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

Научно-исследовательская работа студентов-1

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.04 Управление в технических системах**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление в робототехнических системах**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**
Курс: **4**
Семестр: **8**
Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	20	20	часов
2	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
3	Всего контактной работы	22	22	часов
4	Самостоятельная работа	190	190	часов
5	Всего (без экзамена)	212	212	часов
6	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
7	Общая трудоемкость	216	216	часов
			6.0	З.Е.

Контрольные работы: 8 семестр - 1
Зачет: 8 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.02.2018
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск 2018

Согласована на портале № 45368

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 16 от «22» 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 №_____.

Разработчики:

доцент каф. КСУП _____ М. В. Черкашин

к.т.н., доцент каф. КСУП _____ Н. Ю. Хабибулина

Заведующий обеспечивающей каф. КСУП _____ Ю. А. Шурыгин

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО _____ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф. КСУП _____ Ю. А. Шурыгин

Эксперты:

Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО) _____ Ю. В. Морозова

Профессор кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП) _____ В. М. Зюзьков

Согласована на портале № 45368

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины является изучение теоретических основ процессного подхода, управления бизнес-процессами и

их оптимизации, а также освоение прикладных методов моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов промышленных компаний. Кроме того, выполнение НИРС позволяет развить у студентов практические навыки самостоятельной проектной деятельности, готовит их к последующей работе над ВКР.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию; ПК-1 - способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств; ПК-2 - способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления; ПК-3 - готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок.

1.2. Задачи дисциплины

– получение знаний по вопросам целостного и системного моделирования и реорганизации материальных, финансовых и информационных потоков, направленных на упрощение бизнес-процессов и организационной структуры предприятия, перераспределение и минимизацию использования различных ресурсов, сокращение сроков реализации потребностей клиентов, повышение качества их обслуживания;

– получение практических навыков анализа бизнес-процессов с помощью современных программных средств, экспертных систем и CASE- средств;

– получение навыков работы с глобальными информационными системами для поиска и обработки научно-технической информации;

– получение навыков оформления результатов научно-технического исследования по заданной тематике

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научно-исследовательская работа студентов-1» (Б1.В.ДВ.8.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

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

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Научно-исследовательская работа, Научно-исследовательская работа студентов-2, Научно-исследовательская работа студентов-3, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;

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

– ПК-2 способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Согласована на портале № 45368

– **знать** цели и средства проведения реинжиниринга; методику проведения реинжиниринга; основы методов сбора теоретических и эмпирических данных и их обработки; формы, а также порядок оформления и представления результатов исследовательской работы.

– **уметь** применять технологию реинжиниринга для моделирования бизнес-процессов; моделировать бизнес-процессы с помощью современных программных средств, экспертных систем и CASE- средств; оформлять научно-технические отчеты согласно требованиям ГОСТа и ОС ТУСУР.

– **владеть** современными средствами визуального моделирования, экспертными системами и CASE- средствами для проведения реинжиниринга бизнес-процессов; методами работы с научно-технической литературой и глобальными информационными системами; навыками сбора эмпирических данных, их качественного и статистического анализа; навыками по оформлению результатов учебного исследования в соответствии с требованиями ГОСТа и ОС ТУСУР.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		8 семестр
Контактная работа (всего)	22	22
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	20	20
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	190	190
Выполнение индивидуальных заданий	96	96
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	48	48
Подготовка и написание отчета по практике	46	46
Всего (без экзамена)	212	212
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость, ч	216	216
Зачетные Единицы	6.0	

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	СРП, ч	КСР, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
8 семестр					
1 Подготовительный этап	6	2	48	54	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3
2 Основной этап	10		96	106	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3
3 Заключительный этап	4		46	50	ОК-7, ПК-1,

Согласована на портале № 45368

					ПК-2, ПК-3
Итого за семестр	20	2	190	212	
Итого	20	2	190	212	

5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1 Подготовительный этап	Самостоятельное изучение разделов теоретической части дисциплины:1 Функциональный и процессный подходы2 Основные понятия процессного подхода 3 Моделирование бизнес-процессов4 Анализ бизнес-процессов5 Совершенствование бизнес-процессов6 Инструментальные средства моделирования и анализа бизнеспроцессов	6	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3
	Итого	6	
2 Основной этап	Выполнение индивидуального задания (контрольной работы)	10	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3
	Итого	10	
3 Заключительный этап	Оформление отчета	4	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3
	Итого	4	
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
Предшествующие дисциплины			
1 Базы данных	+	+	
Последующие дисциплины			
1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+
2 Научно-исследовательская работа	+	+	+

Согласована на портале № 45368

3 Научно-исследовательская работа студентов-2	+	+	+
4 Научно-исследовательская работа студентов-3	+	+	+
5 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+
6 Преддипломная практика	+	+	+

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
	СРП	КСР	Сам. раб.	
ОК-7	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Проверка контрольных работ, Зачет, Тест
ПК-1	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Проверка контрольных работ, Зачет, Тест
ПК-2	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Проверка контрольных работ, Зачет, Тест
ПК-3	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Проверка контрольных работ, Зачет, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

№	Вид контроля самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
8 семестр			
1	Контрольная работа	2	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Итого		2	

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
8 семестр				
1	Самостоятельное изуче-	48	ОК-7, ПК-1,	Зачет, Тест

Согласована на портале № 45368

Подготовительный этап	ние тем (вопросов) теоретической части курса		ПК-2, ПК-3	
	Итого	48		
2 Основной этап	Выполнение индивидуальных заданий	96	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Итого	96		
3 Заключительный этап	Подготовка и написание отчета по практике	46	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Итого	46		
	Выполнение контрольной работы	2	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Контрольная работа
Итого за семестр		190		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
Итого		194		

10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Силич М.П. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. П. Силич. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2016. – 186 с. (Доступ из личного кабинета студента) — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 04.09.2018).

2. Силич М.П. , Рыбалка Е.Н. Системотехника [Электронный ресурс]: Учебное пособие. — Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2007. — 133 с. (Доступ из личного кабинета студента) — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 04.09.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Силич М.П. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ / М. П. Силич. –Томск : ФДО, ТУСУР, 2017. – 78 с. (Доступ из личного кабинета студента) — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 04.09.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Черкашин М. В. Научно-исследовательская работа студента 1: электронный курс / М.В.Черкашин, Н.Ю.Хабибулина. – Томск ТУСУР, ФДО, 2018. Доступ из личного кабинета студента.

2. Силич М.П. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению текстовой контрольной работы. – Томск : ФДО ТУСУР, 2016. – 29 с. (Доступ из личного кабинета студента) — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 04.09.2018).

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.

Согласована на портале № 45368

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. Электронно-справочная система Википедия: http://ru.wikipedia.org/wiki
2. Информационный портал eLIBRARY.RU: www.elibrary.ru
3. ЭБС «Лань»: www.e.lanbook.com (доступ из личного кабинета студента по ссылке http://lanbook.fdo.tusur.ru)
4. ЭБС «Юрайт»: www.biblio-online.ru (доступ из личного кабинета студента по ссылке https://biblio.fdo.tusur.ru)

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 дисциплины

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– ARIS Express (с возможностью удаленного доступа)
– FAR Manager (с возможностью удаленного доступа)
– GPSS (с возможностью удаленного доступа)
– Google Chrome (с возможностью удаленного доступа)
– MS Office версий 2010 (с возможностью удаленного доступа)
– Microsoft Windows (с возможностью удаленного доступа)

13.1.2. 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.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;

Согласована на портале № 45368

- 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. В SADT-методологии предусмотрено построение:
• П-модели
• О-модели
• В-модели
• Контекстной диаграммы
• Декомпозиции функции
• Имитационной модели
• Диаграммы потоков
2. В объектно-ориентированной методологии предусмотрено построение:
• П-модели
• О-модели
• В-модели
• Контекстной диаграммы
• Декомпозиции функции
• Имитационной модели
• Диаграммы потоков
3. Модели прецедентов использования обозначаются:
• П-модели
• О-модели
• В-модели

Согласована на портале № 45368

• ER-модели

4. Модели взаимодействия объектов обозначаются:

• П-модели
• О-модели
• В-модели
• ER-модели

5. Объектные модели обозначаются:

• П-модели
• О-модели
• В-модели
• ER-модели

6. Какая модель рассматривает внутреннюю структуру предметной области, иерархию классов объектов, статические и динамические связи объектов без раскрытия особенностей их использования в бизнес-процессах?

• П-модели
• О-модели
• В-модели
• ER -модели

7. Какая модель раскрывает механизм реализации динамических связей объектов в бизнес-процессах?

• П-модели
• О-модели
• В-модели
• ER-модели

8. Какая модель выявляет основные бизнес-процессы, как последовательности действий или транзакции, которые должны выполняться целиком, когда выполнение обособленного подмножества действий не имеет значения без выполнения всей последовательности?

• П-модели
• О-модели
• В-модели
• ER-модели

9. К основным типам имитационных моделей относятся:

• многопродуктовая модель
• модель с промежуточным контролем
• разветвляющаяся модель
• модель с кооперативными связями
• модель с множественными связями

10. Каждый бизнес-процесс соответствует какому-либо виду продукта (услуги) и использует общие ресурсы – это …

• разветвляющаяся модель
• модель с промежуточным контролем
• многопродуктовая модель
• модель с кооперативными связями
• модель с множественными связями

11. Модель альтернативных процессов, определяющая правила выбора последовательности функций в зависимости от состояния внешней среды – это …

• разветвляющаяся модель
• модель с промежуточным контролем
• многопродуктовая модель
• модель с кооперативными связями
• модель с множественными связями

12. Задача сокращения длительности цикла бизнес-процесса решается, как правило, путем объединения нескольких функций в рамках одной консолидированной функции, выполняемой одним исполнителем – это …

Согласована на портале № 45368

• разветвляющаяся модель
• модель с промежуточным контролем
• многопродуктовая модель
• модель с кооперативными связями
• модель с множественными связями

13. Стоимостной анализ функций позволяет:
• Сократить время и затраты на выполнение функций, добавляющих стоимость
• Минимизировать прямые затраты
• Минимизировать непрямые затраты
• Максимально сократить функции, не добавляющие стоимость
• Организовать совместное использование всех возможных функций для различных стоимостных объектов
• Сократить накладные расходы

14. Целями проведения имитационных экспериментов могут быть:
• сравнения средних и дисперсии различных альтернатив процессов при одинаковых исходных данных
• отыскание оптимальных значений переменных на некотором множестве возможных значений
• определение зависимостей между различными факторами процессов и последующим дисперсионным и регрессионным
• согласование интенсивности процессов для создания стоимостных объектов и наличные ресурсы

15. Выделяют следующие принципиальные организационные формы:
• функциональная структура
• операционная структура
• дивизионная структура
• матричная структура
• иерархическая структура
• командная структура
• проектная структура

16. Перечислите процессы контроля проекта:
• общий контроль изменений
• контроль каждого этапа
• контроль качества
• контроль риска
• контроль сроков работ
• контроль расходов
• контроль доходов
• контроль затрат

17. Структура, предполагающая использование существующей функциональной иерархической структуры организации – это …
• функциональная структура
• операционная структура
• дивизионная структура
• матричная структура
• иерархическая структура
• командная структура
• проектная структура

18. Разновидность структуры, сформированная по региональному, продуктовому или технологическому признакам – это …
• функциональная структура
• операционная структура
• дивизионная структура
• матричная структура

Согласована на портале № 45368

• иерархическая структура
• командная структура
• проектная структура

19. Подход предполагает, что комплекс работ проекта разрабатывается независимо от иерархической структуры организации – это …

• функциональная структура
• операционная структура
• дивизионная структура
• матричная структура
• командная структура
• проектная структура

20. Могут быть выделены три разновидности матричной структуры организации:

• слабая матрица
• сильная матрица
• средняя матрица
• сбалансированная матрица
• жесткая матрица
• мягкая матрица
• гибкая матрица

14.1.2. Темы индивидуальных заданий

Типовые индивидуальные задания по НИР-1 состоят в том, чтобы создать информационную модель в некоторой нотации (IDEF0, IDEF3, DFD, UML, SIMAN, ARIS) на основе текстового описания бизнес-процесса. Модель должна максимально соответствовать текстовому описанию бизнес-процесса.

Примерный перечень заданий:

1 Создайте IDEF0-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «Продажа путевки»

2 Создайте IDEF3-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «Ремонт помещения»

3 Создайте DFD-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «Распределение товаров по заказам»

4 Создайте диаграмму вариантов использования (Use case) на языке UML для бизнеса международной службы по доставке цветов

5 Создайте диаграмму деятельности на языке UML для бизнес-процесса «Продажа туристического тура»

6 Создайте IDEF0-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «Организация выставки»

7 Создайте диаграмму последовательности на языке UML для процесса «Продажа по каталогам фирмы X»

8 Создайте диаграмму классов на языке UML для процесса «Поставка»

9 Создайте диаграмму на языке SIMAN для процесса «Распределение товаров по заказам»

10 Создайте модель в виде событийной цепочки процесса (eEPC) методологии ARIS для процесса «Ремонт помещения»

14.1.3. Зачёт

Оценка выставляется по итогам проверки итогового отчета по НИР.

Вопросы для теоретической части дисциплины:

- перечислите этапы формирования формирование П-модели и О-модели процесса
- опишите основные функции методологии IDEF0
- опишите процедуру создания словаря данных в IDEF0
- П-модель информационной системы
- О-модель информационной системы
- SADT-диаграмма процесса
- опишите П-модель и О-модель процесса.
- составьте SADT-диаграмму процесса

Согласована на портале № 45368

˜ составьте П-модель информационной системы.

˜ составьте О-модель информационной систем.

14.1.4. Темы контрольных работ

Задание на текстовую контрольную работу (индивидуальное задание) заключается в том, чтобы создать информационную модель в некоторой нотации (IDEF0, IDEF3, DFD, UML, SIMAN, ARIS) на основе текстового описания бизнес-процесса. Модель должна максимально соответствовать текстовому описанию бизнес-процесса.

Примерный перечень заданий:

1 Создайте IDEF0-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «Продажа путевки»

2 Создайте IDEF3-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «Ремонт помещения»

3 Создайте DFD-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «Распределение товаров по заказам»

4 Создайте диаграмму вариантов использования (Use case) на языке UML для бизнеса международной службы по доставке цветов

5 Создайте диаграмму деятельности на языке UML для бизнес-процесса «Продажа туристического тура»

6 Создайте IDEF0-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «Организация выставки»

7 Создайте диаграмму последовательности на языке UML для процесса «Продажа по каталогам фирмы X»

8 Создайте диаграмму классов на языке UML для процесса «Поставка»

9 Создайте диаграмму на языке SIMAN для процесса «Распределение товаров по заказам»

10 Создайте модель в виде событийной цепочки процесса (eEPC) методологии ARIS для процесса «Ремонт помещения»

14.1.5. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

Согласована на портале № 45368

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 № 45368