МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ и реструктуризация бизнес-процессов (ГПО1)

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **27.03.03 Системный анализ и управление**
Направленность (профиль): **Системный анализ и управление в информационных технологиях**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**
Кафедра: **МиСА, Кафедра моделирования и системного анализа**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	54	54	часов
2	Лабораторные занятия	54	54	часов
3	Всего аудиторных занятий	108	108	часов
4	Самостоятельная работа	72	72	часов
5	Всего (без экзамена)	180	180	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6.0	6.0	З.Е

Экзамен: 5 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 9496

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 32 от «27» 12 2016 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.03 Системный анализ и управление, утвержденного 2015-03-11 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф. МиСА _____ Ганджа Т. В.

зав. кафедрой каф. МиСА _____ Дмитриев В. М.

Заведующий обеспечивающей каф. МиСА _____ Дмитриев В. М.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФВС _____ Козлова Л. А.

Заведующий выпускающей каф. МиСА _____ Дмитриев В. М.

Эксперты:

доцент каф. МиСА _____ Шутенков А. В.

Согласована на портале № 9496

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование у студентов профессиональных знаний, практических умений и навыков по моделированию, анализу и реструктуризации бизнес-процессов, необходимых для успешной реализации полученных знаний и навыков на практике при проектировании информационных систем поддержки бизнес-процессов.

1.2. Задачи дисциплины

– изучение теоретических знаний об основах процессного подхода, об основных методологиях моделирования, анализа и реструктуризации бизнес-процессов;

– приобретение практических умений и навыков анализа и реструктуризации бизнес-процессов с помощью современных инструментальных средств моделирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анализ и реструктуризация бизнес-процессов (ГПО1)» (Б1.В.ДВ.7.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Экономика.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Компьютерное моделирование систем, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-7 способностью к освоению новой техники, новых методов и новых технологий;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** принципы процессного подхода к организации деятельности предприятий; основы управления бизнес-процессами, основные подходы к моделированию, анализу и реструктуризации бизнес-процессов и их окружения

– **уметь** выделять бизнес-процессы предприятия/учреждения; описывать компоненты процессов и их окружение; строить внешние, функциональные, событийные и объектные модели бизнес-процессов; осуществлять их анализ и использовать модели при решении задач реструктуризации бизнес-процессов

– **владеть** навыками моделирования и анализа существующих бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по автоматизации и реструктуризации бизнеса; навыками разработки и реинжиниринга бизнес-процессов

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
		5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	108	108
Лекции	54	54
Лабораторные занятия	54	54
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Оформление отчетов по лабораторным работам	52	52
Проработка лекционного материала	20	20
Всего (без экзамена)	180	180

Согласована на портале № 9496

Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость час	216	216
Зачетные Единицы Трудоемкости	6.0	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	Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	Процессный подход	18	0	8	26	ОПК-7
2	Системы компьютерного моделирования бизнес-процессов	18	36	36	90	ОПК-7
3	Анализ и реструктуризация бизнес-процессов	18	18	28	64	ОПК-7
	Итого	54	54	72	180	

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
5 семестр			
1 Процессный подход	Возникновение и развитие процессного подхода. Функциональный подход. Линейно-функциональная организационная структура. Необходимость новых подходов. Возникновение и развитие процессного подхода: концепции CPI, TQM, BPR, BPM, международные стандарты качества. Процессная организационная структура. Оргструктура,ориентированная на процессы. Роли и обязанности владельцев процессов, владельцев ресурсов, операторов процессов. Преимущества процессно-ориентированных организаций. Последствия перехода на процессное	18	ОПК-7

Согласована на портале № 9496

	управление.Основные понятия процессного подхода.Определение бизнес-процесса, свойства, принципы выделения. Основные элементы процесса и его окружение: границы процесса, потребители и поставщики, интерфейсы, ресурсы, ключевые показатели результативности. Классификация процессов.		
	Итого	18	
2 Системы компьютерного моделирования бизнес-процессов	Моделирование бизнеса.Понятие модели. Виды моделей. Языки описания моделей, требования к нотации. Основные аспекты деятельности организации и их отражение в модели. Классификация методологий моделирования бизнеса. Методологии моделирование бизнеса. Структурные методологии моделирования IDEF0, IDEF3,DFD/ Объектно-ориентированное моделирование бизнеса Язык UML.Прецедентная модель бизнеса.Объектная модель бизнеса. Имитационное моделирование. Язык SIMAN. Интегрированная методология ARIS. Инструментальные средства моделирования бизнеса.Возможности инструментальных средств. Классификация и сравнительный анализ инструментальных средств. Характеристика средств BPWin, Rational Rose, Arena, ARIS.	18	ОПК-7
	Итого	18	
3 Анализ и реструктуризация бизнес-процессов	Анализ бизнес-процессов и окружения бизнеса. Классификация видов анализа. Анализ требований клиентов. Анализ поставщиков/партнеров. Оценка уровня (бенчмаркинг). Выбор приоритетных процессов, логический анализ, оценка шагов. Функционально-стоимостной анализ, анализ динамики. Анализ рисков бизнес-процесса.Понятие риска, объекты,факторы риска. Этапы управления рисками. Выявление рисков. Анализ и оценка рисков. Карта рисков. Меры по снижению рисков. Совершенствование бизнес-процессов. Технологии совершенствования процессов. Технологияреинжиниринга. Эвристические правила реконструкции	18	ОПК-7

Согласована на портале № 9496

	бизнеса.Управление проектом по совершенствованию бизнес-процесса.Обязанности участников проекта.		
	Итого	18	
Итого за семестр		54	

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 представ-лены 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	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	+	+	+
2	Экономика	+	+	+
Последующие дисциплины				
1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+
2	Компьютерное моделирование систем	+	+	+
3	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 и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
ОПК-7	+	+		Экзамен, Защита отчета, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях

Согласована на портале № 9496

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

Названия разделов	Содержание лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
2 Системы компьютерного моделирования бизнес-процессов	Создание IDEF0-модели бизнес-процесса	6	ОПК-7
	Создание IDEF3-модели бизнес-процесса	6	
	Создание DFD-модели бизнес-процесса	6	
	Создание прецедентной UML-модели бизнес-процесса	6	
	Создание объектной UML-модели бизнес-процесса	6	
	Создание UML- модели информационной системы	6	
	Итого	36	
3 Анализ и реструктуризация бизнес-процессов	Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса	6	ОПК-7
	Анализ и оптимизация свойств бизнес-процесса	6	
	Построение, анализ и реструктуризация бизнес-процесса с помощью имитационной модели Arena и среды многоуровневого компьютерного моделирования	6	
	Итого	18	
Итого за семестр		54	

8. Практические занятия

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

Согласована на портале № 9496

5 семестр				
1 Процессный подход	Проработка лекционного материала	8		Опрос на занятиях, Экзамен
	Итого	8		
2 Системы компьютерного моделирования бизнес-процессов	Проработка лекционного материала	8		Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	36		
3 Анализ и реструктуризация бизнес-процессов	Проработка лекционного материала	4		Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	28		
Итого за семестр		72		
	Подготовка к экзамену	36		Экзамен
Итого		108		

10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Бальные 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
5 семестр				
Защита отчета	4	2	4	10
Опрос на занятиях	5	5	5	15

Согласована на портале № 9496

Отчет по лабораторной работе	15	15	15	45
Итого максимум за период	24	22	24	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	24	46	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. 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, свободный.

12.2. Дополнительная литература

1. Черников Б.В. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. -М. : Форум, 2008 ; М. : Инфра-М, 2008. - 351с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Силич В.А., Силич М.П. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие. – Томск: Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, 2007. – 200 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 90 экз.)

3. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций: Учебное пособие для вузов/ В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. – 298 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Моделирование и анализ бизнес-процессов. Часть I: Методические указания для

Согласована на портале № 9496

выполнения лабораторных работ по дисциплине для студентов направления "Государственное и муниципальное управление" / Силич М. П. - 2016. 60 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6454, свободный.

2. Моделирование и анализ бизнес-процессов. Часть II: Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине для студентов направления "Государственное и муниципальное управление" / Силич М. П. - 2016. 44 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6455, свободный.

3. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине для студентов направления "Программная инженерия" / Силич М. П. - 2016. 8 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6459, свободный.

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Образовательный портал университета (http://edu.tusur.ru), электронные информационно-справочные ресурсы кафедры МиСА

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория ГПО кафедры МиСА (122 аудитория корпуса ФЭТ) с оборудованными компьютерными местами для проведения лабораторных работ

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

1. Изучение дисциплины осуществляется в форме выполнения этапа группового проекта;

2. Экзамен проводится в форме презентации этапа ГПО перед аттестационно-экспертной комиссией.

Согласована на портале № 9496

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Анализ и реструктуризация бизнес-процессов (ГПО1)

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **27.03.03 Системный анализ и управление**
Направленность (профиль): **Системный анализ и управление в информационных технологиях**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**
Кафедра: **МиСА, Кафедра моделирования и системного анализа**
Курс: **3**
Семестр: **5**

Учебный план набора 2014 года

Разработчики:

- доцент каф. МиСА Ганджа Т. В.
- зав. кафедрой каф. МиСА Дмитриев В. М.

Экзамен: 5 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 9496

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОПК-7	способностью к освоению новой техники, новых методов и новых технологий	Должен знать принципы процессного подхода к организации деятельности предприятий; основы управления бизнес-процессами, основные подходы к моделированию, анализу и реструктуризации бизнес-процессов и их окружения; Должен уметь выделять бизнес-процессы предприятия/учреждения; описывать компоненты процессов и их окружение; строить внешние, функциональные, событийные и объектные модели бизнес-процессов; осуществлять их анализ и использовать модели при решении задач реструктуризации бизнес-процессов; Должен владеть навыками моделирования и анализа существующих бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по автоматизации и реструктуризации бизнеса; навыками разработки и реинжиниринга бизнес-процессов ;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем

Согласована на портале № 9496

Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОПК-7

ОПК-7: способностью к освоению новой техники, новых методов и новых технологий.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	основы процессного подхода к организации деятельности предприятий; основы разработки и управления проектами компонентов компьютерных систем анализа и реструктуризации бизнес-процессов; основные подходы к анализа и реструктуризации бизнес-процессов и их окружения	выделять бизнес-процессы предприятий и учреждений; описывать и разрабатывать компоненты бизнес-процессов, и окружения и сложных систем управления; строить внешние, функциональные, событийные, объектные модели процессов с использованием современных инструментальных средств и новых технологий программирования	навыками моделирования и реструктуризации бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах автоматизации бизнеса; навыками в разработке усовершенствованных бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по реинжинирингу бизнеса
Виды занятий	• Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Экзамен; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Экзамен; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• знает основные понятия процессного подхода, принципы управления бизнес-	• умеет выделять и описывать бизнес-процессы, выбирать методологии	• может организовать работу по анализу и реструктуризации существующих бизнес-

Согласована на портале № 9496

	процессами; знает основные методы и подходы к моделированию, анализу и реструктуризации бизнес-процессов, а также может пояснить их решение на примере решения задач реструктуризации бизнес-процессов;	моделирования с учетом особенностей предметной области, строить различные модели бизнес-процессов с использованием современных инструментальных средств; умеет выбирать подходящие методы анализа и реструктуризации бизнес-процессов с учетом особенностей предметной области и применять их для различных бизнес-процессов;	процессов, творчески применяя методы моделирования и анализа с учетом особенностей предметной области; способен организовать работу по реструктуризации бизнес-процессов в рамках проекта по реинжинирингу, применяя методы моделирования и анализа с учетом особенностей предметной области;
Хорошо (базовый уровень)	• знает основные понятия процессного подхода, принципы управления процессами; методы и подходы к моделированию, анализу и реструктуризации бизнес-процессов;	• умеет описывать выделенные бизнес-процессы, строить их различные модели с использованием современных инструментальных средств; способен применять выбранные методы анализа и реструктуризации существующих и проектируемых бизнес-процессов;	• способен участвовать в работе по анализу существующих бизнес-процессов в рамках проекта по автоматизации бизнеса, применяя выбранные методы моделирования и анализа; способен участвовать в проектах по реструктуризации бизнес-процессов, применяя выбранные методы моделирования и анализа;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• способен корректно пояснить значения основных понятий процессного подхода, моделирования, анализа и реструктуризации бизнес-процессов через выбор из предложенного списка вариантов;	• умеет описывать типовые бизнес-процессы, строить различные модели бизнеса по наиболее распространенным методологиям с использованием современных инструментальных средств;	• способен выполнять работу по анализу существующих бизнес-процессов в рамках проектов по автоматизации бизнеса под наблюдением руководителя проекта;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Темы опросов на занятиях

– Возникновение и развитие процессного подхода. Функциональный подход. Линейно-

Согласована на портале № 9496

функциональная организационная структура. Необходимость новых подходов. Возникновение и развитие процессного подхода: концепции CPI, TQM, BPR, BPM, международные стандарты качества. Процессная организационная структура. Оргструктура,ориентированная на процессы. Роли и обязанности владельцев процессов, владельцев ресурсов, операторов процессов. Преимущества процессно-ориентированных организаций. Последствия перехода на процессное управление.Основные понятия процессного подхода.Определение бизнес-процесса, свойства, принципы выделения. Основные элементы процесса и его окружение: границы процесса, потребители и поставщики, интерфейсы, ресурсы, ключевые показатели результативности. Классификация процессов.

– Моделирование бизнеса.Понятие модели. Виды моделей. Языки описания моделей, требования к нотации. Основные аспекты деятельности организации и их отражение в модели. Классификация методологий моделирования бизнеса. Методологии моделирование бизнеса. Структурные методологии моделирования IDEF0, IDEF3,DFD/ Объектно-ориентированное моделирование бизнеса Язык UML.Прецедентная модель бизнеса.Объектная модель бизнеса. Имитационное моделирование. Язык SIMAN. Интегрированная методология ARIS. Инструментальные средства моделирования бизнеса.Возможности инструментальных средств. Классификация и сравнительный анализ инструментальных средств. Характеристика средств BPWin, Rational Rose, Arena, ARIS.

– Анализ бизнес-процессов и окружения бизнеса. Классификация видов анализа. Анализ требований клиентов. Анализ поставщиков/партнеров. Оценка уровня (бенчмаркинг). Выбор приоритетных процессов, логический анализ, оценка шагов. Функционально-стоимостной анализ, анализ динамики. Анализ рисков бизнес-процесса.Понятие риска, объекты,факторы риска. Этапы управления рисками. Выявление рисков. Анализ и оценка рисков. Карта рисков. Меры по снижению рисков. Совершенствование бизнес-процессов. Технологии совершенствования процессов. Технология реинжиниринга. Эвристические правила реконструкции бизнеса.Управление проектом по совершенствованию бизнес-процесса.Обязанности участников проекта.

3.2 Экзаменационные вопросы

– Теоретический вопрос: Функциональный подход к управлению организацией, предпосылки возникновения процессного подхода

– Задача (упражнение): Создайте IDEF-3 модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса обслуживания клиентов в банке

3.3 Темы лабораторных работ

– Создание IDEF0-модели бизнес-процесса
– Создание IDEF3-модели бизнес-процесса
– Создание DFD-модели бизнес-процесса
– Создание прецедентной UML-модели бизнес-процесса
– Создание объектной UML-модели бизнес-процесса
– Создание UML- модели информационной системы
– Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса
– Анализ и оптимизация свойств бизнес-процесса
– Построение, анализ и реструктуризация бизнес-процесса с помощью имитационной модели Arena и среды многоуровневого компьютерного моделирования

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. 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,

Согласована на портале № 9496

свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Черников Б.В. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. -М. : Форум, 2008 ; М. : Инфра-М, 2008. - 351с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)
2. Силич В.А., Силич М.П. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие. – Томск: Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, 2007. – 200 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 90 экз.)
3. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций: Учебное пособие для вузов/ В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. – 298 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Моделирование и анализ бизнес-процессов. Часть I: Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине для студентов направления "Государственное и муниципальное управление" / Силич М. П. - 2016. 60 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6454, свободный.
2. Моделирование и анализ бизнес-процессов. Часть II: Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине для студентов направления "Государственное и муниципальное управление" / Силич М. П. - 2016. 44 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6455, свободный.
3. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине для студентов направления "Программная инженерия" / Силич М. П. - 2016. 8 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/6459, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Образовательный портал университета (http://edu.tusur.ru), электронные информационно-справочные ресурсы кафедры МиСА

Согласована на портале № 9496