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

Моделирование бизнес-процессов

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.05 Бизнес-информатика**
Направленность (профиль): **Бизнес-информатика**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Из них в интерактивной форме	10	10	часов
5	Самостоятельная работа	54	54	часов
6	Всего (без экзамена)	108	108	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

Экзамен: 7 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 4318

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 300 от « 20 » 10 2016 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного 2016-08-11 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

профессор каф. АОИ	_____	Силич М. П.
Заведующий обеспечивающей каф. АОИ	_____	Ехлаков Ю. П.

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

Декан ФСУ	_____	Сенченко П. В.
Заведующий выпускающей каф. АОИ	_____	Ехлаков Ю. П.

Эксперты:

методист кафедра АОИ	_____	Коновалова Н. В.

Согласована на портале № 4318

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование у студентов профессиональных знаний, практических умений и навыков по моделированию деловых процессов, необходимых для успешной реализации полученных знаний и навыков на практике при выполнении проектов по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.

1.2. Задачи дисциплины

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

– приобретение практических умений и навыков в моделировании и анализе бизнес-процессов с помощью современных инструментальных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов» (Б1.Б.26) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Имитационное моделирование, Объектно-ориентированный анализ программирование, Управление проектами.

Последующими дисциплинами являются: Архитектура предприятия, Управление жизненным циклом информационных систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** • принципы процессного подхода к организации деятельности предприятий; • основы управления процессами, совершенствования процессов; • основные подходы к моделированию бизнес-процессов; • методы анализа бизнес-процессов и их окружения.

– **уметь** • выделять бизнес-процессы предприятия/учреждения; описывать компоненты процессов и их окружение; • строить внешние, функциональные, событийные, объектные модели процессов; • анализировать бизнес-процессы и предлагать решения по их совершенствованию.

– **владеть** • навыками в моделировании и анализе существующих бизнес-процессов, необходи-мыми для участия в проектах по автоматизации бизнеса; • навыками в разработке усовершенствованных бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по реинжинирингу бизнеса.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		7 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	18	18
Лабораторные занятия	36	36
Из них в интерактивной форме	10	10
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Подготовка к контрольным работам	4	4
Выполнение индивидуальных заданий	6	6

Согласована на портале № 4318

Оформление отчетов по лабораторным работам	36	36
Проработка лекционного материала	8	8
Всего (без экзамена)	108	108
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость час	144	144
Зачетные Единицы Трудоемкости	4.0	4.0

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	(без экзамена) Всего часов	компетенции Формируемые
1	Процессный подход	6	0	5	11	ОПК-2
2	Моделирование бизнес-процессов	8	24	31	63	ОПК-2
3	Анализ и совершенствование бизнес-процессов	4	12	18	34	ОПК-2
	Итого	18	36	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	ч Трудоемкость,	компетенции Формируемые
7 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,	2	ОПК-2

Согласована на портале № 4318

	TQM, BPR, BPM, международные стандарты качества. Сравнение функционального и процессного подходов.		
	Процессная организационная структура. Оргструктура, ориентированная на процессы. Роли и обязанно-сти владельцев процессов, владельцев ресурсов, операторов процессов. Преимущества процессно-ориентированных организаций. Последствия перехода на процессное управление.	2	
	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.	2	
	Итого	6	
2 Моделирование 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.	2	ОПК-2
	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.	4	
	Инструментальные средства моделирования бизнеса.Возможности инструментальных средств. Классификация и сравнительный анализ инструментальных средств. Характеристика средств BPWin, Rational Rose, Arena, ARIS.	2	
	Итого	8	
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	Анализ бизнес-процессов и окружения бизнеса. Классификация видов анализа. Анализ требований клиентов.	2	ОПК-2

Согласована на портале № 4318

	Анализ поставщиков/партнеров. Оценка уровня (бенчмаркинг). Выбор приоритетных процессов, логический анализ, оценка шагов. Функционально-стоимостной анализ, анализ динамики. Анализ рисков бизнес-процесса		
	Совершенствование бизнес-процессов. Технологии совершенствования процессов. Технология реинжиниринга. Эвристические правила реконструкции бизнеса. Управление проектом по совершенствованию бизнес-процесса. Обязанности участников проекта.	2	
	Итого	4	
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 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	Имитационное моделирование		+	
2	Объектно-ориентированный анализ программирование		+	
3	Управление проектами			+
Последующие дисциплины				
1	Архитектура предприятия	+		
2	Управление жизненным циклом информационных систем		+	+

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

Согласована на портале № 4318

Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
ОПК-2	+	+	+	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные лабораторные занятия	Всего
7 семестр		
Работа в команде	10	10
Итого за семестр:	10	10
Итого	10	10

7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Содержание лабораторных работ

Названия разделов	Содержание лабораторных работ	ч Трудоемкость,	компетенции Формируемые
7 семестр			
2 Моделирование бизнес-процессов	Создание IDEF0-модели бизнес-процесса	4	ОПК-2
	Создание IDEF3-модели бизнес-процесса	4	
	Создание DFD-модели бизнес-процесса	4	

Согласована на портале № 4318

	Создание прецедентной UML-модели бизнес-процесса	4	
	Создание объектной UML-модели бизнес-процесса	4	
	Создание UML- модели информационной системы	4	
	Итого	24	
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса	4	ОПК-2
	Анализ свойств бизнес-процесса	4	
	Построение и анализ имитационной модели Arena	4	
	Итого	12	
Итого за семестр		36	

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	ч Трудоемкость	компетенции Формируемые	Формы контроля
7 семестр				
1 Процессный подход	Проработка лекционного материала	1	ОПК-2	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Проработка лекционного материала	1		
	Выполнение индивидуальных заданий	2		
	Итого	5		
2 Моделирование бизнес-процессов	Проработка лекционного материала	1	ОПК-2	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе,
	Проработка лекционного материала	1		
	Проработка лекционного	1		

Согласована на портале № 4318

	материала			Тест
	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		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Выполнение индивидуальных заданий	2		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	31		
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	Проработка лекционного материала	1	ОПК-2	Контрольная работа, Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Выполнение индивидуальных заданий	2		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	18		
Итого за семестр		54		
	Подготовка к экзамену	36		Экзамен
Итого		90		

9.1. Темы индивидуальных заданий

1. Прямой инжиниринг бизнес-процесса
2. Обратный инжиниринг бизнес-процесса
3. Построение процессной оргструктуры
4. Выделение компонент процесса

9.2. Темы контрольных работ

5. Анализ бизнеса
6. Моделирование бизнеса

Согласована на портале № 4318

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
7 семестр				
Контрольная работа		5	5	10
Отчет по индивидуальному заданию	5	5	5	15
Отчет по лабораторной работе	10	15	10	35
Тест	3	4	3	10
Итого максимум за период	18	29	23	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	18	47	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)

Согласована на портале № 4318

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.)
4. Калянов Г.Н. CASE-технологии: консалтинг в автоматизации бизнес-процессов. – М.: Горячая линия-Телеком, 2000. - 318 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 9 экз.)

12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Силич М.П. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» для студентов направления "Программная инженерия".Часть 1 / Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. – Томск, 2014. [Электронный ресурс] // сайт кафедры АОИ ТУСУРа [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/Lab_rab_po_MiAB_1_PI_bak__file__585_1608.pdf.
2. Силич М.П. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» для студентов направления "Программная инженерия". Часть 2 / Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. – Томск, 2014. [Электронный ресурс] // сайт кафедры АОИ ТУСУРа [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/Lab_rab_po_MiAB_2_PI_bak__file__586_4733.pdf.
3. Силич М.П. Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» для студентов направления "Программная инженерия"/ Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. – Томск, 2016. [Электронный ресурс] // сайт кафедры АОИ ТУСУРа [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/Sam_rabota_MiABP__PI_bak__file__675_3616.pdf
4. Вопросы для контроля знаний по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» для студентов направления "Программная инженерия" / М. П. Силич ; Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. – Томск, 2016. [Электронный ресурс] // сайт кафедры АОИ ТУСУРа [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/Kontrol_po_MiABP__PI_bak__file__676_7667.pdf

12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Образовательный портал университета (http://edu.tusur.ru, http://lib.tusur.ru); электронные информационно-справочные ресурсы вычислительных залов кафедры АОИ.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории с мультимедийным оборудованием для проведения лекционных занятий.

14. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Без рекомендаций.

Согласована на портале № 4318

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

Моделирование бизнес-процессов

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.05 Бизнес-информатика**
Направленность (профиль): **Бизнес-информатика**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **4**
Семестр: **7**

Учебный план набора 2013 года

Разработчики:
- профессор каф. АОИ Силич М. П.

Экзамен: 7 семестр

Томск 2016

Согласована на портале № 4318

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-2	способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	Должен знать • принципы процессного подхода к организации деятельности предприятий; • основы управления процессами, совершенствования процессов; • основные подходы к моделированию бизнес-процессов; • методы анализа бизнес-процессов и их окружения.; Должен уметь • выделять бизнес-процессы предприятия/учреждения; описывать компоненты процессов и их окружение; • строить внешние, функциональные, событийные, объектные модели процессов; • анализировать бизнес-процессы и предлагать решения по их совершенствованию.; Должен владеть • навыками в моделировании и анализе существующих бизнес-процессов, необходи-мыми для участия в проектах по автоматизации бизнеса; • навыками в разработке усовершенствованных бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по реинжинирингу бизнеса. ;

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

Согласована на портале № 4318

			обстоятельствам в решении проблем
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-2

ОПК-2: способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами.

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	• принципы процессного подхода к организации деятельности предприятий; • основы управления процессами, совершенствования процессов; • основные подходы к моделированию бизнес-процессов; • методы анализа бизнес-процессов и их окружения.	• выделять бизнес-процессы предприятия/учреждения ; описывать компоненты процессов и их окружение; • строить внешние, функциональные, событийные, объектные модели процессов с использованием со-временных инструментальных средств; • анализировать бизнес-процессы и предлагать решения по их совершенствованию.	• навыками в моделировании и анализе существующих бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по автоматизации бизнеса; • навыками в разработке усовершенствованных бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по реинжинирингу бизнеса.
Виды занятий	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Подготовка к экзамену;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Тест; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Тест; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Экзамен;

Согласована на портале № 4318

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 процессами и может пояснить их на примере любых бизнес-процессов; ; • знает основные методы и подходы к моделированию, анализу и совершенствованию бизнеса и может пояснить их на примере решения задач совершенствования различных видов бизнес-процессов;;	• умеет выделять и описывать бизнес-процессы, выбирать методологии моделирования бизнеса с учетом особенностей предметной области, строить различные модели бизнеса с использованием инструментальных средств; ; • умеет выбирать подходящие методы анализа и совершенствования бизнес-процессов с учетом особенностей предметной области и творчески их применять для различных бизнес-процессов;	• может организовать работу по анализу существующего бизнеса в рамках проекта по автоматизации бизнеса, творчески применяя методы моделирования и анализа с учетом особенностей предметной области;; • может организовать работу по совершенствованию бизнеса в рамках проекта по реинжинирингу, творчески применяя методы моделирования, анализа и совершенствования с учетом особенностей предметной области.;
Хорошо (базовый уровень)	• знает основные понятия процессного подхода, принципы управления процессами и может пояснить на типовых примерах;; • знает основные методы и подходы к моделированию, анализу и совершенствованию бизнеса и может пояснить их на примере решения типовых задач;;	• умеет описывать выделенные бизнес-процессы, строить различные модели бизнеса по заданной методологии с использованием инструментальных средств;; • способен применять выбранные методы для анализа как существующих бизнес-процессов, так и проектируемых (совершенствуемых) бизнес-процессов.;	• способен участвовать в работе по анализу существующего бизнеса в рамках проекта по автоматизации бизнеса, применяя выбранные методы моделирования и анализа;; • способен участвовать в совершенствовании бизнеса в рамках проекта по реинжинирингу, применяя выбранные методы моделирования, анализа и совершенствования;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• способен корректно определить значение основных понятий процессного подхода, принципов управления процессами через выбор из	• умеет описывать типовые бизнес-процессы, строить различные модели бизнеса по наиболее распространенным методологиям с	• способен выполнять работы по анализу существующего бизнеса в рамках проекта по автоматизации бизнеса под прямым

Согласована на портале № 4318

	предложенного списка вариантов;; • знает основные методы и подходы к моделированию, анализу и совершенствованию бизнеса и может пояснить их на примере решения несложных задач;	использованием инструментальных средств;; • умеет применять выбранные методы для анализа несложных бизнес-процессов;	наблюдением руководителя проекта;; • способен выполнять работы в проекте по реинижинрингу бизнеса под прямым 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 Тестовые задания

– Вопрос 1. Каковы основные положения теории непрерывного усовершенствования процессов (CPI)? Варианты ответа: 1. Вводятся строгие правила, обеспечивающие единообразие в выполнении стандартных функций. 2. Снимаются барьеры, установленные производственными подразделениями 3. ...

– Вопрос 2. Составьте пары: наименование этапа реинжиниринга бизнес-процессов – его содержание. Перечислите пары в порядке следования этапов

– Вопрос 3. Сформулируйте правильные высказывания относительно следования друг за другом перекрестков IDEF3-модели, выбрав в каждом высказывании нужное слово из двух вариантов, выделенных подчеркиванием: 1. Каждому перекрестку слияния должен/не должен предшествовать перекресток ветвления. 2. ...

3.2 Темы индивидуальных заданий

– Задание 1. Обратный инжиниринг бизнес-процесса. Порядок выполнения задания. 1. Характеристика бизнес-процесса. 2. Построение внешней модели бизнеса. 3. Анализ окружения процесса. 4. Построение модели существующего процесса (модели "Как есть"). 5. Логический анализ процесса. 6. Анализ процесса по метрикам. 7. Составление списка проблем.

– Задание 2. Прямой инжиниринг бизнес-процесса. Порядок выполнения задания. 1. Определение целей и сценариев перепроектирования, 2. Оценка приоритетов сценариев. 3. Построение модели обновленного процесса (модели "Как должно быть"). 4. Анализ обновленного бизнес-процесса. 5. Разработка функциональных требований к информационной системе поддержки нового бизнеса

3.3 Экзаменационные вопросы

– 1. Теоретический вопрос. Функциональный подход к управлению организацией, предпосылки возникновения про-цессного подхода. Сравнение обоих подходов.

– 2. Задача (упражнение). Создайте DFD-модель (диаграмму декомпозиции первого уровня) процесса «...», имеющего следующее описание: «...». В модели все дуги должны иметь наименования (метки).

– 3. Мини-тест. Выберите бизнес-процессы, относящиеся к основным процессам, составляющим жизненный цикл производства продукта: - охрана труда и техника безопасности; - материально-техническое снабжение (закупки); - обслуживание оборудования; ...

3.4 Темы контрольных работ

– Тема №1 «Моделирование бизнеса». Вариант 1. Создайте IDEF0-модель процесса «...», имеющего следующее описание: «...».

– Тема №2 "Анализ бизнеса". Вариант 1. Выполните функционально-стоимостный анализ процесса «...», содержащего ....

Согласована на портале № 4318

3.5 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 свойств бизнес-процесса
- Построение и анализ имитационной модели Arena

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, 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. Калянов Г.Н. CASE-технологии: консалтинг в автоматизации бизнес-процессов. – М.: Горячая линия-Телеком, 2000. - 318 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 9 экз.)

4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Силич М.П. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» для студентов направления "Программная инженерия".Часть 1 / Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. – Томск, 2014. [Электронный ресурс] // сайт кафедры АОИ ТУСУРа [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/Lab_rab_po_MiAB_1_PI_bak__file__585_1608.pdf.

2. Силич М.П. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» для студентов направления "Программная инженерия". Часть 2 / Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. – Томск, 2014. [Электронный ресурс] // сайт кафедры АОИ ТУСУРа [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/Lab_rab_po_MiAB_2_PI_bak__file__586_4733.pdf.

3. Силич М.П. Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» для студентов направления "Программная инженерия"/ Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. – Томск, 2016. [Электронный ресурс] // сайт кафедры АОИ ТУСУРа [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/Sam_rabota_MiABP__PI_bak__file__675_3616.pdf

4. Вопросы для контроля знаний по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» для студентов направления "Программная инженерия" / М. П. Силич ; Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники. – Томск, 2016. [Электронный ресурс] // сайт кафедры АОИ ТУСУРа [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/Kontrol_po_MiABP__PI_bak__file__676_7667.pdf

Согласована на портале № 4318

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Образовательный портал университета (http://edu.tusur.ru, http://lib.tusur.ru); электронные информационно-справочные ресурсы вычислительных залов кафедры АОИ.

Согласована на портале № 4318