МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. В. Сенченко
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методологии, модели и инструментальные средства описания бизнес-процессов

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **38.04.05 Бизнес-информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Предпринимательство и организация бизнеса в сфере информационных технологий**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные работы	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	90	90	часов
5	Всего (без экзамена)	144	144	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е.

Экзамен: 1 семестр

Томск

Согласована на портале № 52612

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 332 от « 10 » 12 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного 08.04.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

к.т.н., доцент каф. АОИ _____ Н. В. Пермякова

Заведующий обеспечивающей каф. АОИ _____ А. А. Сидоров

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ _____ Н. Ю. Салмина

Заведующий выпускающей каф. АОИ _____ А. А. Сидоров

Эксперты:

Заведующий кафедрой автоматизации обработки информации (АОИ) _____ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ) _____ Н. Ю. Салмина

Согласована на портале № 52612

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование навыков моделирования и описания бизнес-процессов с использованием современных инструментальных средств

1.2. Задачи дисциплины

- приобрести навыки построения BPMN и DMN-моделей
- приобрести навыки построения семантических сетей и когнитивных моделей
- приобрести навыки построения онтологических моделей
-

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методологии, модели и инструментальные средства описания бизнес-процессов» (Б1.В.ОД.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Последующими дисциплинами являются: Внедрение и сопровождение информационных систем, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, Научный семинар: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе, Технологическое предпринимательство.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-3 способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** терминологические основы дисциплины классификацию методов описания бизнес-процессов

– **уметь** выделять бизнес-процессы описывать бизнес-процессы использовать для описания соответствующий инструментарий

– **владеть** навыками построения моделей бизнес-процессов в структурном, семантическом и когнитивном стиле

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	18	18
Лабораторные работы	36	36
Самостоятельная работа (всего)	90	90
Оформление отчетов по лабораторным работам	57	57
Проработка лекционного материала	33	33
Всего (без экзамена)	144	144
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость, ч	180	180
Зачетные Единицы	5.0	5.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Согласована на портале № 52612

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Введение	2	4	15	21	ПК-3
2 UML-моделирование	4	4	12	20	ПК-3
3 BPMN-моделирование	4	6	11	21	ПК-3
4 DMN-моделирование	2	6	16	24	ПК-3
5 Семантические сети	2	4	16	22	ПК-3
6 Когнитивное моделирование	2	6	8	16	ПК-3
7 Онтологическое моделирование	2	6	12	20	ПК-3
Итого за семестр	18	36	90	144	
Итого	18	36	90	144	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Введение	Основы системного анализа и менеджмента. Функциональный и процессный подход к организации бизнес-процессов	2	ПК-3
	Итого	2	
2 UML-моделирование	Элементы UML-моделирования для описания бизнес-процессов. Инструментальные среды, поддерживающие UML-моделирование	4	ПК-3
	Итого	4	
3 BPMN-моделирование	Представление бизнес-процессов в виде BPMN-моделей. Основные элементы структурных схем BPMN. Инструментальные средства проектирования BPMN.	4	ПК-3
	Итого	4	
4 DMN-моделирование	Представление бизнес-процессов в виде DMN-моделей. Основные элементы структурных схем DMN. Инструментальные средства проектирования DMN.	2	ПК-3
	Итого	2	
5 Семантические сети	Представление бизнес-процессов в виде семантических сетей. Основные элементы	2	ПК-3

Согласована на портале № 52612

	семантических сетей. Инструментальные средства проектирования семантических сетей.		
	Итого	2	
6 Когнитивное моделирование	Представление бизнес-процессов в виде когнитивных моделей. Основные элементы когнитивных карт. Инструментальные средства когнитивного моделирования. Математический аппарат когнитивного моделирования.	2	ПК-3
	Итого	2	
7 Онтологическое моделирование	Представление бизнес-процессов в виде онтологий. Основные элементы онтологии. Инструментальные средства проектирования онтологий.	2	ПК-3
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин						
	1	2	3	4	5	6	7
Последующие дисциплины							
1 Внедрение и сопровождение информационных систем	+	+	+	+	+	+	+
2 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+	+
3 Научный семинар: прикладной системный анализ в предпринимательстве и бизнесе	+	+	+	+	+	+	+
4 Технологическое предпринимательство	+	+	+	+	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Лаб. раб.	Сам. раб.	

Согласована на портале № 52612

ПК-3	+	+	+	Экзамен, Отчет по лабораторной работе, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Введение	Построение модели черного ящика системы	4	ПК-3
	Итого	4	
2 UML-моделирование	Построение UML-моделей бизнес-процесса	4	ПК-3
	Итого	4	
3 BPMN-моделирование	Построение BPMN бизнес-процесса	6	ПК-3
	Итого	6	
4 DMN-моделирование	Построение DMN-модели бизнес-процесса	6	ПК-3
	Итого	6	
5 Семантические сети	Построение семантической сети бизнес-процесса	4	ПК-3
	Итого	4	
6 Когнитивное моделирование	Построение когнитивной модели бизнес-процесса	6	ПК-3
	Итого	6	
7 Онтологическое моделирование	Построение онтологической модели бизнес-процессов	6	ПК-3
	Итого	6	
Итого за семестр		36	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Введение	Проработка лекционного материала	6	ПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	9		

Согласована на портале № 52612

	Итого	15		
2 UML-моделирование	Проработка лекционного материала	6	ПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	12		
3 BPMN-моделирование	Проработка лекционного материала	5	ПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	11		
4 DMN-моделирование	Проработка лекционного материала	6	ПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	16		
5 Семантические сети	Проработка лекционного материала	6	ПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	16		
6 Когнитивное моделирование	Проработка лекционного материала	2	ПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	6		
	Итого	8		
7 Онтологическое моделирование	Проработка лекционного материала	2	ПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	12		
Итого за семестр		90		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		126		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Согласована на портале № 52612

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Отчет по лабораторной работе	20	10	20	50
Тест	10	5	5	20
Итого максимум за период	30	15	25	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	30	45	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Зуева, А. Н. Бизнес-процессы [Электронный ресурс]: анализ, моделирование, управление : учебное пособие / А. Н. Зуева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 157 с. — ISBN 978-5-7339-1550-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/163874#1 (дата обращения: 26.09.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Кравченко, А. В. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное

Согласована на портале № 52612

пособие / А. В. Кравченко, Е. В. Драгунова, Ю. В. Кириллов. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-7782-4159-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/152364#1 (дата обращения: 26.09.2021).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Методологии, модели и инструментальные средства описания бизнес-процессов, гр. 400-М, Осенний семестр 2020/2021 у.г. (Журнал) [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=5815 (дата обращения: 26.09.2021).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Дополнительно к профессиональным базам данных рекомендуется использовать информационные, справочные и нормативные базы данных https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Компьютерный класс № 2

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 430 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-9600K 6x3.7ГГц, ОЗУ – 16 Гб, жесткий диск SSD – 250 Гб – 25 шт.;
- Персональный компьютер Intel Core i5-9500 6x3.0ГГц, ОЗУ – 16 Гб, жесткий диск SSD – 500 Гб – 1 шт.;
- Проектор Epson EB-982W;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;

Согласована на портале № 52612

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome, Open Source
– Microsoft Office 2010 Standard
– PDF-XChange Editor, свободно распространяемое ПО
– Архиватор 7z, GNU LGPL

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 418 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-9500 6x3.0ГГц, ОЗУ – 16 Гб, жесткий диск SSD – 500 Гб;
- Проектор Epson EB-982W;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Epson iProjection
– Google Chrome, Open Source
– LibreOffice
– Microsoft PowerPoint Viewer
– PDF-XChange Editor, свободно распространяемое ПО
– Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 129 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 4x3.0 Ггц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб;
- Проектор NEC «ME361X»;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– 7-Zip
– Google Chrome
– Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
– Microsoft Windows
– OpenOffice

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Согласована на портале № 52612

Состав оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Для каждой системы и любой ее подсистемы верно утверждение:
a) у них всегда одинаковая структура
b) у них всегда одинаковые элементы
c) у них всегда одинаковые цели
d) у них всегда различные цели

2. Неверно утверждение по любой системе:
a) внешнее описание определяет внутреннее описание системы
b) внутреннее описание определяет внешнее
c) внешнее и внутреннее описания – независимы никак

3. Корректна последовательность шагов системного анализа:
a) обнаружить проблему – выделить систему – определить цели
b) описать подсистемы – формализовать систему – исследовать систему
c) исследовать систему – выделить систему – определить цели

Согласована на портале № 52612

4. Корректно утверждение о любой исследуемой системе:
a) внешнее описание никакого отношения не имеет к описанию внутреннему
b) внутреннее описание никакое отношение к внешнему не имеет
c) как внешнее, так и внутреннее описание всегда должно выполняться

5. Для описания логики выполнения бизнес-процесса в UML лучше всего подойдет
a) Диаграмма последовательности
b) Диаграмма вариантов использования
c) Диаграмма деятельности
d) Диаграмма состояний

6 Отметьте элементы, которые могут присутствовать на диаграмме последовательности
a) Асинхронный вызов (сообщение)
b) Линии жизни объектов
c) Кратность связи
d) Связь наследования
e) Класс
f) Синхронный вызов (сообщение)
g) Объекты
h) Прецедент

7 Можно ли на диаграмме последовательности показать проверку условий и логические ветвления?

a) Да, объединив ее с элементами диаграммы деятельности в рамках в диаграммы обзора взаимодействия
b) Нет, диаграмма последовательности предполагает строго прямой порядок действий без каких-либо логических ветвлений
c) Да, указав логические условия ветвления потока управления рядом с каждой из стрелок
d) Нет, для этого в UML есть диаграмма деятельности

8. Показать разделение системы на программные компоненты и взаимосвязи между ними позволяет

a) Диаграмма композитной структуры
b) Диаграмма развертывания
c) Диаграмма компонентов
d) Диаграмма классов

9. Что представляет собой диаграмма процесса в нотации BPMN?
а) алгоритм выполнения процесса
б) упорядоченная комбинация событий и функций
в) временная последовательность выполнения действий процесса
г) схему

10. В каких нотациях может производиться декомпозиция диаграммы BPMN?
а) SADT
б) EPC
в) BPMN

11. Что входит в категорию элементов "Элементы потока":
а) события

Согласована на портале № 52612

б) потоки управления
в) шлюзы
г) процессы

12. Что входит в категорию элементов "Зоны ответственности":
а) объекты данных
б) пулы
в) ассоциации
г) дорожки

13. Процесс - это:
а) действие или набор действий, выполняемых над исходным объектом деятельности
б) элемент, обозначающий внешнюю ссылку
в) набор объектов, сопровождающих выполнение функции

14. Триггер - это:
а) состояние, которое является существенным для целей управления бизнеса
б) причина возникновения события, и результат, который инициирует событие
в) состояния, активизирующие процессы или порождаемые процессами

15. Каким символом изображается "Конечное событие"?
а) 

б) 

в) 

16. "Параллельный шлюз" используется для:
а) слияния или ветвления потоков управления в рамках процесса
б) ветвления потока управления на несколько альтернативных потоков, когда выполнение процесса зависит от выполнения некоторого условия
в) ветвления потока управления на несколько альтернативных потоков, когда дальнейшее выполнение процесса зависит от возникновения некоторого события-обработчика, следующего после шлюза

17. "Комплексный шлюз" используется для:
а) ветвления потока управления на несколько альтернативных потоков, когда дальнейшее выполнение процесса зависит от возникновения некоторого события-обработчика, следующего после шлюза
б) ветвления потока управления на несколько потоков, когда выполнение процесса зависит от выполнения некоторого условия
в) слияния или ветвления потоков управления в рамках процесса

18. Каким символом изображается "Неэксклюзивный шлюз"?
а) 

б) 

в) 

19. Каким символом изображается "Шлюз по событиям"?

Согласована на портале № 52612

а) 

б) 

в) 

20. "Поток управления" используется для:
а) отображения межпроцессного взаимодействия
б) связи элементов потока
в) отображения потока управления

21. "Ассоциация" используется для:
а) отображения связи объектов данных и баз данных с процессами
б) связи элементов потока со свернутыми пулами
в) для отображения потока рассматриваемого процесса

22. Каким символом изображается "Поток управления по умолчанию"?
а)
б)
в)

23. Каким символом изображается "Поток сообщений"?
а)
б)
в)

14.1.2. Экзаменационные вопросы

1. Специфика современных проблем управления
2. Недостатки функционального управления
3. Эволюция организационных структур
4. Рассмотрение организации как системы
5. Свойства социально-экономической системы
6. Классификация систем
7. Системный анализ
8. Определения бизнес-процесса
9. Свойства бизнес-процесса
10. Понятие бизнес-процесса
11. Классификация бизнес-процессов (по уровню значимости, структуре, назначению)
12. Классификация бизнес-процессов (по отношению к клиентам, уровню подробности рассмотрения, уровню сложности)
13. Элементы бизнес-процесса
14. Понятие процессного подхода
15. Методологии моделирования бизнес-процессов.

14.1.3. Темы лабораторных работ

Построение модели черного ящика системы
Построение UML-моделей бизнес-процесса
Построение BPMN бизнес-процесса
Построение DMN-модели бизнес-процесса
Построение семантической сети бизнес-процесса
Построение когнитивной модели бизнес-процесса
Построение онтологической модели бизнес-процессов

Согласована на портале № 52612

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 52612