

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Экономическое отделение



Утверждаю

Первый заместитель директора  
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## **Программа дисциплины**

Разработка проектов реинжиниринга бизнес-процессов

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. 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
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Карамышев А.Н. (Кафедра бизнес-информатики и математических методов в экономике, Экономическое отделение), ANKaramyshev@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-10	способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем
ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- средства и методы визуальной разработки бизнес-задач
- язык программирования и место расположения программных модулей в системе.

Должен уметь:

- работать в режиме Конфигуратор системы 1С;
- проводить отладку и тестирование программных модулей.
- проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач

Должен владеть:

- методами анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях;
- технологиями клиент-серверного программирования

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные знания на практике.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.5 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.03 "Прикладная информатика (Прикладная информатика в экономике)" и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 3, 4 курсах в 6, 7 семестрах.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных(ые) единиц(ы) на 324 часа(ов).

Контактная работа - 108 часа(ов), в том числе лекции - 36 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 72 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 180 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 семестре; экзамен в 7 семестре.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Архитектуре предприятия.	6	3	0	7	18
2.	Тема 2. Современные стандарты управления.	6	3	0	7	18
3.	Тема 3. Реинжиниринг бизнес-процессов.	6	4	0	7	18
4.	Тема 4. Методы моделирования бизнес-процессов.	6	4	0	7	18
5.	Тема 5. Инструментальные средства анализа и моделирования бизнес-процессов	6	4	0	8	18
6.	Тема 6. Практическое применение инструментальных средств для моделирования бизнес-процессов и сравнение их функциональных возможностей.	7	3	0	7	18
7.	Тема 7. Выбор БП для реинжиниринга	7	3	0	7	18
8.	Тема 8. Средства ПС ARIS	7	4	0	7	18
9.	Тема 9. Правила ESIA	7	4	0	7	18
10.	Тема 10. Реинжиниринг: условия успеха и факторы риска	7	4	0	8	18
	Итого		36	0	72	180

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Тема 1. Архитектуре предприятия.

Лабораторное занятие: понятие архитектуры предприятия. Слои архитектуры предприятия: корпоративная миссия и стратегия, бизнес-архитектура (бизнес-процессы, организационно-штатная структура, система документооборота), системная архитектура (ИТ-архитектура: приложения, данные, оборудование). Процесс построения архитектуры предприятия. Основные этапы.

Методология управления. Функциональная модель предприятия. Процессная модель предприятия. Отличия процессного подхода от функционального.

Организационная структура управления и ее основные характеристики. Эволюция организационных структур. Виды организационных структур.

Различные определения бизнес-процесса как базовой категории бизнеса. Детализация бизнес-процесса посредством бизнес-функций, бизнес-операций, бизнес-правил. Классификация бизнес-процессов. Основные процессы. Сопутствующие процессы. Вспомогательные процессы. Обеспечивающие процессы. Процессы управления. Процессы развития.

Формализация бизнес-процессов. Формальная модель бизнес-процесса в виде графа управления бизнес-функциями.

**Тема 2. Современные стандарты управления.**

Тема 2. Современные стандарты управления.

Лекция.

Лабораторное занятие: Основные концепции управления предприятием. Стандарты: MRP, MRPII, ERP, CSRP и их эволюция. Принципы управления качеством.

Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Первая ? подход постоянного улучшения качества. Пример использования данного подхода. Вторая ? методология улучшения БП.: методика быстрого анализа решений (FAST); бенчмаркинг процесса; перепроектирование процесса (концентрированное улучшение); реинжиниринг процесса (разработка нового процесса или инновация процесса). Третья ? улучшение бизнес-систем: применение систем предотвращения ошибок; усовершенствование и модернизация бизнес-систем.

Принципы качества Э. Деминга. 14 пунктов. Цикл непрерывного совершенствования.

Понятие реорганизации бизнес-процессов. Основа реорганизации ? построение моделей деятельности предприятия двух видов (?как есть?, ?как должно быть?). Подходы к реорганизации: эволюционный (CPI ? Continuous Process Improvement/TQM ? Total Quality Management), революционный (BPR). Ключевые моменты автоматизации бизнес-процессов. Понятие корпоративной ИС. Предпосылки создания и использования КИС. Требования к созданию КИС. Свойства КИС. Перечень корпоративных ИС.

### **Тема 3. Реинжиниринг бизнес-процессов.**

Тема 3. Реинжиниринг бизнес-процессов.

Лекция.

Лабораторное занятие :Теоретические основы реинжиниринга бизнеса: понятие; цели; задачи, решение которых обеспечивает реинжиниринг. Методы, приемы (виды работ) РБП. Объективные предпосылки проведения реинжиниринга. Основные принципы реинжиниринга БП: горизонтальное сжатие процесса, вертикальное сжатие процесса, централизованное (децентрализованное) управление процессом. Понятия: инжиниринг БП, прямой инжиниринг, обратный реинжиниринг. Технологическая сеть реинжиниринга БП. Этапы РБП: идентификация БП; исследование функционирующих на предприятии бизнес-процессов (обратный инжиниринг); разработка моделей новой организации бизнес-процессов (прямой инжиниринг); реализация проекта реинжиниринга бизнес-процессов; внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов. Роль ИТ в РБП.

### **Тема 4. Методы моделирования бизнес-процессов.**

Тема 4. Методы моделирования бизнес-процессов.

Лекция.

Лабораторное занятие:Основные понятия и определения подходов, методов и средств моделирования. Цели и задачи моделирования. Основные подходы к моделированию. Принципы структурного и объектно-ориентированного анализа. Понятие модели. Классификация моделей. Обоснование выбора методологии моделирования БП.

DFD-технология. SADT-технология. Язык моделирования UML. Схематическое представление бизнес-процессов: структурные карты, схемы бизнес-процессов. Язык ARIS.

### **Тема 5. Инструментальные средства анализа и моделирования бизнес-процессов**

Тема 5. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.

Лекция

Лабораторное занятие(10ч):описание бизнес-процесса с помощью нотации и инструментальной среды. Классы инструментальных программных средств, используемых на различных этапах РБП: инструментальное средство Visio, ARIS-Toolset, Bpwin. Рациональный выбор Case-системы.

### **Тема 6. Практическое применение инструментальных средств для моделирования бизнес-процессов и сравнение их функциональных возможностей.**

Тема 6. Практическое применение инструментальных средств для моделирования бизнеса и сравнение их функциональных возможностей.

Лекция.

Лабораторное занятие:

Аудиторное изучение: Моделирование в среде ARIS. Выбор типов моделей для описания бизнеса.

Организационные модели, функциональные модели, информационные модели, модели управления. Взаимосвязь видов моделей ARIS. Основные объекты в нотации ARIS. Правила формирования моделей. Примеры построения моделей. Практикум построения моделей.

### **Тема 7. Выбор БП для реинжиниринга**

Тема 7.

Основные бизнес-процессы организации. К основным процессам организации относят процессы производства, сбыта и снабжения. Характерным признаком основных процессов является добавление ценности продукции для потребителя и обеспечение получения дохода предприятия.

Вспомогательные бизнес-процессы организации. Вспомогательные процессы не добавляют ценности продукции и являются затратными по своей сути. К таким процессам обычно относятся:

подготовка кадров

сервисное обслуживание оборудования

обеспечение связью, IT-обеспечение

административно-хозяйственное обеспечение

финансовое и бухгалтерское обеспечение деятельности организации

обеспечение безопасности, другие процессы.

### **Тема 8. Средства ПС ARIS**

Тема 8. Любая организация в методологии ARIS рассматривается с пяти точек зрения: организационной, функциональной, обрабатываемых данных, структуры бизнес-процессов, продуктов и услуг. При этом каждая из этих точек зрения разделяется ещё на три подуровня: описание требований, описание спецификации, описание внедрения. Для описания бизнес-процессов предлагается использовать около 80 типов моделей, каждая из которых принадлежит тому или иному аспекту. ARIS предоставляет визуальный инструментарий для обеспечения наглядности моделей. Также инструментарий поставляется с набором референтных моделей, заранее разработанных для типичных процессов в различных отраслях. Общий принцип в инструментарии - возможность интеграции моделей разных типов в рамках одного репозитория посредством декомпозиции (детализации) объектов. Таким образом, любую организацию можно описать с помощью иерархии моделей - от обобщения: например, процессы верхнего уровня с помощью модели VACD (англ. value added chain diagram) до уровня процедур и ресурсного окружения функций.

Среди большого количества возможных методов описания можно выделить следующие:

eEPC (англ. extended event-driven process chain) - метод описания процессов;

ERM (англ. entity-relationship model) - модель "сущность-связь" для описания структуры данных;

UML (англ. unified modeling language) - унифицированный объектно-ориентированный язык моделирования.

### Тема 9. Правила ESIA

Тема 9. Правила ESIA ориентированно бизнес процесса.

Этот вид реинжиниринга проводится, опираясь на правила ESIA (erase, simplify, integrate, automate), и предполагает выполнение четырех основных действий, предназначенных для систематизации существующих процессов: уничтожить, упростить, объединить, автоматизировать.

### Тема 10. Реинжиниринг: условия успеха и факторы риска

Тема 10.

Систематические исследования попыток реинжиниринга до настоящего времени не проводились, однако экспертные оценки показывают, что до сих пор около 50% проектов реинжиниринга заканчивались неудачей. С целью выяснения причин неудач и определения условий, необходимых для успеха, мы провели специальные исследования, опирающиеся на опросы консультантов из более чем 40 фирм, оказывающих услуги по менеджменту, информационным технологиям, реинжинирингу, формулировке стратегий бизнеса, эксплуатации оборудования и пр. На процесс реинжиниринга оказывают существенное влияние следующие факторы:

1. мотивация
2. руководство
3. сотрудники
4. коммуникации
5. бюджет
6. тех поддержка

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

### 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

#### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения



Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 6</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Лабораторные работы	ПК-17, ПК-10	1. Архитектуре предприятия. 2. Современные стандарты управления. 3. Реинжиниринг бизнес-процессов.
2	Устный опрос	ПК-10, ПК-17	1. Архитектуре предприятия. 2. Современные стандарты управления. 3. Реинжиниринг бизнес-процессов.
3	Проверка практических навыков	ПК-10, ПК-17	1. Архитектуре предприятия. 2. Современные стандарты управления. 3. Реинжиниринг бизнес-процессов.
	<b>Зачет</b>	ПК-10, ПК-7	
<b>Семестр 7</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Лабораторные работы	ПК-10, ПК-17	4. Методы моделирования бизнес-процессов. 5. Инструментальные средства анализа и моделирования бизнес-процессов 6. Практическое применение инструментальных средств для моделирования бизнес-процессов и сравнение их функциональных возможностей.
2	Устный опрос	ПК-10, ПК-17	4. Методы моделирования бизнес-процессов. 5. Инструментальные средства анализа и моделирования бизнес-процессов 6. Практическое применение инструментальных средств для моделирования бизнес-процессов и сравнение их функциональных возможностей.
3	Проверка практических навыков	ПК-10, ПК-17	4. Методы моделирования бизнес-процессов. 5. Инструментальные средства анализа и моделирования бизнес-процессов 6. Практическое применение инструментальных средств для моделирования бизнес-процессов и сравнение их функциональных возможностей.
	<b>Экзамен</b>	ПК-10, ПК-7	

**6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 6</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	2
Проверка практических навыков	Продемонстрирован высокий уровень освоения навыков, достаточный для успешного решения задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован хороший уровень освоения навыков, достаточный для решения большей части задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован удовлетворительный уровень освоения навыков, достаточный для решения отдельных задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень освоения навыков, недостаточный для решения задач профессиональной деятельности.	3
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		
<b>Семестр 7</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	2



Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Проверка практических навыков	Продемонстрирован высокий уровень освоения навыков, достаточный для успешного решения задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован хороший уровень освоения навыков, достаточный для решения большей части задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован удовлетворительный уровень освоения навыков, достаточный для решения отдельных задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень освоения навыков, недостаточный для решения задач профессиональной деятельности.	3
<b>Экзамен</b>	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

**6.3 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**

**Семестр 6**

**Текущий контроль**

**1. Лабораторные работы**

Темы 1, 2, 3

Тема 1. Роль и место бизнес-процессов в архитектуре предприятия

1. Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы, самостоятельный подбор необходимой литературы, поиск необходимой информации через Интернет.
2. Составление словаря (глоссария) по списку ключевых слов, понятий, терминов для тестирования.
3. Подготовка к тестированию и выполнение тестовых заданий.

Тема 2. Современные стандарты управления

1. Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы, самостоятельный подбор необходимой литературы, поиск необходимой информации через Интернет.
2. Составление словаря (глоссария) по списку ключевых слов, понятий, терминов для тестирования.
3. Подготовка к тестированию и выполнение тестовых заданий.

Тема 3. Реинжиниринг бизнес-процессов.

1. Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы, самостоятельный подбор необходимой литературы, поиск необходимой информации через Интернет.
2. Выполнение тестовых заданий.

3. Доработка лабораторных работ, оформление отчетов по выполненным лабораторным работам, подготовка к защите.
4. Изучение программных продуктов.
5. Работа со справочными системами программных продуктов.

## **2. Устный опрос**

Темы 1, 2, 3

1. Элементы архитектуры предприятия
2. Бизнес-архитектура
3. Системная архитектура
4. Слои архитектуры предприятия
5. Фронт-офис (Front-Office)
6. Мидл-офис (Middle-office)
7. Бэк-офис (Back-office)
8. Учёт (Accounting)
9. Информационное хранилище (DWH)
10. Отчётность

## **3. Проверка практических навыков**

Темы 1, 2, 3

1. Что такое международные стандарты управления предприятием?
2. Основные особенности задач управления предприятиями
3. Система управления предприятием
4. Виды стандартов управления предприятием
5. MRP
6. MRP II
7. ERP
8. TQM
9. SAP R/3
10. AcceleratedSAP

## **Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Роль информационных технологий в РБП.
2. Понятие РБП. Цели РБП. Задачи, решение которых обеспечивает реинжиниринг. Методы РБП. Приемы РБП (виды работ).
3. Основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов: горизонтальное сжатие процесса, вертикальное сжатие процесса, централизованное (децентрализованное) управление процессом.
4. Понятия: инжиниринг БП, прямой инжиниринг, обратный инжиниринг.
5. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Идентификация БП. Исследование функционирующих на предприятии бизнес-процессов. Разработка моделей новой организации бизнес-процессов. Реализация проекта реинжиниринга бизнес-процессов. Внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов.
6. Примеры выполнения РБП.
7. Автоматизация бизнес-процессов. Бизнес-процессы и информационные технологии.
8. Разработка ИТ-стратегии предприятия.
9. Аудит соответствия существующих программных систем задачам бизнеса.
10. Роль и место бизнес-процессов в архитектуре предприятия
11. Современные стандарты управления
12. Элементы архитектуры предприятия
13. Слои архитектуры предприятия
14. Информационное хранилище (DWH)
15. Бэк-офис (Back-office)
16. Мидл-офис (Middle-office)
17. Фронт-офис (Front-Office)
18. международные стандарты управления предприятием
19. основные особенности MRP II
20. основные особенности ERP

## **Семестр 7**

### **Текущий контроль**

#### **1. Лабораторные работы**

Темы 4, 5, 6

Тема 4. Методы моделирования бизнес-процессов.

1. Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы, самостоятельный подбор необходимой литературы, поиск необходимой информации через Интернет.

Тема 5. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.

1. Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы, самостоятельный подбор необходимой литературы, поиск необходимой информации через Интернет.

2. Доработка лабораторных работ, оформление отчетов по выполненным лабораторным работам, подготовка к защите.

3. Изучение программных продуктов.

4. Работа со справочными системами программных продуктов.

Тема 6. Практическое применение инструментальных средств для моделирования бизнеса и сравнение их функциональных возможностей.

1. Работа с лекционным материалом, изучение рекомендованной литературы, самостоятельный подбор необходимой литературы, поиск необходимой информации через Интернет.

2. Доработка лабораторных работ, оформление отчетов по выполненным лабораторным работам, подготовка к защите.

3. Изучение программных продуктов.

4. Работа со справочными системами программных продуктов.

5. Подготовка и выполнение контрольной работы.

## **2. Устный опрос**

Темы 4, 5, 6

1. Цели моделирования бизнес-процессов

2. Стадии, которые включает в себя моделирование бизнес процессов

3. ВИДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ

4. Flow Chart Diagram (диаграмма потока работ)

5. Data Flow Diagram

6. Role Activity Diagram (диаграмма ролей)

7. IDEF (Integrated Definition for Function Modeling)

8. Цветные сети Петри

9. Unified Modeling Language

10. Architecture of Integrated information Systems

## **3. Проверка практических навыков**

Темы 4, 5, 6

1. Критерии оправданности выбора средств моделирования

2. BPWin и ERWin

3. Oracle Designer

4. Rational Rose

5. ARIS

6. System Architect

7. Power Designer

8. Re-Think

9. Ithink Analyst

10. Workflow Modeler (ранее Design/IDEF)

## **Экзамен**

Вопросы к экзамену:

1. Роль информационных технологий в РБП.

2. Понятие РБП. Цели РБП. Задачи, решение которых обеспечивает реинжиниринг. Методы РБП. Приемы РБП (виды работ).

3. Основные принципы реинжиниринга бизнес-процессов: горизонтальное сжатие процесса, вертикальное сжатие процесса, централизованное (децентрализованное) управление процессом.

4. Понятия: инжиниринг БП, прямой инжиниринг, обратный инжиниринг.

5. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Идентификация БП. Исследование функционирующих на предприятии бизнес-процессов. Разработка моделей новой организации бизнес-процессов. Реализация проекта реинжиниринга бизнес-процессов. Внедрение проекта реинжиниринга бизнес-процессов.

6. Примеры выполнения РБП.

7. Автоматизация бизнес-процессов. Бизнес-процессы и информационные технологии.

8. Разработка ИТ-стратегии предприятия.

9. Аудит соответствия существующих программных систем задачам бизнеса.

10. Роль и место бизнес-процессов в архитектуре предприятия

11. Реинжиниринг БП на основе КИС. Требования к созданию КИС.

12. Влияние реинжиниринга бизнес-процессов на архитектуру экономической информационной системы.
13. Выбор наиболее подходящих для предприятия программных решений.
14. Основные цели и задачи моделирования бизнес-процессов.
15. Методологии моделирования бизнес-процессов.
16. Структурные карты и схемы бизнес-процессов.
17. Современные языки (IDEF, ARIS) и программное обеспечение моделирования архитектуры предприятия.
18. Функциональное моделирование ? технология анализа системы как набора связанных между собой действий или функций.
19. Описание бизнес-процессов как упорядоченной последовательности событий в различных средах моделирования.
20. Критерии оправданности выбора средств моделирования

#### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 6</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	30
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	2	10
Проверка практических навыков	Практические навыки проверяются путём выполнения обучающимися практических заданий в условиях, полностью или частично приближенных к условиям профессиональной деятельности. Проверяется знание теоретического материала, необходимое для правильного совершения необходимых действий, умение выстроить последовательность действий, практическое владение приёмами и методами решения профессиональных задач.	3	10
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50
<b>Семестр 7</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	30

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	2	10
Проверка практических навыков	Практические навыки проверяются путём выполнения обучающимися практических заданий в условиях, полностью или частично приближенных к условиям профессиональной деятельности. Проверяется знание теоретического материала, необходимое для правильного совершения необходимых действий, умение выстроить последовательность действий, практическое владение приёмами и методами решения профессиональных задач.	3	10
<b>Экзамен</b>	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

### 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

ARIS Platform - [http://www.softwareag.com/ru/product/aris\\_platform/aris\\_design/default.asp](http://www.softwareag.com/ru/product/aris_platform/aris_design/default.asp)

Visio 2007 - <http://office.microsoft.com/ru-ru/visio-help/HA010214494.aspx>.

Информационный портал Betec.Ru - <http://www.betec.ru>.

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)



Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к лабораторным работам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на лабораторную работу. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на наблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.</p>
лабораторные работы	<p>Предназначены для оказания помощи студентам по выполнению практических работ в объеме определенного курса или его раздела. Обучающийся может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции в своей практической деятельности при выполнении следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) систематическая работа на учебных занятиях под руководством преподавателя и самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;</li> <li>2) добросовестное выполнение заданий преподавателя на практических занятиях;</li> <li>3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; взаимосвязей отдельных его разделов, используемых методов, характера их использования в практической деятельности;</li> <li>4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;</li> <li>5) периодическое ознакомление с последними теоретическими и практическими достижениями в изучаемой области;</li> <li>6) проведение собственных научных и практических исследований по одной или нескольким актуальным проблемам;</li> <li>7) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах.</li> </ol>
самостоятельная работа	<p>Подготовка к самостоятельной работе включает 2 этапа: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.</p>



Вид работ	Методические рекомендации
устный опрос	<p>При подготовке к устному опросу может понадобиться материал, изучавшийся ранее, поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям, статьям). Оцениваются знание материала и умение применять его на практике. Подготовка к устному опросу нацелен на подготовку к зачету, что способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач.</p> <p>При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, например на сайте <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>.</p>
проверка практических навыков	<p>Работа на практических занятиях предполагает активное участие в осуждении выдвинутых в рамках тем вопросов. Для подготовки к занятиям рекомендуется обращать внимание на проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем. В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановка проблемы;</li> <li>- варианты решения;</li> <li>- аргументы в пользу тех или иных вариантов решения.</li> </ul> <p>На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.</p> <p>При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, например на сайте <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>.</p> <p>При написании рефератов в материале следует выделить небольшое количество (не более 5) заинтересовавших Вас проблем и сгруппировать материал вокруг них. Следует добиваться четкого разграничения отдельных проблем и выделения их частных моментов.</p> <p>При подготовке к семинарам Вам может понадобиться материал, изучавшийся ранее, поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям, статьям).</p> <p>В тестовых заданиях в каждом вопросе из представленных вариантов ответа правильный только один. Если Вам кажется, что правильных ответов больше, выбирайте тот, который, на Ваш взгляд, наиболее правильный.</p> <p>Письменная домашняя работы и задания могут быть индивидуальными и общими.</p> <p>При подготовке к экзамену необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые разбирались на семинарах и практических занятиях в течение семестра.</p>
зачет	<p>Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.</p> <p>За 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед зачетом студентов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.</p> <p>Требования к организации подготовки к зачетам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к зачетам у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.</p> <p>Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	<p>Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.</p> <p>За 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студентов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.</p> <p>Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к экзаменам у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.</p> <p>Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.</p>

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика" и профилю подготовки "Прикладная информатика в экономике".

*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.5 Разработка проектов реинжиниринга  
бизнес-процессов*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

**Основная литература:**

1. Быстрее, лучше, дешевле: Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов / Хаммер М., Хершман Л., - 2-е изд. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 356 с.: ISBN 978-5-9614-4679-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912332>

2. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. ? М. : ИНФРА-М, 2018. ? 319 с. ? (Учебники для программы MBA). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/942762>

3.

3. Моделирование бизнес-процессов : Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 79 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-906818-12-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/767202>

**Дополнительная литература:**

1. Секреты успешных банков: бизнес-процессы и технологии / Р.А. Исаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 222 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-16-010471-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/489791>

2. Свод знаний по управлению бизнес-процессами. BPM СВОК 3.0: Учебное пособие / Под ред. Белайчук А.А. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 480 с.: 60x90 1/8 (Обложка) ISBN 978-5-9614-5455-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/558829>

3. Разработка сбалансированного механизма управления бизнес-процессами на предприятиях химической промышленности / Хлевная Е.А. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 232 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105791-9 (online) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/906415>

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.5 Разработка проектов реинжиниринга  
бизнес-процессов

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.