МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Реинженеринг бизнес-процессов

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.04 Управление в технических системах**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление в робототехнических системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**
Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**
Курс: **2**
Семестр: **4**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	20	20	часов
2	Лабораторные работы	34	34	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачет: 4 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 35374

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 15 от «19» 6 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденного 20.10.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КСУП «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

старший преподаватель каф. КСУП	_____	Е. Н. Рыбалка
Заведующий обеспечивающей каф. КСУП	_____	Ю. А. Шурыгин

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФВС	_____	Л. А. Козлова
Заведующий выпускающей каф. КСУП	_____	Ю. А. Шурыгин

Эксперты:

профессор, к.ф.-м. н. каф. КСУП	_____	В. М. Зюзьков
Доцент кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)	_____	Н. Ю. Хабибулина

Согласована на портале № 35374

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины - дать знания и навыки в проектировании (инжиниринге) и перепроектировании (реинжиниринге) бизнес-процессов на основе системных технологий.

1.2. Задачи дисциплины

– В результате изучения курса студенты должны уметь моделировать бизнес-процессы с помощью современных автоматизированных средств визуального моделирования, экспертных систем и CASE- средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Реинженеринг бизнес-процессов» (ФТД.1) относится к блоку ФТД.1.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Базы данных.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Системный анализ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-1 способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;

– ПК-3 готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок;

– ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;

– ПК-19 способностью организовывать работу малых групп исполнителей;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** 1) цели и средства проведения реинжиниринга; 2) методику проведения реинжиниринга .

– **уметь** 1) применять технологию реинжиниринга для моделирования бизнес-процессов; 2) моделировать бизнес-процессы с помощью современных автоматизированных средств визуального моделирования, экспертных систем и CASE- средств.

– **владеть** 1) современными автоматизированными средствами визуального моделирования, экспертных систем и CASE- средств для проведения реинжиниринга бизнес-процессов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		4 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	20	20
Лабораторные работы	34	34
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Выполнение домашних заданий	9	9
Оформление отчетов по лабораторным работам	20	20
Проработка лекционного материала	25	25
Всего (без экзамена)	108	108

Согласована на портале № 35374

Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	3.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

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
4 семестр					
1 Реинжиниринг бизнеса - новое направление проектирования и перепроектирования процессов	2	0	10	12	ПК-1, ПК-3
2 Принципы проведения реинжиниринга	2	0	1	3	ПК-3
3 Методология моделирования бизнес-процессов	8	10	11	29	ПК-1, ПК-10, ПК-19, ПК-3
4 Технология реинжиниринга бизнес-процессов	6	24	26	56	ПК-1, ПК-19, ПК-3
5 Инструментальные средства для проведения реинжиниринга	2	0	6	8	ПК-1, ПК-10
Итого за семестр	20	34	54	108	
Итого	20	34	54	108	

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
4 семестр			
1 Реинжиниринг бизнеса - новое направление проектирования и перепроектирования процессов	Определение реинжиниринга бизнес-процессов (BPR). Ключевые слова определения реинжиниринга. Цели и средства проведения реинжиниринга. Краткая характеристика этапов реинжиниринга. Взаимосвязь BPR с другими дисциплинами. Примеры успешного применения технологии реинжиниринга. Типичные ошибки при проведении реинжиниринга. Внешние и внутренние причины возникновения BPR. История развития реинжиниринга бизнес-процессов.	2	ПК-1
	Итого	2	
2 Принципы проведения реинжиниринга	Эвристические правила реконструкции бизнеса, касающиеся организационных взаимодействий в	2	ПК-3

Согласована на портале № 35374

	ходе выполнения бизнес-процессов. Новые информационные технологии (ИТ), изменяющие правила работы компаний. Взаимосвязь бизнес- и ИТ-архитектур. Сравнение схем традиционной и новой компании, ориентированной на бизнес-процессы. Роли и обязанности штатов при функционировании реконструированного бизнеса. Последствия реинжиниринга бизнес-процессов: изменение бизнес-процессов, организационной структуры, содержания работ, системы управления, системы оценок, убеждений и ценностей.		
	Итого	2	
3 Методология моделирования бизнес-процессов	Требования к модели бизнес-процессов. Формальные и семантические модели. Статические и динамические модели. Содержание модели. Методика построения П-О-моделей. Внешняя или прецедентная модель. Понятия прецедента, субъекта. Описание взаимодействия прецедентов и субъектов. Описание прецедента в виде потока событий. Способы структурирования прецедентов (отношения между прецедентами). Внутренняя или объектная модель. Объекты и их типы. Виды отношений между объектами. Диаграммы взаимодействия объектов в прецеденте. Описание поведения и состояний объектов. IDEF-методологии формирования моделей бизнеса. Метод SADT Росса. Основные компоненты SADT-диаграммы. Иерархия диаграмм. Применение IDEF0-методологии в технологии реинжиниринга. Основные компоненты IDEF1X-модели (сущности, атрибуты, отношения).	8	ПК-10, ПК-3
	Итого	8	
4 Технология реинжиниринга бизнес-процессов	Основания для начала работ по реинжинирингу. Факторы мотивации для участников проекта. Подготовительный этап реинжиниринга. Участники проекта по реинжинирингу, их роли и обязанности. Планирование проведения реинжиниринга: планирование последовательности этапов реинжиниринга (каскадная, спиральная и макетная схема); планирование содержания этапов (работ, используемых методик и документации); планирование способов взаимодействия участников проекта (виды обсуждения проекта). Понимание существующего бизнеса. Спецификация целей компании. Этапы построения модели существующего бизнеса. Построение П-модели и О-модели существующего бизнеса. Анализ результатов. Этапы инжиниринга нового бизнеса. Построение П-модели и О-модели нового бизнеса. Построение информационной системы поддержки. Этапы разработки программного обеспечения: сбор требований, анализ требований, идеальное проектирование, реальное	6	ПК-19

Согласована на портале № 35374

	проектирование, реализация, тестирование. Описание прецедента разработки ИС. Формирование П-модели и О-модели информационной системы		
	Итого	6	
5 Инструментальные средства для проведения реинжиниринга	Возможности инструментальных средств при проведении реинжинирнга. Основные параметры CASE-средств: функциональные возможности, методология, ориентация на пользователя, технические характеристики, цена. Классификация и анализ существующих инструментальных средств. Пакет структурно-функционального проектирования Design/IDEF. Инструментальный комплекс для создания динамических интеллектуальных систем в управлении и моделировании G2 и система Rethink. Инструментальные средства для создания экспертных систем и их применение.	2	ПК-1
	Итого	2	
Итого за семестр		20	

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
Предшествующие дисциплины					
1 Базы данных			+	+	
Последующие дисциплины					
1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			+	+	+
2 Системный анализ			+		

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.	
ПК-1	+	+		Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Тест

Согласована на портале № 35374

ПК-3	+	+	+	Контрольная работа, Собеседование, Отчет по лабораторной работе, Тест
ПК-10	+		+	Контрольная работа, Собеседование, Тест
ПК-19	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Собеседование, 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
4 семестр			
3 Методология моделирования бизнес-процессов	Построение функциональной модели в IDEF0.	10	ПК-1
	Итого	10	
4 Технология реинжиниринга бизнес-процессов	Формирование П-модели процесса. Поток событий и диаграмма взаимодействия в прецеденте.	4	ПК-19, ПК-1, ПК-3
	Формирование О-модели процесса. Анализ существующего процесса	10	
	Составление SADT-диаграмм нового бизнес-процесса	10	
	Итого	24	
Итого за семестр		34	

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
4 семестр				
1 Реинжиниринг бизнеса - новое направление проектирования и	Проработка лекционного материала	10	ПК-3	Собеседование, Тест
	Итого	10		

Согласована на портале № 35374

перепроектирования процессов				
2 Принципы проведения реинжиниринга	Проработка лекционного материала	1	ПК-3	Собеседование, Тест
	Итого	1		
3 Методология моделирования бизнес-процессов	Проработка лекционного материала	3	ПК-3, ПК-19	Отчет по лабораторной работе, Собеседование, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	11		
4 Технология реинжиниринга бизнес-процессов	Проработка лекционного материала	5	ПК-3, ПК-19	Домашнее задание, Отчет по лабораторной работе, Собеседование, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Выполнение домашних заданий	9		
	Итого	26		
5 Инструментальные средства для проведения реинжиниринга	Проработка лекционного материала	6	ПК-10	Собеседование, Тест
	Итого	6		
Итого за семестр		54		
Итого		54		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

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
4 семестр				
Домашнее задание		5	5	10
Конспект самоподготовки	6	6	4	16
Контрольная работа	5	5		10
Отчет по лабораторной работе	6	6	6	18
Собеседование			30	30
Тест	6	6	4	16
Итого максимум за период	23	28	49	100
Нарастающим итогом	23	51	100	100

Согласована на портале № 35374

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. Основы теории систем и системного анализа: Учебное пособие / Силич М. П., Силич В. А. - 2013. 342 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/5452 (дата обращения: 29.06.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебник / Н. М. Абдикеев [и др.] ; ред.: Н. М. Абдикеев, Т. П. Данько ; Высшая Школа МВА РЭМ им. Г. В. Плеханова. - 2-е изд., испр. . - М. : ЭКСМО, 2007. - 591[1] с. : ил., табл. - (Полный курс МВА : посвящается 100-летию Российской экономической академии им. Г. В. Плеханова). - Библиогр.: с. 587-592. (наличие в библиотеке ТУСУР - 13 экз.)

2. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Учебное пособие / Силич М. П., Силич В. А. - 2011. 213 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/673 (дата обращения: 29.06.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Хабибулина Н.Ю., Рыбалка Е.Н. Реинженеринг бизнес-процессов: учеб. методич. пособие по выполнению лабораторных и самостоятельных работ для студентов специальности 220400.62 – Управление и информатика в технических системах / Н. Ю. Хабибулина, Е. Н. Рыбалка. – Томск : ТУСУР, каф. КСУП, 2013. – 10 с [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://new.kcup.tusur.ru/library/reinzhenering-biznes-processov (дата обращения: 29.06.2018).

2. Создание модели бизнес-процесса с помощью инструментального средства «Rational Rose»: Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Реинжиниринг бизнес-процессов» / Силич М. П. - 2011. 34 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа:

Согласована на портале № 35374

http://edu.tusur.ru/publications/682 (дата обращения: 29.06.2018).

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. Электронная база данных учебно-методических разработок каф. КСУП: http://new.kcup.tusur.ru/library
2. Доступ к электронному каталогу библиотеки университета - http://lib.tusur.ru/
3. При изучении дисциплины рекомендуется использовать базы данных и информационно-справочные системы, к которым у ТУСУРа есть доступ 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

Лаборатория информационного обеспечения систем управления

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 329 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер WS1 (11 шт.);
- Доска белая;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Rational Suite Enterprise V7

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

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

Согласована на портале № 35374

- 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.

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. П-модель описывает диаграмму
a) Последовательности
b) Прецедентов
c) Подчинения
d) Процесса
2. Что является мерой достижения цели
a) Условие
b) Критерий
c) Требование
d) Ограничение
3. Какой рост производительности предполагает реинжиниринг
a) Плавный

Согласована на портале № 35374

b) Скачкообразный
c) Воозрастающий
d) Убывающий
4. К какому типу ограничений можно отнести данное утверждение «Помещение должно быть обогреваемым»
a) Количественным
b) Качественным
c) Относительным
d) Условным
5.Расщепление и слияние процессов моделируется при помощи
a) IDEF3
b) IDEF0
c) IDEF1
d) IDEF1x
6. Какой аббревиатурой обозначается стоимостный анализ
a) ABC
b) CEO
c) SADT
d) FAO
7. О-модель отражает
a) Объекты
b) Объединения
c) Организационную структуру
d) Обобщения
8. Какое количество стрелок должно быть связано с каждым блоком в IDEF0.
a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
9. Условия, отражающие влияние внешних и внутренних факторов, которые нужно учитывать в задаче принятия решений – это
a) Ограничения
b) Входы
c) Выходы
d) Функции
10. Какая структура предполагает наличие единственного элемента вышестоящего уровня по отношению к элементу нижестоящего уровня
a) Матричная
b) Линейная
c) Сетевая
d) Иерархическая
11. Какая структура предполагает наличие нескольких элементов вышестоящего уровня по отношению к элементу нижестоящего уровня
a) Матричная
b) Линейная
c) Сетевая
d) Иерархическая
12. Какая дуга располагается слева IDEF0 блока
a) Управление
b) Механизм
c) Выход
d) Вход
13. Какая дуга располагается сверху IDEF0 блока
a) Управление

Согласована на портале № 35374

b) Механизм
c) Выход
d) Вход
14. Какая методология прикладного уровня используется для построения модели «Сущность-связь»
a) IDEF0
b) IDEF1
c) IDEF1x
d) IDEF3
15. Какой узел изображается знаком & с вертикальными линиями по бокам
a) Синхронный И
b) Синхронный ИЛИ
c) Асинхронный И
d) Асинхронный ИЛИ
16. Какой узел изображается знаком o с вертикальной линией справа
a) Синхронный И
b) Синхронный ИЛИ
c) Асинхронный И
d) Асинхронный ИЛИ
17. Контекстная диаграмма IDEF0
a) Имеет самый низкий уровень детализации
b) Имеет самый высокий уровень детализации
c) Каждая диаграмма является контекстной
d) Такая диаграмма вообще отсутствует
18. Знаком [ ] на диаграмме IDEF0 обозначаются
a) Тунеллированные стрелки
b) Активность
c) Управляющие стрелки
d) Выходы
19. Какой агрегатный критерий находит наименьшее значение суммы произведения веса на критерия на разницу между оценкой и оптимальным значением
a) Минимум суммы отклонений
b) Максимум суммы взвешенных оценок
c) Максимум минимальный оценки
d) Максимальная оценка
20. Какая дуга располагается снизу IDEF0 блока
a) Управление
b) Механизм
c) Выход
d) Вход

14.1.2. Вопросы на собеседование

1. Перечислите основные компоненты обобщенной модели бизнес-процесса.
2. Чем отличаются методы функционального и объектно-ориентированного моделирования бизнес-
процесса?
3. Какие методологии позволяет комбинировать применение различных методов моделирования
бизнес-процессов?
4. Что такое функциональная модель бизнес-процесса?
5. Какие конструктивные элементы используются для построения функциональной модели?
6. Как представляется поток материальных, информационных, финансовых объектов?
7. Как трактуется и представляется управление выполнением функций?
8. Как представляются исполнители бизнес-процессов?
9. Как отражается использование информационной системы в бизнес-процессе?

Согласована на портале № 35374

10. В чем заключаются основные принципы структурного подхода?
11. Какой стандарт на основе метода SADT был принят как федеральный стандарт США?
12. Чем определяются интерфейсы между функциями в модели SADT?
13. Что общего и в чем различия между методом SADT и моделированием потоков данных?
14. В чем заключаются достоинства и недостатки структурного подхода?

14.1.3. Темы домашних заданий

1. Существующие концепции совершенствования бизнес-процессов: концепция качества Э. Деминга (TQM), бережливое производство (кайдзен, TPS), стандарты качества ISO-9000:2000,
2. реинжиниринг бизнес-процессов в России и за рубежом. Опыт ведущих компаний,
3. существующие подходы к проведению диагностики состояния существующей модели бизнеса для ее реинжиниринга,
4. применение информационных технологий IDEF, SADT, ARIS, ABC, ФСА, UML, BPEL, BPMN при моделировании бизнес-процессов,
5. преимущества и недостатки популярных CASE-продуктов (BPwin, ERwin, EMTool, IDEF/DOCTOR, Aris Toolset).

14.1.4. Вопросы на самоподготовку

1. Формирование П-модели и О-модели процесса.
2. Составление SADT-диаграмм.
3. Составление П-модели информационной системы.
4. Составление О-модели информационной систем.

14.1.5. Темы контрольных работ

Выполнение прямого этапа реинжиниринга
Выполнение обратного этапа реинжиниринга

14.1.6. Темы лабораторных работ

Построение функциональной модели в IDEF0.
Формирование П-модели процесса. Поток событий и диаграмма взаимодействия в прецеденте.
Формирование О-модели процесса. Анализ существующего процесса
Составление SADT-диаграмм нового бизнес-процесса

14.1.7. Зачёт

Основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов
Структура традиционной и новой компании
Разработка образа будущей компании
Методология моделирования бизнес-процессов
Построение информационной системы поддержки
Методология и инструментальные средства для проведения реинжиниринга

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	Собеседование по вопросам к зачету,	Преимущественно устная проверка

Согласована на портале № 35374

зрения	опрос по терминам	(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 № 35374