

**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

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Моделирование и анализ бизнес-процессов**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **38.03.04 Государственное и муниципальное управление**

Направленность (профиль): **Государственное и муниципальное управление**

Форма обучения: **заочная**

Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**

Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**

Курс: **3**

Семестр: **5, 6**

Учебный план набора 2012 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	6 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	4	4	8	часов
2	Лабораторные занятия		8	8	часов
3	Всего аудиторных занятий	4	12	16	часов
4	Самостоятельная работа	68	92	160	часов
5	Всего (без эзачета)	72	104	176	часов
6	Подготовка и сдача зачета		4	4	часов
7	Общая трудоемкость	72	108	180	часов
		5.0		5.0	З.Е

Контрольные работы: 6 семестр - 1

Зачет: 6 семестр

Томск 2017

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного 2014-12-10 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 ЗиВФ

\_\_\_\_\_ Осипов И. В.

Заведующий выпускающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ехлаков Ю. П.

Эксперты:

методист кафедра АОИ

\_\_\_\_\_ Коновалова Н. В.

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов профессиональных знаний, практических умений и навыков по моделированию и анализу деловых процессов, необходимых для успешной реализации полученных знаний и навыков на практике

### 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 и анализ бизнес-процессов» (Б1.В.ДВ.1.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Информационные технологии обработки данных, Теория организации.

Последующими дисциплинами являются: Информационные технологии в управлении, Планирование и проектирование организаций.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-7 умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления;

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** • принципы процессного подхода к организации деятельности организаций; • основные понятия процессного подхода; • основы управления процессами, совершенствования процессов; • основные подходы к моделированию бизнес-процессов; • методы анализа бизнес-процессов, окружения процессов, рисков процессов.

- **уметь** • выделять бизнес-процессы организации; • выделять и описывать компоненты процессов и их окружение; • строить модели процессов с использованием современных методологий моделирования и инструментальных средств; • анализировать бизнес-процессы и предлагать решения по их совершенствованию.

- **владеть** • навыками в моделировании существующих бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по регламентированию деятельности органов власти и управления; • навыками в анализе и совершенствовании бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по оптимизации деятельности органов власти и управления.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		5 семестр	6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	16	4	12
Лекции	8	4	4
Лабораторные занятия	8		8
Самостоятельная работа (всего)	160	68	92
Выполнение индивидуальных заданий	36	36	
Подготовка к лабораторным работам	16		16

Проработка лекционного материала	12	8	4
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	56	24	32
Выполнение контрольных работ	40		40
Всего (без зачета)	176	72	104
Подготовка и сдача зачета	4		4
Общая трудоемкость час	180	72	108
Зачетные Единицы Трудоемкости	5.0	5.0	

## 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 зачета)	Формируемые компетенции
5 семестр						
1	Процессный подход	4	0	68	72	ПК-7
6 семестр						
2	Моделирование бизнес-процессов	2	4	26	32	ПК-7
3	Анализ и совершенствование бизнес-процессов	2	4	66	72	ПК-7
	Итого	8	8	160	176	

### 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	Функциональный подход. Линейно-функциональная организационная структура. Необходимость новых подходов. Возникновение и развитие процессного подхода: концепции СРІ, TQM, BPR, BPM, международные стандарты качества. Сравнение функционального и процессного подходов.	2	ПК-7
	Оргструктура, ориентированная на процессы. Роли и обязанности владельцев процессов, владельцев ресурсов, операторов процессов. Преимущества процессно-ориентированных организаций. Последствия перехода на процессное управление.	2	
	Итого	4	
Итого за семестр		4	

6 семестр			
2 Моделирование бизнес-процессов	Основные принципы структурного моделирования бизнес-процессов. Декомпозиция. Методологии IDEF0, IDEF3, DFD. Основные элементы модели.	2	ПК-7
	Итого	2	
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	Классификация видов анализа. Анализ требований клиентов. Анализ поставщиков/партнеров. Оценка уровня (бенчмаркинг). Выбор приоритетных процессов, логический анализ, оценка шагов. Функционально-стоимостной анализ, анализ динамики.	2	ПК-7
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
Итого		8	

### 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	Информационные технологии обработки данных		+	
2	Теория организации	+		
Последующие дисциплины				
1	Информационные технологии в управлении		+	+
2	Планирование и проектирование организаций	+		+

### 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	
ПК-7	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Зачет, Тест

### 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
<b>6 семестр</b>			
2 Моделирование бизнес-процессов	Создание IDEF0-модели бизнес-процесса	4	ПК-7
	Итого	4	
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса	4	ПК-7
	Итого	4	
Итого за семестр		8	
Итого		8	

## 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
<b>5 семестр</b>				
1 Процессный подход	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	24	ПК-7	Зачет, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Проработка лекционного материала	4		
	Выполнение индивидуальных заданий	36		
	Итого	68		
Итого за семестр		68		
<b>6 семестр</b>				
2 Моделирование бизнес-процессов	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	ПК-7	Зачет, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного	2		

	материала			
	Подготовка к лабораторным работам	8		
	Итого	26		
3 Анализ и совершенствование бизнес-процессов	Выполнение контрольных работ	40	ПК-7	Зачет, Опрос на занятиях, Проверка контрольных работ, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16		
	Проработка лекционного материала	2		
	Подготовка к лабораторным работам	8		
	Итого	66		
Итого за семестр		92		
Итого		160		

### 9.1. Темы контрольных работ

1. Визуализация бизнеса
2. Обратный инжиниринг бизнес-процесса
3. Прямой инжиниринг бизнес-процесса

### 9.2. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

4. Определение бизнес-процесса, свойства, принципы выделения. Основные элементы процесса и его окружение: границы процесса, потребители и поставщики, интерфейсы, ресурсы, ключевые показатели результативности.
5. Классификация процессов. Основные бизнес-процессы. Вспомогательные бизнес-процессы. Процессы текущего управления. Процессы совершенствования. Инструменты оптимизации процессов.
6. Понятие модели. Виды моделей. Содержание модели бизнеса. Сравнительный анализ методологий моделирования бизнеса. Инструментальные средства моделирования бизнеса.
7. Анализ рисков бизнес-процесса.
8. Управление проектом по совершенствованию бизнеса.
9. Технология непрерывного совершенствования бизнес-процессов.
10. Технология реинжиниринга бизнес-процессов.

### 9.3. Вопросы на проработку лекционного материала

11. Анализ бизнеса
12. Процессная организационная структура
13. Функциональный и процессный подходы
14. Моделирование бизнеса

### 9.4. Вопросы по подготовке к лабораторным работам

15. Создание IDEF0-модели бизнес-процесса
16. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса

### 9.5. Темы индивидуальных заданий

17. Визуализация бизнеса
18. Обратный инжиниринг бизнес-процесса
19. Прямой инжиниринг бизнес-процесса

## 10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Не предусмотрено

## 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: <https://edu.tusur.ru/publications/673>, дата обращения: 23.01.2017.

### 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-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

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: <https://edu.tusur.ru/publications/6454>, дата обращения: 23.01.2017.

2. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Методические указания для выполнения самостоятельных работ по дисциплине для студентов направления "Государственное и муниципальное управление" / Силич М. П. - 2016. 11 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6453>, дата обращения: 23.01.2017.

3. Моделирование и анализ бизнес-процессов: Вопросы для контроля знаний по дисциплине для студентов направления "Государственное и муниципальное управление" / Силич М. П. - 2016. 14 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6456>, дата обращения: 23.01.2017.

#### 12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

##### Для лиц с нарушениями зрения:

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

##### Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

##### Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### 12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

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**

### **13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины**

#### **13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий**

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

#### **13.1.2. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ**

Для проведения лабораторных занятий используется учебно-исследовательская вычислительная лаборатория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4 этаж, ауд. 428. Состав оборудования: Доска меловая, стандартная учебная мебель. Компьютеры – 14 шт. Дополнительные посадочные места – 11 шт. Компьютеры Intel Core 2 Duo E6550 2.33 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Office, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0 Свободно распространяемое программное обеспечение: Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3, ARIS Express, Open Office, MS Silverlight, Python 2.5, MS SQL Server 2008 Express. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### **13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используется аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Вершинина, д. 74, 4 этаж, ауд. 431. Состав оборудования: Видеопроектор Infocus LP540, магнитно-маркерная доска, стандартная учебная мебель. Компьютеры – 5 шт. Количество посадочных мест -10. Компьютеры Intel Core 2 Duo E6550 2.33 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Office, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0 Свободно распространяемое программное обеспечение: Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3, ARIS Express, Open Office, MS Silverlight, Python 2.5, MS SQL Server 2008 Express. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного

аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## 14. Фонд оценочных средств

### 14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

### 14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

**Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью**

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	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 средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ 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.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов 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 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 обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**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 и анализ бизнес-процессов**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **38.03.04 Государственное и муниципальное управление**

Направленность (профиль): **Государственное и муниципальное управление**

Форма обучения: **заочная**

Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**

Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**

Курс: **3**

Семестр: **5, 6**

Учебный план набора 2012 года

Разработчики:

– профессор каф. АОИ Силич М. П.

Зачет: 6 семестр

Томск 2017

## 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
ПК-7	умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления	<p>Должен знать • принципы процессного подхода к организации деятельности организаций; • основные понятия процессного подхода; • основы управления процессами, совершенствования процессов; • основные подходы к моделированию бизнес-процессов; • методы анализа бизнес-процессов, окружения процессов, рисков процессов. ;</p> <p>Должен уметь • выделять бизнес-процессы организации; • выделять и описывать компоненты процессов и их окружение; • строить модели процессов с использованием современных методологий моделирования и инструментальных средств; • анализировать бизнес-процессы и предлагать решения по их совершенствованию.;</p> <p>Должен владеть • навыками в моделировании существующих бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по регламентированию деятельности органов власти и управления; • навыками в анализе и совершенствовании бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по оптимизации деятельности органов власти и управления.;</p>

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

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

## 2 Реализация компетенций

### 2.1 Компетенция ПК-7

ПК-7: умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления.

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы процессного подхода к организации деятельности организаций;</li> <li>• основы управления процессами, совершенствования процессов;</li> <li>• основные подходы к моделированию бизнес-процессов;</li> <li>• методы анализа бизнес-процессов и их окружения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять бизнес-процессы организаций;</li> <li>описывать компоненты процессов и их окружение;</li> <li>• строить модели процессов с использованием современных методологий моделирования и инструментальных средств;</li> <li>• анализировать бизнес-процессы и предлагать решения по их совершенствованию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками в моделировании существующих бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по регламентированию деятельности органов власти и управления;</li> <li>• навыками в анализе и совершенствовании бизнес-процессов, необходимыми для участия в проектах по оптимизации деятельности органов власти и управления.</li> </ul>
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> <li>• Лабораторные занятия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> <li>• Лабораторные занятия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельная работа;</li> <li>• Лабораторные занятия;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по лабораторной работе;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по лабораторной работе;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Опрос на занятиях;</li> <li>• Тест;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по лабораторной работе;</li> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Зачет;</li> </ul>

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знает основные понятия процессного подхода, принципы управления процессами и может пояснить их на примере любых бизнес-процессов;;</li> <li>• знает основные методы и подходы к моделированию, анализу и совершенствованию бизнеса и может пояснить их на примере решения задач совершенствования различных видов бизнес-процессов; ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет выделять и описывать бизнес-процессы, выбирать методологии моделирования бизнеса с учетом особенностей предметной области, строить различные модели бизнеса с использованием инструментальных средств;;</li> <li>• умеет выбирать подходящие методы анализа и совершенствования бизнес-процессов с учетом особенностей предметной области и творчески их применять для различных бизнес-процессов.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• может организовать работу по моделированию существующих процессов в рамках проекта по регламентированию деятельности органов управления, творчески применяя методы моделирования с учетом особенностей предметной области;;</li> <li>• может организовать работу по анализу и совершенствованию процессов в рамках проекта по оптимизации деятельности органов управления, творчески применяя методы с учетом особенностей предметной области.;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знает основные понятия процессного подхода, принципы управления процессами и может пояснить на типовых примерах;;</li> <li>• • знает основные методы и подходы к моделированию, анализу и совершенствованию бизнеса и может пояснить их на примере решения типовых задач;;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет описывать выделенные бизнес-процессы, строить модели бизнеса по заданной методологии с использованием инструментальных средств;;</li> <li>• способен применять выбранные методы для анализа как существующих бизнес-процессов, так и проектируемых (совершенствуемых) бизнес-процессов.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способен участвовать в работе по моделированию существующих процессов в рамках проекта по регламентированию деятельности органов управления, применяя выбранные методы моделирования;;</li> <li>• способен участвовать в анализе и совершенствовании процессов в рамках проекта по оптимизации деятельности органов управления, применяя выбранные методы;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способен корректно определить значение основных понятий процессного подхода, принципов управления процессами через</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет описывать типовые бизнес-процессы, строить модели бизнеса по наиболее распространенным</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способен выполнять работы по моделированию существующих процессов в рамках проекта по</li> </ul>

	выбор из предложенного списка вариантов;; • знает основные методы и подходы к моделированию, анализу и совершенствованию бизнеса и может пояснить их на примере решения простых задач;	методологиям с использованием инструментальных средств;; • умеет применять выбранные методы для анализа несложных бизнес-процессов.;	регламентированию деятельности органов управления под прямым наблюдением руководителя проекта; ; • способен выполнять работы в проекте по оптимизации деятельности органов управления 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

– Тема «Основные понятия процессного подхода»: 1.Из списка процессов, функций и подразделений бизнеса выберите процессы. 2.Каковы основные свойства процесса? 3.Выберите примеры внутренних бизнес-процессов. 4.Выберите примеры внешних бизнес-процессов. 5.Каковы признаки того, что цепочка действий является самостоятельным бизнес-процессом? 6.Что относится к ресурсам бизнес-процесса? ...

– Тема «Функциональный и процессный подходы»: 1.Каковы основные принципы функционального подхода к управлению организацией? 2.Выберите условия, при которых функциональный подход к управлению организацией был и остается эффективным. 3.Какие изменения привели к тому, что функциональный подход к управлению организацией перестал соответствовать новым условиям? 4.Выберите характеристики, которые присущи линейно-функциональной структуре. 5.Выберите положения, характерные для процессного подхода. ...

– Тема «Структурное моделирование бизнеса»: 1.Выберите примеры наименований функциональных блоков IDEF0-диаграммы. 2.Выберите примеры наименований механизма функционального блока IDEF0-диаграммы. 3.Что отражают отношения (стрелки), связывающие функциональные блоки одной IDEF0-диаграммы? 4. Какие связи между двумя функциональными блоками одной декомпозиционной IDEF0-диаграммы допустимы? 5.Какие элементы могут включать IDEF3-диаграммы? 6.Что означает перекресток ветвления «асинхронное И»? ...

– Тема «Анализ бизнеса»: 1. Какие виды анализа относятся к анализу макроокружения? 2.Какие виды анализа относятся к анализу микроокружения? 3.Каковы цели сравнительного анализа системы? 4.Какова основная цель ретроспективного анализа системы? 5.Какие виды анализа относятся к качественному анализу? 6.Установите соответствие между типами запросов клиентов (по наличию потребности и наличию выполнения) и квадрантами матрицы анализа запросов. ...

– Тема «Совершенствование бизнеса»: 1.Выберите факторы, определяющие успех проведения реинжиниринга. 2. Каковы средства проведения реинжиниринга бизнес-процессов? 3.Что подразумевает эвристическое правило горизонтального сжатия процесса? 4. Какие информационные технологии способствуют выполнению эвристического правила вертикального сжатия процесса? 5.Перечислите в порядке подчиненности, начиная с верхнего уровня организационной иерархии, участников проекта по реинжинирингу. ...

#### 3.2 Зачёт

– Теоретический вопрос: 1. Функциональный и процессный подходы. 2. Процессно-ориентированная структура управления. 3.Краткая характеристика основных концепций процессного подхода. 4. Процесс и его компоненты. 5.Классификация бизнес-процессов. 6. Понятие модели, свойства модели, классификация моделей. 7.Методология моделирования IDEF0.



8.Методология моделирования IDEF3. 9.Методология моделирования DFD. 10. Имитационное моделирование. 11. Инструментальные средства моделирования бизнеса. 12. Анализ окружения бизнеса. 13. Анализ бизнес-процесса по метрикам. 14. Анализ рисков процесса. 15.Технология реинжинирнга бизнес-процессов.

– Задача (упражнение). 1. Создайте IDEF0-модель процесса «...», имеющего следующее описание: «...». 2. Создайте IDEF3-модель процесса «...», имеющего следующее описание: «...». 3. Создайте DFD-модель процесса «...», имеющего следующее описание: «...». 4. Определите стоимость процесса, IDEF0-диаграмма которого приведена на рисунке методом функционально-стоимостного анализа при условии ....

### **3.3 Темы индивидуальных заданий**

- Визуализация бизнеса
- Обратный инжиниринг бизнес-процесса
- Прямой инжиниринг бизнес-процесса

### **3.4 Темы контрольных работ**

- Визуализация бизнеса
- Обратный инжиниринг бизнес-процесса
- Прямой инжиниринг бизнес-процесса

### **3.5 Темы опросов на занятиях**

- Создание IDEF0-модели бизнес-процесса
- Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса

### **3.6 Темы лабораторных работ**

– 1. Создание IDEF0-модели бизнес-процесса 2. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса

## **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 формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.