цикл создания системы управления предприятия (СУП). 10.2. Функциональные возможности и преимущества программного продукта Business Studio. 10.3. Понятие регламентации бизнес-процессов в программном продукте Business Studio. Структура регламента бизнес-процесса. 10.4. Стратегическая карта. Понятие сбалансированной системы показателей (ССП).
11. Описание бизнес-процессов в нотациях Процесс и Процедура в Business Studio.	11.1. Понятие нотаций Процесс и Процедура. 11.2. Сравнительный анализ и особенности нотаций. 11.3. Алфавит нотаций Процесс и Процедура. 11.4. Правила моделирования в нотациях. 11.5. Примеры диаграмм процессов в нотации Процесс и Процедура.
12. Описание бизнес-процессов в нотации бизнес-моделирования ЕРС в Business Studio.	12.1. Понятие нотации ЕРС. 12.2. Нотация ЕРС: алфавит. 12.3. Нотация ЕРС: правила моделирования. 12.4. Рекомендации по расположению элементов на диаграмме в нотации ЕРС. Развитие базы элементов нотации. 12.5. Примеры диаграмм процессов в нотации ЕРС. 12.6. Подходы к моделированию бизнес-процессов в нотации ЕРС.
13. Описание бизнес-процессов в нотации бизнес-моделирования BPMN в Business Studio.	13.1. Понятие нотации BPMN. 13.2. Нотация BPMN: алфавит. 13.3. Основные категории элементов: элементы потока (события, процессы и шлюзы); данные (объекты данных и базы данных); соединяющие элементы (потoki управления, потоки сообщений и ассоциации); зоны ответственности (пулы и дорожки); артефакты (сноски). 13.3 Особенности нотации. 13.4. Область применения. Примеры диаграмм процессов в нотации BPMN.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 3, семестр – 6

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
1. Организация учебного процесса по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов»	2	—		4	6
2. Основные положения процессного управления.	2	—		8	10
3. Методология SADT.	2	2		8	12
4. Инструментальная среда ERWin.	2	2		10	14
5. Создание модели процессов IDEF0 в ERWin	2	4		8	14

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
6. Создание модели потоков данных (Data flow diagram, DFD) в ERWin.	2	2		8	12
7. Создание модели информационных потоков (IDEF3) в ERWin.	2	2		8	12
8. Стоимостный анализ в инструментальной среде ERWin.	2	2		4	8
9. Реинжиниринг как метод совершенствования бизнес-процессов.	4			4	8
10. Совершенствование бизнес-процессов на основе программного продукта Business Studio.	2	2		12	16
11. Описание бизнес-процессов в нотациях Процесс и Процедура в Business Studio.	2	4		4	10
12. Описание бизнес-процессов в нотации бизнес-моделирования EPC в Business Studio.	2	4		6	12
13. Описание бизнес-процессов в нотации бизнес-моделирования BPMN в Business Studio.	2	4		4	10
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	28	28	–	88	144

6.2. Форма обучения – очно-заочная, курс – 4, семестр – 7

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
1. Организация учебного процесса по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов»	–	–			
2. Основные положения процессного управления.	1	–		7	8
3. Методология SADT.	1	–		7	8
4. Инструментальная среда ERWin.	1	1		12	14
5. Создание модели процессов IDEF0 в ERWin	1	1		8	10
6. Создание модели потоков данных (Data Flow Diagram, DFD) в ERWin.	1	1		8	10
7. Создание модели информационных потоков (IDEF3) в ERWin.	1	1		16	18
8. Стоимостный анализ в инструментальной среде ERWin.	1	1		6	8
9. Реинжиниринг как метод совершенствования бизнес-процессов.	1	1		8	10
10. Совершенствование бизнес-процессов на основе программного продукта Business Studio.	1	1		20	22
11. Описание бизнес-процессов в нотациях Процесс и Процедура в Business Studio.	1	1		14	16

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
12. Описание бизнес-процессов в нотации бизнес-моделирования EPC в Business Studio.	1	1		8	10
13. Описание бизнес-процессов в нотации бизнес-моделирования BPMN в Business Studio.	1	1		8	10
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	12	10	–	122	144

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

1. Виды подходов к управлению.
2. Пример взаимодействия подходов.
3. Функциональный подход к управлению.
4. Проектный подход к управлению.
5. Сущность процессного подхода.
6. Определение бизнес-процесса.
7. Классификация бизнес-процессов.
8. Концепция управления бизнес-процессами...
9. Принципы управления бизнес-процессами
10. Сущность методологии SADT: определение, основные положения.
11. Сущность методологии SADT: правила, особенность, область применения.
12. Состав SADT - модели
13. Процесс моделирования в SADT
14. Общая характеристика ПП ERWin: история создания, назначение.
15. Общая характеристика ПП ERWin: возможности.
16. Общая характеристика ПП ERWin: преимущества.
17. Методологии моделирования в ERWin.
18. Методология IDEF0 в ERWin. Понятие и особенности. Принципы построения модели.
19. . Методология IDEF0 в ERWin. Понятие и особенности Принципы построения модели.
20. Методология IDEF0 в ERWin. Алфавит нотации IDEF0.
21. Стрелки нотации IDEF0 в ERWin: виды, внутренние стрелки, разветвляющиеся и
22. Использование модели DFD.
23. Принципы построения модели DFD в ERWin.
24. Алфавит нотации DFD.
25. Требования к оформлению работ и стрелок на диаграмме DFD.
26. Область применения модели IDEF3. Принципы построения.
27. Стоимостный анализ, основанный на работах
28. Алфавит нотации IDEF3.
29. Декомпозиция работ в IDEF3.
30. Краткая характеристика реинжиниринга.
31. Методы реинжиниринга бизнес-процессов.
32. Критерии оптимизации бизнес-процессов.
33. Функциональные возможности программного продукта Business Studio.
34. Преимущества программного продукта Business Studio.
35. Понятие нотации Процесс. Особенности нотации.
36. Понятие нотации Процедура. Особенности нотации.

37. Нотация Процесс: алфавит. Правила моделирования.
38. Нотация Процедура: алфавит. Правила моделирования.
39. Понятие нотации EPC.
40. Нотация EPC: алфавит.
41. Нотация EPC. Правила моделирования.
42. Рекомендации по расположению элементов на диаграмме в нотации EPC.
43. Развитие базы элементов нотации EPC.
44. Подход к моделированию в нотации EPC.
45. Понятие нотации BPMN. Область применения.
46. Нотация BPMN: алфавит. Особенности нотации.
47. Формирование организационной структуры в Business Studio.
48. Стратегическая карта сбалансированной системы показателей.
49. Формирование регламентирующей документации в Business Studio.
50. Реинжиниринг как метод совершенствования бизнес-процессов.

7.2. Задание для онлайн–тестирования

В середине семестра проводится промежуточное онлайн-тестирование по темам 1-8. Задание включает 20 тестовых заданий.

Вариант № 1

1. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, не относящийся к возможностям инструментальной среды ERwin.
 - a) построение системно-динамической модели
 - b) моделирование на основе нескольких стандартов IDEF0, IDEF3 и DFD
 - c) имитационное моделирование
 - d) документальное сопровождение моделей
 - e) интеграция процессных моделей и моделей данных
2. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, не относящийся к методологиям моделирования, используемых в ERwin.
 - a) IDEF0, IDEF3
 - b) DFD
 - c) EPC
3. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует методологию моделирования IDEF0.
 - a) функциональные модели любых систем
 - b) функциональные модели технологических процессов
 - c) функциональные модели информационных систем
4. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует методологию моделирования IDEF3.
 - a) функциональные модели любых систем
 - b) функциональные модели технологии выполняемых работ
 - c) функциональные модели информационных систем
5. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует методологию моделирования DFD.
 - a) функциональные модели любых систем
 - b) функциональные модели технологических процессов
 - c) функциональные модели информационных систем
6. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует каркас диаграммы в ERwin.
 - a) содержит название
 - b) содержит заголовок
 - c) содержит заголовок (верхняя часть рамки) и подвал (нижняя часть)

7. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует заголовок каркаса диаграммы.
- используется для идентификации и позиционирования в иерархии диаграммы
 - используется для отслеживания диаграммы в процессе моделирования
 - используется для именования диаграммы
8. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует подвал (нижняя часть) каркаса диаграммы в ERwin.
- используется для идентификации и позиционирования в иерархии диаграммы
 - используется для отслеживания диаграммы в процессе моделирования
 - используется для именования диаграммы
9. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который отображает основные составляющие контекста моделирования в ERwin.
- субъект, объект, точка зрения
 - объект, цель, задачи
 - субъект, цель, точка зрения
10. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует субъект моделирования в ERwin.
- рассматриваемая система
 - перспектива, с которой наблюдалась система при построении модели
 - вопросы, на которые построенная модель должна дать ответ
11. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует цель моделирования в ERwin.
- рассматриваемая система
 - перспектива, с которой наблюдалась система при построении модели
 - вопросы, на которые построенная модель должна дать ответ
12. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует точка зрения в ERwin.
- рассматриваемая система
 - перспектива, с которой наблюдалась система при построении модели
 - вопросы, на которые построенная модель должна дать ответ
13. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует область моделирования в ERwin.
- границы модели, а также уровень детализации модели, при котором модель является завершённой
 - перспектива, с которой наблюдалась система при построении модели
 - вопросы, на которые построенная модель должна дать ответ
14. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который не относится к особенностям нотации графического моделирования IDEF0.
- наличие контекстной диаграммы;
 - поддержка декомпозиции;
 - наличие 5 видов стрелок.
 - наличие 4 видов стрелок
15. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который отображает основные элементы нотации DFD.
- блок, стрелка
 - работы, связи, перекрестки, объект ссылки
 - работа, внешняя сущность, потоки данных, хранилище данных (накопитель)
16. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, в котором отображена некорректная связь между символами алфавита нотации DFD.
- процесс к другому процессу
 - процесс к внешней сущности
 - хранилище данных к другому хранилищу данных

17. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует нотацию IDEF3.

а) используется для создания функциональной модели, которая отображает: структуру системы, функции системы, потоки информации, связывающие функции, потоки материальных объектов, связывающих функции

б) используется для представления преобразования процессом своих входных данных в выходные, а также выявления отношений между процессами

с) методология моделирования, использующая графическое описание информационных потоков, взаимоотношений между процессами обработки информации и объектов, являющихся частью этих процессов

18. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который отображает основные элементы нотации IDEF3.

а) блок, стрелка

б) работы, связи, перекрестки, объект ссылки

с) работа, внешняя сущность, потоки данных, хранилище данных (накопитель)

19. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует символ алфавита «перекрестки» нотации IDEF3.

а) взаимоотношения работ

б) слияние и разветвление стрелок

с) специальные символы, которые ссылаются на внешние части процесса

20. Из предложенного перечня отметьте вариант ответа, который характеризует символ алфавита «объект ссылки» нотации IDEF3.

а) взаимоотношения работ

б) слияние и разветвление стрелок

с) специальные символы, которые ссылаются на внешние части процесса

7.3. Образец содержания экзаменационного билета

1. Постройте логико–структурную схему ответа на теоретический вопрос:

1.1 Стратегическая карта сбалансированной системы показателей.

2. Дайте определение терминов и понятий:

2.1. Реинжиниринг

2.2. Процессный подход

3. Постройте две диаграммы в нотациях Процедура и EPC в MS Visio.

4. Дайте ответы на тестовое задание (1 правильный вариант). Онлайн-тестирование (50 тестовых заданий)

В случае ведения учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, содержание билета может отличаться от приведенного.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Виды работ	Баллы
Организационно-учебная работа студента в аудитории	40
Самостоятельная (индивидуальная) работа	10

Контрольная работа	10
ИТОГО	60
Экзамен	40
Общий итог за семестр	100

8 Соответствие баллов оценке

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале	
		экзамен, дифференцированный зачет	зачет
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной аттестации	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 8-м учебном корпусе (г. Донецк, ул. Челюскинцев, д. 198а) университета. Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете кафедры бизнес-информатики, материально-техническую базу учебных лабораторий кафедры бизнес-информатики.

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

1. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие / сост. Т.С.Шаталова, В.В.Гридина. – Донецк: ДОННУ, 2021. – 233 с. Текст: электронный. – URL: <http://www.donnu.ru/library>.
2. Репин, В. В. Процессный подход к управлению : моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. - Изд. 6-е. - М.: Стандарты и качество, 2008. - 404 с.
3. Елиферов В.Г. Бизнес–процессы: Регламентация и управление: Учебник [Электронный ресурс] / Серия учебников для программы MBA. URL: <https://cloud.mail.ru/public/ZJV4/BzjgJ1rrs>
4. Проектирование системы управления: Методика [Электронный ресурс] // Материалы по внедрению ПП Business Studio/ разработчик Группа компаний «Современные технологии управления». URL: <http://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/csdesign/csdesign>

11.2. Дополнительная литература

5. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования [Текст] / Б. Андерсен; [пер. с англ. С. В. Ариничева]. - [Изд. 3-е.] - М.: Стандарты и качество, 2005. - 271 с. Текст: непосредственный.
6. Маклаков С.В. Моделирование бизнес-процессов с ERWin 4.0. [Электронный ресурс]. URL: <https://cloud.mail.ru/public/ZJV4/BzjgJ1rrs>
7. Каменнова М. С. «Моделирование бизнеса. Методология ARIS» [Электронный ресурс] / М. С. Каменнова, А. И. Громов, М. М. Ферапонтов, А. Е. Шматалюк. URL:

<https://cloud.mail.ru/public/ZJV4/BzjgJ1rrs>

8. Шеер А. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]/ А.Шеер. URL: <https://cloud.mail.ru/public/ZJV4/BzjgJ1rrs>

9. Марка Д. Методология структурного анализа и проектирования SADT [Электронный ресурс] / Д. Марка, К. МакГоуэн. – URL: <http://or-rsv.narod.ru/SADT/SADT.htm>

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Сайт, посвященный программному продукту Business Studio [Электронный ресурс] - URL: <http://www.businessstudio.ru/>

2. Моделирование бизнес-процессов ERWin [Электронный ресурс]. URL: http://life-prog.ru/view_programmer.php?id=1

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/window/21>

4. Сайт Большой Научной Библиотеки [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sci-lib.com/>

5. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru/>

6. Библиотека Гумера [Электронный ресурс]. URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/derk/index.php

7. Перечень библиотек всего мира [Электронный ресурс]. URL: www.getbook.org

8. Поиск в электронных библиотеках всего мира [Электронный ресурс]. URL: www.dir.yahoo.com/reference/libraries/Digital-libraries/

9. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: www.lib.ru

10. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: www.aldebaran.ru

11. Научные журналы ФГБОУ ВО «ДонГУ» URL: <http://donnu.ru/science/journals> . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614);

2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ лицензия № 46472919);

3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);

4. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: AnyLogic, Arena, Audit Expert, FreeLab, Cache, Scilab, R Studio, Powersim, Win QSB, MSM, Project Expert, Sales expert, Statistica, Maple, Python, Eclipse, Free Pascal, Marketing Expert, Tries Mode, Prolog, ER-win, Антивирус Касперского, Statistica Neural Networks, Linux Fedora, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Oracle, Blender, 1C: Предприятие, Business Studio, Visual Basic, КОМПАС-3D LT, Paint.NET, Gimp.