

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



Рабочая программа  
дисциплины (модуля)

**Моделирование бизнес-процессов**

Направление подготовки  
38.03.05 – Бизнес-информатика

Профиль подготовки  
Технологическое предпринимательство

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт экономики и менеджмента

Кафедра экономики и организации производства

Белгород 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1002

Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составитель: к.э.н., доц.  (А.А. Рыков)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
экономика и организация производства

Заведующий кафедрой  (Селиверстов Ю.И.)

« 31 » августа 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

экономика и организация производства

« 31 » августа 2016 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой д.э.н., профессор  (Ю.И. Селиверстов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института  
института экономики и менеджмента

« 23 » 09 2016 г., протокол № 1

Председатель к.э.н., профессор  (В.С. Вайборнова)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-1	Проведение анализа архитектуры предприятия	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию анализа архитектуры предприятия;</li> <li>- инструменты анализа и проектирования архитектуры предприятия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять документирование архитектуры предприятия;</li> <li>– анализировать архитектуру предприятия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками разработки проектов по совершенствованию и развитию архитектуры предприятия.</li> </ul>
2	ПК-3	Выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологии моделирования деятельности, основные принципы и методы построения и оптимизации бизнес-процессов, инструментальные системы для моделирования и анализа бизнес-процессов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методологии для моделирования и анализа бизнес-процессов, определять мероприятия в области развития бизнес-процессов, выбирать инструментальные программные средства для совершенствования деятельности организации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией и методами совершенствования бизнес-процессов организации.</li> </ul>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

Наименование дисциплины (модуля)
1. Архитектура предприятия

## 2. Технологическое предпринимательство

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

Наименование дисциплины (модуля)

1. Системы поддержки принятия решений

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	180	4	176
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	20	2	18
лекции	6	2	4
лабораторные	6		6
практические	8		8
<b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>	160	2	158
Курсовой проект			
Курсовая работа	36		36
Расчетно-графическое задание			
Индивидуальное домашнее задание			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	88	2	86
Промежуточная аттестация (экзамен)	36 (экзамен)		36 (экзамен)

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Наименование тем, их содержание и объем

Курс 3,4 Семестр 7,8

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практич. занятия	Лаборат. занятия	Самост. работа
1	<b>Предмет, методология и понятийный аппарат курса.</b> Понятие бизнес-процесса. Роль бизнес-процессов в реализации цели функционирования организации. Состав и классификация компонент бизнес-процессов. Подходы к реорганизации бизнес-процессов. Понятие реорганизации. <b>СРІ/TQM</b> — эволюционный подход. <b>BPR</b> — революционный подход. <b>ТОП</b> —	0,5	1		9

	формализованный подход. Понятие реинжиниринга бизнес-процессов как реорганизации деятельности предприятия на основе изменений организационной структуры и внедрения современных информационных технологий. Принципы реинжиниринга бизнес-процессов. Критерии эффективности организации бизнес-процессов.				
2	<b>Основные положения концепции процессного управления.</b> Сущность процессного подхода к управлению организацией и условия его применения. Понятие процесса как объекта управления, основные принципы управления бизнес-процессом. Организационные формы компаний, основанных на управлении бизнес-процессами: матричные структуры, технологии рабочих групп, логистические цепочки, виртуальные организации.	1	1		9
3	<b>Выделение и описание бизнес-процессов. Инструментальные средства описания бизнес-процессов.</b> Цели описания бизнес-процессов организации. Элементы бизнес-процесса. Модель бизнес-процесса. Классификация бизнес-процессов. Основные и обеспечивающие бизнес-процессы. Бизнес-процессы управления. Бизнес-процессы развития. Построение дерева бизнес-процессов. Выделение бизнес-процессов. Определение размера и числа бизнес-процессов. Основные правила. Соответствие бизнес-процессов целям организации. Критические факторы успеха.	0,5	1		8
4	<b>Характеристика работ по проведению моделирования бизнес-процессов.</b> Этапы моделирования бизнес-процессов: постановка проблемы, выделение базовых бизнес-процессов, исследование существующей организации бизнес-процессов — обратный инжиниринг; проектирование новых бизнес-процессов — прямой инжиниринг, реализация и внедрение проекта. Участники проекта по моделированию бизнес-процессов: лидер проекта, регламентирующий комитет, методологический центр, команды реинжиниринга, менеджеры процессов. Состав и функции команд реинжиниринга бизнес-процессов (РБП). Функциональные обязанности участников РБП на различных этапах РБП.	0,5	2		9

5	<p><b>Моделирование бизнес-процессов.</b> Цели и задачи моделирования бизнес-процессов. Стандарты в области моделирования бизнес-процессов. Классификация методологий анализа, моделирования и проектирования бизнес-процессов. Методы статического и динамического моделирования бизнес-процессов. Принципы структурного и объектно-ориентированного анализа. Уровни детализации моделей в зависимости от целей проекта.</p> <p>Применение методов имитационного моделирования бизнес-процессов, используемых в динамическом анализе эффективности организации бизнес-процессов, и обоснование выбора проектных решений на этапах обратного и прямого инжиниринга. Критерии динамического анализа эффективности организации бизнес-процессов: среднее время цикла выполнения процесса, коэффициенты использования ресурсов, пропускная способность операций, средние издержки процесса, финансовые потоки.</p>	0,5	1	1,5	9
6	<p><b>Информационные технологии, поддерживающие управление бизнес-процессами.</b> Корпоративные информационные системы. Системы, помогающие поддержке принятия управленческих решений при моделировании. Системы управления рабочими потоками. Принципы использования систем управления рабочими потоками для оперативного управления и мониторинга выполнения бизнес-процессов.</p>	0,5		1,5	9
7	<p><b>Методология функционального моделирования IDEF0.</b> Функциональные блоки, работы, интерфейсные дуги, границы модели, связи, туннели. Построение моделей IDEF0: определение цели, точка зрения. Формирование блоков и диаграмм. Декомпозиция и правила декомпозиции диаграмм. Подходы к формированию бизнес-процесса. Моделирование бизнес процесса с использованием инструментальных средств, использующих технологию моделирования IDEF0. Основные функции инструментальных средств, применяемых при проведении моделирования бизнеса. Меню системы. Редакторы для описания операций, связей и вычисления затрат на</p>	0,5		1	8

	выполнение работ. Иерархическая структура диаграмм, облегчающая последовательное уточнение элементов модели. Контекстные диаграммы для описания границ системы, области действия, назначения объектов. Формирование глоссария. Составление отчетности.				
8	<b>Реализация реинжиниринга и оценка его результатов.</b> Эволюция систем управления бизнес-процессами. Основные этапы управления бизнес-процессом и методы их автоматизации. Последствия реинжиниринга бизнес-процессов. Сопротивление нововведениям. Природа сопротивления. Формы и методы борьбы с сопротивлением. Ответственность и стимулирование. Управление нововведениями.	0,5		1	9
9	<b>Назначение обратного инжиниринга.</b> Построение общей картины бизнеса. П - модель существующего бизнеса. О - модель существующего бизнеса. Модель нового бизнеса. П - модель нового бизнеса. О - модель нового бизнеса. Диаграммы взаимодействия. Проверка нового бизнеса.	0,5		1,5	9
10	<b>Виды моделей бизнес-процессов.</b> Использование единой методологии моделирования бизнес-процессов. Методы задания спецификаций процессов. Классификация структурных методологий. Семейство технологий IDEF. Синтаксис и семантика. Стандарты технологий: от IDEF0 до IDEF14.	1		1,5	9
<b>ВСЕГО</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>88</b>

#### 4.2. Содержание практических и лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (лабораторного) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №6				
1	Предмет, методология и понятийный аппарат курса	Основные положения концепции процессного управления	1	5
2	Основные положения концепции процессного управления	Выделение и описание бизнес-процессов	1	5
3	Выделение и описание бизнес-процессов. Инструментальные средства описания бизнес-процессов	Инструментальные средства описания бизнес-процессов	1	5

4	Характеристика работ по проведению моделирования бизнес-процессов	Характеристика работ по проведению моделирования бизнес-процессов	2	5
5	Моделирование бизнес-процессов	Моделирование бизнес-процессов	2,5	5
6	Информационные технологии, поддерживающие управление бизнес-процессами	Корпоративные информационные системы	1	5
		Системы, помогающие поддержке принятия управленческих решений при реинжиниринге	0,5	5
7	Методология функционального моделирования IDEF0	Методология функционального моделирования IDEF0	1	5
8	Реализация реинжиниринга и оценка его результатов	Системы управления рабочими потоками	0,5	5
		Реализация моделирования и оценка его результатов	0,5	5
9	Назначение обратного инжиниринга	Принципы использования систем управления рабочими потоками для оперативного управления и мониторинга выполнения бизнес-процессов	1	5
		Назначение обратного инжиниринга	0,5	5
10	Виды моделей бизнес-процессов	Виды моделей бизнес-процессов	1	5
		Классификация структурных методологий	0,5	5
ИТОГО:			14	70
ВСЕГО:				84

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Предмет, методология и понятийный аппарат курса.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История возникновения реинжиниринга бизнес-процессов (РБП).</li> <li>2. Экономические предпосылки возникновения РБП</li> <li>3. Сущность, цели и задачи РБП</li> <li>4. Основные принципы РБП</li> <li>5. Бизнес-процесс: понятие и отличительные характеристики</li> </ol>
2	Основные положения концепции процессного управления	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Процессный подход к исследованию системы управления</li> <li>7. Функциональный подход к исследованию системы управления</li> <li>8. Рефлексивный подход к исследованию системы управления</li> <li>9. Системный подход к исследованию системы</li> </ol>



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
		<p>управления</p> <p>10. Ситуационный подход к исследованию системы управления</p> <p>11. Классификация бизнес-процессов организации</p>
3	Выделение и описание бизнес-процессов. Инструментальные средства описания бизнес-процессов.	<p>12. Основные правила выделения процессов в организации</p> <p>13. Алмазная модель системы управления организацией</p> <p>14. Изменение основных составляющих в организации (характер работы, методы подготовки, рабочих единиц и т.д.) под влиянием РБП</p>
4	Характеристика работ по проведению моделирования бизнес-процессов.	<p>15. Критерии оценки результатов работы и продвижения по службе в организации, прошедшей РБП</p> <p>16. Участники проекта по реинжинирингу бизнес-процессов</p> <p>17. Общая характеристика этапов проведения реинжиниринга бизнес-процессов</p> <p>18. Содержание этапа «Идентификация бизнес-процессов»</p> <p>19. Содержание этапа «Обратный инжиниринг»</p> <p>20. Структурный анализ бизнес-процессов, виды карт процессов</p> <p>21. Содержание этапа «Прямой реинжиниринг»</p> <p>22. Содержание этапа «Разработка проекта по РБП»</p> <p>23. Основные критерии выбора процессов для реинжиниринга</p>
5	Моделирование бизнес-процессов	<p>24. Структурный анализ бизнес-процессов, виды карт процессов</p> <p>25. Методология моделирования бизнес-процессов</p> <p>26. Основные подходы к отображению модели бизнес-процесса</p>
6	Информационные технологии, поддерживающие управление бизнес-процессами	<p>27. Роль информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов (старые и новые правила).</p> <p>28. Характерные особенности современных информационных технологий</p> <p>29. Влияние информационных технологий на структуру предприятия, ее управление, организацию бизнес-процессов и межорганизационное управление</p>
7	Реализация реинжиниринга и оценка его результатов	<p>30. Современные проблемы и пути улучшения банковской системы (с использованием РБП)</p> <p>31. Электронная коммерция и интернет-маркетинг</p> <p>32. Как достичь успеха при проведении реинжиниринга бизнес-процессов</p> <p>33. Применение реинжиниринга бизнес-процессов в российских условиях</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
		34. Опыт компаний, прошедших реинжиниринг бизнес-процессов («Тако Белл», «Холлмарк», «IBM Кредит», «Форд Мотор», «Кэпитал Холдинг»)

## **5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем**

Успешное выполнение работы во многом зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательного выполнения отдельных этапов работы:

1. Выбор темы не позднее, чем за 2 месяца до сдачи работы
2. Подбор научной литературы
3. Написание и представление преподавателю работы не позднее, чем за 7 дней до ее сдачи.

### **Оформление курсовой работы**

Текстовый материал в курсовой работе должен быть изложен согласно правилам оформления студенческих работ.

Объем работы 15-25 стр.

### **Структура и содержание курсовой работы**

Структура работы состоит из следующих частей:

- Введение
- Раздел 1. Теоретические основы изучаемой проблемы
- Раздел 2. Анализ рассматриваемой проблемы на конкретном примере
- Заключение
- Список литературы

В работе следует отразить вопросы, касающиеся рассматриваемой проблемы, в соответствии с приведенным ниже содержанием.

**Введение.** Во вступительной части рассматриваются основные тенденции изучения и развития проблемы, обосновывается актуальность проблемы, а также формируются цель и задачи работы.

**Раздел 1. Теоретические основы изучения проблемы.** В данном разделе, прежде всего, необходимо охарактеризовать объект и предмет исследования. Затем оценить степень изученности данной проблемы в

научной литературе и привести различные точки зрения по данному вопросу. В процессе изучения имеющихся литературных источников по исследуемой проблеме очень важно найти сходство и различия точек зрения разных авторов, дать их анализ и обосновать свою позицию по данному вопросу.

## **Раздел 2. Анализ рассматриваемой проблемы на конкретном примере**

При выполнении этой части работы студенты должны провести анализ состояния дел по данному вопросу, дать характеристику имеющимся особенностям и высказать свое мнение для их корректировки в случае необходимости.

### **Заключение**

В заключении должны быть приведены основные выводы, вытекающие из результатов проведенного исследования.

### **Порядок выбора темы**

Выбор темы определяется в соответствии со следующей схемой.

Вариант курсовой работы выбирается в зависимости от начальной буквы фамилии студента.

<b>Начальная буква фамилии студента</b>	<b>Номер темы курсовой работы работы</b>
А, Я, Т, Щ	1
Г, Е, Н, Ф	2
Б, В, И, Ж	3
С, П, Х, К	4
М, Л, О, Ш	5
Д, З, У, Ю	6
Э, Ц, Ч, Р	7

### **Порядок проверки и защиты курсовой работы**

Работа представляется преподавателю на проверку не позднее, чем за 7 дней до ее сдачи.

Ознакомившись с работой, преподаватель принимает решение о форме ее приема. Работа либо зачитывается, либо назначается время сдачи.

Замечания о необходимости доработок содержания оформляются преподавателем на титульном листе. Защита предполагает краткий доклад по ключевым вопросам.

Если работа не представлена в срок, то ее сдача производится комиссии, назначаемой зав. кафедрой.

### **Темы курсовых работ**

#### **ВАРИАНТ 1**

1. Развитие управления предприятиями в XIX и XX веках
2. Влияние информационной поддержки на бизнес-процесс
3. Границы процесса реинжиниринга

#### **ВАРИАНТ 2**

1. Развитие и становление реинжиниринга в России
2. Роли в процессе реинжиниринга: краткая характеристика.
3. Бизнес-процесс, его виды

#### **ВАРИАНТ 3**

1. Основатели теории об управлении
2. Ресурсы для проектов реинжиниринга
3. Сильные и слабые стороны процесса при его измерении

#### **ВАРИАНТ 4**

1. Управление с помощью процессов
2. Карта процесса при реинжиниринге: краткая характеристика
3. Требования клиентов при понимании процессов реинжиниринга

#### **ВАРИАНТ 5**

1. Определение реинжиниринга, его сущность
2. Роль творчества в процессе реинжиниринга
3. Схема внешней среды процесса

#### **ВАРИАНТ 6**

1. Методология реинжиниринга
2. Моделирование в процессе РБП: сущность, виды
3. Процесс построения модели при реинжиниринге

#### **ВАРИАНТ 7**

1. Необходимость применения реинжиниринга
2. Принципы реинжиниринга, их применение
3. Роль информационной технологии в процессе реинжиниринга

### **5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий**

Расчетно-графические задания не предусмотрены учебным планом по направлению.

### **5.4. Перечень контрольных работ**

Контрольные работы не предусмотрены учебным планом по направлению.

## **6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **6.1. Перечень основной литературы**

1. Абдикеев Н.М., Данько Т.П., Ильдеменов С.В., Киселев А.Д. Реинжиниринг бизнес\_процессов: Учебник. — 2\_е изд.; испр. — М.: Эксмо, 2007.
2. Елиферов В. Г., Репин В. В. Бизнес-процессы. Регламентация и управление. - М.: Изд.Инфра-М, 2007 - 320 с.
3. Репин В. В., Елиферов В. Г. / Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / М.: Стандарты и качество / 2006.
4. Смирнова Г.Н. / Электронные системы управления документооборотом/М.: МЭСИ, 2004.
5. Тельнов Ю.Ф./ Реинжиниринг бизнес-процессов: Компонентная методология / М.: Финансы и статистика, 2005.
6. Хаммер, М. Реинжиниринг корпораций: Манифест революции в бизнесе /Майкл Хаммер, Джеймс Чампи; пер. с англ. Ю.Е.Корнилович. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006. - 287, [17] с.

### **6.2. Перечень дополнительной литературы**

7. Андерсен Бьёрн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Пер. с англ. С.В.Ариничева / Научн.ред. Ю.П.Адлер. - 3-е изд. - М.: РИА "Стандарты и качество", 2005. - 272 с - (Практический менеджмент).
8. Баронов В.В., Калянов Г.Н., Попов Ю.Н, Рыбников А.И., Титовский И. Н./Автоматизация управления предприятием / М.: ИНФРА-М, 2000.
9. Войнов И.В., Пудовкин С.Г., Телегин А.И. / Моделирование экономических систем и процессов. Опыт моделирования ARIS-моделей / Челябинск, ЮрГУ, 2002.
10. Калянов Г.Н./ Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов / М: Финансы и статистика, 2006.
11. Каплан Р., Нортон Д. / Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / М: Олимп-Бизнес, 2003.

12. Маклаков С.В./ BPWin и ERWin. CASE-средства разработки информационных систем / М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2001.
13. Менеджмент процессов / Под ред. Й.Беккера, Л. Вилкова, В.Таратухина, М.Кугелера, М. Роземанна; [пер. с нем.]. - М.:Эксмо, 2007. - 384 с. - (Качественный менеджмент).
14. Мильнер Б.З./ Теория организации: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп./ М.: ИНФРА-М, 2006.
15. Оболенский Н. /Практический реинжиниринг бизнеса / М: Лори, 2004.
16. Репин В.В. Бизнес-процессы компании. Построение, анализ, регламентация. - М.: Изд. "Стандарты и качество", 2007 - 240 с.
17. Робсон М., Уллах Ф./ Реинжиниринг бизнес-процессов / пер. с англ. / М.: ЮНИТИ, 2003.
18. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. / Под ред. Тельнова Ю.Ф./Проектирование экономических информационных систем/ М.: Финансы и статистика, 2000.
19. Черемных О.С., Черемных С.В. / Стратегический корпоративный реинжиниринг: процессно-стоимостной подход к управлению бизнесом / М: Финансы и статистика, 2005.

### **6.3. Перечень интернет ресурсов**

1. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Engineering-Systems-Division/ESD-33Summer2004/CourseHome/index.htm> (Курс системного инжиниринга)
2. [http://ocw.mit.edu/NR/rdonlyres/Engineering-Systems-Division/ESD-60Summer-2004/80F5F791-0F1C-43C4-8840-F6C703C65397/0/10\\_1kaizen\\_wu.pdf](http://ocw.mit.edu/NR/rdonlyres/Engineering-Systems-Division/ESD-60Summer-2004/80F5F791-0F1C-43C4-8840-F6C703C65397/0/10_1kaizen_wu.pdf) (Кайдзен – совершенствование технологий управления предприятием)
3. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Sloan-School-of-Management/15-980JSpring-2007/CourseHome/index.htm> (Курс «Организация разработки инновационных продуктов»)
4. <http://www.softwareag.com/Ru/products/cv/default.asp> (Производитель BPM-платформы Crossvision)
5. <http://www.sas.com> (компания SAS Institute)
6. <http://www.aris-portal.ru/> (Портал по методологии и программному обеспечению ARIS)
7. <http://www.ideinfo.ru/> (Все о технологиях системного проектирования и бизнес-моделирования)
8. <http://www.gensym.com> (компания Gensym)
9. <http://www.argussoft.ru> (компания Argussoft)
10. <http://www.ids-scheer.ru/> (компания Ids Scheer RU)
11. <http://www.tora-centre.ru> (компания ТОРА Центр)
12. <http://www.it.ru> (компания АйТи)
13. <http://www.sap.ru> (компания SAP AG)
14. <http://www.anatech.ru> (компания ВИП Анатех)

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- оборудованные кабинеты и аудитории;
- компьютерные классы;
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

**Лекционные** занятия – аудитория, оснащенная презентационной техникой, комплект электронных презентаций.

**Практические** занятия – специализированная аудитория.

**Лабораторные** занятия – компьютерные классы с установленным специализированным лицензионным программным обеспечением.

## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений  
Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.  
Протокол № 11 заседания кафедры от «6» июня 2017г.

Заведующий кафедрой  Селиверстов Ю.И.  
подпись, ФИО

Директор института  Дорошенко Ю.А.  
подпись, ФИО



## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.  
Протокол № 9 заседания кафедры от «21» Июль 2018г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Селиверстов Ю.И.)  
  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ (Дорошенко Ю.А.)  
  
подпись, ФИО

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Изучив данную дисциплину, студенты должны компетентно проводить моделирование систем управления предприятием. Поэтому основная задача сформировать у студентов умение ставить цель исследования, находить проблему и использовать различные методы в исследовании.

**Первая тема «Предмет, методология и понятийный аппарат курса»** является вводной. В ней должны найти отражение вопросы, вводящие студентов в проблематику исследования. Поэтому необходимо определить понятие исследование, его целевое назначение.

Студенты должны понимать объект исследования – роль бизнес-процессов в реализации цели функционирования организации. Они должны различать классификацию и состав компонент бизнес-процессов. Поэтому следует в рамках этой темы классифицировать процессы и объяснить связи, обратив особое внимание на такой вид связи, как обратная связь.

Изучая эту тему, студенты должны знать принципы построения и реорганизации бизнес-процессов, основные принципы моделирования бизнес-процессов, организацию их построения с точки зрения общих характеристик информационной системы организации. Студенты должны научиться выделять подсистемы и элементы бизнес-процесса. Завершить данную тему следует рассмотрением критериев эффективности организации бизнес-процессов и научить студентов различать фундаментальные и прикладные исследования

**Вторая тема «Основные положения концепции процессного подхода»** направлена на изучение общих положений и сущности процессного подхода к управлению организацией. Студенты должны получить представление относительно понятия методологии процессного подхода и ее основных составляющих. Они должны отличать методологию от метода и от методики, получить представление о проблеме. Именно в этой теме должны найти отражение классификация и условия применения процессного подхода в системах управления, которые в последующих темах

будут конкретизированы. Студенты должны знать назначение анализа и синтеза. Студенты должны осознать, что классификация методов имеет не теоретическое, а практическое значение, поскольку выбор метода зависит от проблемы и степени ее структуризации, а также от того, к какой группе этот метод относится и соответствует ли он предмету исследования. В этой теме необходимо ознакомить студентов с подходами к исследованию систем управления, поскольку в расширительной и преобладающей точке зрения методология включает не только методы, но и принципы и подходы.

Кроме того, в этой теме студенты должны уяснить понятийную суть концепции исследования, гипотезы, знать требования к гипотезам и уметь ее разрабатывать.

**Третья** тема **«Выделение и описание бизнес-процессов. Инструментальные средства описания бизнес-процессов»** В этой теме необходимо ознакомить студентов с целями описания бизнес-процессов организации и методологией построения дерева бизнес-процессов, поскольку в расширительной и преобладающей точке зрения методология включает не только методы, но и принципы и подходы.

Необходимо рассмотреть основные правила выделения бизнес-процессов и определить подходы соответствия бизнес-процессов целям организации. Подходы позволяют определиться с выбором метода или методов исследования.

**Четвертая** тема **«Характеристика работ по проведению моделирования бизнес-процессов»** посвящена основным этапам моделирования бизнес-процессов. К ним в первую очередь относятся такие, как: постановка проблемы, выделение базовых бизнес-процессов, исследование существующей их организации – обратный инжиниринг, проектирование новых бизнес-процессов – прямой инжиниринг, реализация и внедрение проекта. Кроме этих этапов в исследовании работ по проведению РБП важную роль играют участники проекта: лидер проекта,

регламентирующий комитет, методологический центр, менеджеры процессов.

В этой теме студенты должны научиться проводить различие между анализом и синтезом и соответственно между классификацией и типологией, научиться их проводить.

**Пятая** тема «**Моделирование бизнес-процессов**» посвящена целям и задачам моделирования бизнес-процессов систем управления, которые требуют не только знаний, умений, навыков, но и достаточно высокой научной интуиции. Однако только использование интуиции в исследовании применяется достаточно редко, чаще к интуиции подключается логика. В этой теме необходимо рассмотреть такие категории, как логика, понятие, суждение, доказательство, аргумент, тезис, демонстрация, обобщение, умозаключение. Далее необходимо напомнить студентам содержание основных законов логики: закона тождества, закона непротиворечия, закона исключения третьего, закона достаточного основания.

Интуитивные методы в значительной мере представлены методами экспертных оценок. Необходимо показать студентам особенности экспертных методов, их основные виды, научить их давать оценки с помощью экспертных заключений.

**Шестая** тема «**Информационные технологии, поддерживающие управление бизнес-процессами**» дает возможность ознакомиться с корпоративными информационными системами, помогающими принимать управленческие решения при моделировании.

Студенты должны понять принципы использования систем управления рабочими потоками для оперативного управления и мониторинга выполнения бизнес-процессов. К основным базовым методам исследования данной группы относятся методы наблюдения, изучения документации, сравнения, измерений, эксперимента.

Цель этой темы – рассмотреть корпоративные информационные системы управления.

**Седьмая** тема «**Методология функционального моделирования IDEF0**» отражает вопросы, вводящие студентов в проблему и процедуру построения моделей IDEF0. Поэтому необходимо определить понятия блоков и диаграмм, декомпозиции и правила декомпозиции диаграмм, а также методы оценки адекватности моделей.

Изучая эту тему, студенты должны знать, каким образом можно построить модели систем и использованием технологии IDEF0. Студенты должны научиться выделять критерии для генерации альтернатив и уметь проанализировать результаты анализа.

**Восьмая** тема «**Реализация моделирования и оценка его результатов**» направлена на изучение этапов эволюции систем управления бизнес-процессам. Студенты должны получить представление об основных этапах управления бизнес-процессом и методам их автоматизации. Кроме того, в этой теме студенты должны уяснить понятия ответственности и стимулирования.

**Девятая** тема «**Назначение обратного инжиниринга**» В этой теме необходимо ознакомить студентов с сущностью построения общей картины бизнеса. Необходимо рассмотреть этапы моделирования и возможности имитационного моделирования существующего и нового бизнеса, диаграммы взаимодействия и проверку нового бизнеса.

**Десятая** тема «**Виды моделей бизнес-процессов**» позволяет сформировать у студента понимание единой методологии моделирования бизнес-процессов, который должен понимать цель, способы ее достижения и соответствующий инструментарий, он должен разбираться в методах задания спецификаций процессов, что должно стать частью общей системы планирования в организации.

Студент должен понять принципы классификации структурных методологий и уметь составлять модели исследования системы управления с помощью стандартов технологий IDEF0-IDEF14, знать требования к ним, синтаксис и семантику, оформление.

Цель этой темы – систематизировать методологию моделирования бизнес-процессов системы управления.