

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Институт бизнеса и делового администрирования  
Факультет международного бизнеса и делового администрирования

УТВЕРЖДЕНА

решением Ученого совета ИБДА

Протокол от «12» сентября 2019 г. № 7

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.12 Корпоративные информационные системы  
и анализ данных**

38.03.02 Менеджмент

Управление прорывными проектами в международном бизнесе

Бакалавр

Очная форма обучения

Год набора – 2020

Москва, 2020

**Автор(ы)–составитель(и):**  
преподаватель В.А. Горшков

Заведующий кафедрой менеджмента д.э.н., профессор Гапоненко А.Л.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий и структура дисциплины.....	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....	
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
6. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля), ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
7. Материально-техническая база, информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	13

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Дисциплина **Б1.В.12 Корпоративные информационные системы и анализ данных** обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-10	Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	ПК-10.4	Освоение компьютерных методов, обеспечивающих количественную оценку качества управленческих решений и их оптимизацию
ПК-11	Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	ПК-11.5	Освоение навыков работы с корпоративными информационными системами и анализа данных
ПК-13	Умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	ПК-13.2	Формирование навыков моделирования основных бизнес-процессов организации

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Умение анализировать количественные и качественные показатели деятельности организаций	ПК-10.4	<u>на уровне знаний</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– видов поддающихся формализации управленческих решений и компьютерные методов их анализа</li> <li>– основных методов и инструментов количественного и качественного анализа бизнес-процессов</li> <li>– методов анализа спроса</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>методов выработки решений в условиях определенности, риска и неопределенности</li> </ul>
		<u>на уровне умений</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать методы и инструменты количественного и качественного анализа бизнес-процессов</li> <li>формировать обоснованные выводы из анализа данных</li> </ul>
		<u>на уровне навыков</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>владение методами и средствами компьютерного анализа управленческих решений и действий</li> <li>владение методами анализа оценки спроса и его вариативности</li> <li>владение методами принятия решений о ценах и объемах производства, торговли, оказания услуг</li> <li>владение инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта и решения типовых задач</li> </ul>
<p>Умение анализировать количественные и качественные показатели деятельности организации</p> <p>Умение находить новые решения в бизнесе и обеспечивать их реализацию</p>	ПК-11.5	<p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>знать структурное понятие «информационной системы»;</li> <li>знать структуру современных информационных систем, которые рассматриваются с точки зрения их технического обеспечения, общих понятий организации элементов корпоративной информационной системы в единой системе</li> </ul>
		<p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>уметь сформулировать требования по организации работ, связанных с разработкой информационной системы или ее элементов;</li> <li>уметь выбирать соответствующие методы организации информационной безопасности</li> </ul>
		<p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками применения основных механизмов для анализа состояния информационной системы и ее элементов;</li> <li>владеть навыками успешного управления общей работоспособностью информационной структуры предприятия</li> </ul>
	ПК-13.2	<p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основных принципов и методики анализа проблемных управленческих ситуаций на предприятии;</li> <li>ключевых бизнес-процессов разработки и внедрения решений в организации;</li> <li>основных методов анализа данных;</li> <li>предпосылок проведения реинжиниринга компании;</li> <li>методики проведения реинжиниринга, анализа структуры управления и производства,</li> </ul>

		проектирования структуры управления, ориентированной на бизнес-процессы; – технологии реализации реинжиниринга
		на уровне умений – разрабатывать и внедрять КПЭ принимаемых бизнес решений; – сценарно моделировать и оценивать возможные риски от принятия бизнес решений; – использовать ключевые методики и технологии моделирования бизнес решений; – оценивать предпосылки проведения реинжиниринга компании; – применять методики проведения реинжиниринга, анализа структуры управления и производства, проектирования структуры управления, ориентированной на бизнес-процессы; – применять технологии реализации реинжиниринга
		на уровне навыков – диагностики управленческой среды, не способной к генерированию бизнес решений; – диагностики корпоративной информационной системы; – применения методики моделирования и формализации бизнес-процессов.

**2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и место дисциплины в структуре образовательной программы.**

#### **Объем дисциплины**

Учебным планом для дисциплины **Б1.В.12 Корпоративные информационные системы и анализ данных** установлено:

- трудоемкость дисциплины – 6 з.е.,
- контактная работа с преподавателем – 36 академических часов, в том числе 18 ак.часов – лекции, 18 ак.часов – практические занятия;
- самостоятельная работа – 180 ак.часов.

#### **Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Дисциплина **Б1.В.12 Корпоративные информационные системы и анализ данных** предназначена для студентов 3-го курса, изучается в 6 семестре.

Дисциплина реализуется после изучения следующих дисциплин:

- Теория менеджмента
- Основы программирования и визуализация информации
- Информационные технологии в менеджменте
- Математика

Форма промежуточной аттестации – зачет.

**3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий и структура дисциплины**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1.	Стратегия управления ИТ-структурой	28	2		2		24	О
Тема 2.	Понятие «информационная система»	28	2		2		24	ДЗ, О
Тема 3.	Этапы развития и критерии оценок информационных систем	28	2		2		24	ДЗ, О
Тема 4.	Структура информационной системы	30	2		2		26	О
Тема 5.	Промышленные (корпоративные) информационные системы	36	4		4		28	О
Тема 6.	Системы управления технологическими процессами	30	2		4		24	О
Тема 7.	Разработка информационной системы	38	4		4		30	Т, О
Промежуточная аттестация								зачет
Всего:		216	18		18		180	

Формы текущего контроля:

ДЗ – домашние задания

О – опрос

Т - тестирование

### Содержание дисциплины

#### Тема 1. Стратегия управления ИТ-структурой

Принципы управления ИТ-структурой предприятия, построенной на модели процессов и определения роли персонала. Базовые фазы построения и управления ИТ-структурой.

#### Тема 2. Понятие «информационная система»

Что такое информационная система. История развития базовых концепций управления производством, управления информационными системами. Организационная структура информационной системы.

#### Тема 3. Этапы развития и критерии оценок информационных систем

Критерии организации информационных систем. Фактор «культур» пользователей как элемент системы. Стоимость элементов информационных систем, затраты и развитие. Требования по учету как фактор, определяющий характеристики информационных систем. Требования по технологической организации информационных систем.

#### Тема 4. Структура информационной системы

Структура информационной системы, классификация «ПО», описание моделей построения систем, выявление характеристик, формирующих системы.

#### Тема 5. Промышленные (корпоративные) информационные системы

История развития базовых концепций управления производством. «Стандарт MRP». «Стандарт MRP II». «Концепция ERP». «Концепция ERP II». «Концепция CSRP». Система выбора промышленной информационной системы. Рынок информационных систем.

#### **Тема 6. Системы управления технологическими процессами**

SCADA. АСУТП. Принципы построения систем управления промышленным производством. Охранные системы. «Умный дом», автоматизация зданий.

#### **Тема 7. Разработка информационной системы**

Размещение заказа на производство программы. Организация работ по программированию. Общее описание документов входящих в проектную документацию. Использование «Единой системы программной документации» ГОСТ 19.XXX.

### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

#### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации**

**4.1.1.** В ходе реализации дисциплины Б1.В.12 Корпоративные информационные системы и анализ данных используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

<b>Тема</b>	<b>Методы текущего контроля успеваемости</b>
Тема 1. Стратегия управления ИТ-структурой	Опрос
Тема 2. Понятие «информационная система»	Домашнее задание, опрос
Тема 3. Этапы развития и критерии оценок информационных систем	Домашнее задание, опрос
Тема 4. Структура информационной системы	Опрос
Тема 5. Промышленные (корпоративные) информационные системы	Опрос
Тема 6. Системы управления технологическими процессами	Опрос
Тема 7. Разработка информационной системы	Тестирование, опрос

**4.1.2.** Зачет проводится в письменной форме.

#### **4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**

##### **Вариант теста:**

**1.** Главной стратегической целью бизнес-единицы является:

- А. Рост прибыли в долгосрочной перспективе
- Б. Рост доли рынка в долгосрочной перспективе
- В. Сокращение структуры затрат
- Г. Рост капитализации в долгосрочной перспективе

**2.** Исключите неверное из координат развития бизнеса:

- А.  $ROI > r\%$  рефинансирования
- Б.  $EBITDA > r\%$  коммерческого банка
- В. Структура затрат  $>$  средней по отрасли
- Г. Доля рынка  $>$  конкурента



3. Выходом из бизнес ситуации “Stuck in the middle” для дальнейшего наращивания доли рынка является:
- А. M&A
  - Б. Снижение доли логистических затрат в конечной стоимости товаров/ услуг
  - В. Сокращение операционной деятельности
  - Г. Аутсорсинг
4. Технологией ежедневного мониторинга при моделировании карты бизнес-решений является:
- А. Flash reports
  - Б. Анализ изменения выручки
  - В. Мозговой штурм
  - Г. Технология SMART
5. Какой финансовый отчет является основополагающим при моделировании бизнес-решений:
- А. Баланс
  - Б. Отчет о прибылях и убытках
  - В. Отчет о движении денежных средств
  - Г. Отчет об изменении фактического значения чистых активов
6. Лимитом полномочий CEO при принятии бизнес-решений является:
- А. 0-5% от YNSR
  - Б. 5-10% от YNSR
  - В. 10-30% от YNSR
  - Г. 30-50% от YNSR
7. Выберите KPI, к которому привязана мотивация всего персонала Компании:
- А. NSR
  - Б. COGS
  - В. GROSS MARGIN
  - Г. EBITDA
8. На каком этапе развития организации (чаще всего) появляется совет директоров как коллегиальный орган принятия решений:
- А. Начала операционной деятельности компании
  - Б. Диверсификация бизнеса
  - В. Привлечение заемного капитала в обмен на доли в уставном или акционерном капитале
  - Г. Падение EBITDA более, чем на 10% в период.
9. Метод .... – это технология выявления первопричин отклонения фактических бизнес-показателей от запланированных:
- А. Ишикава
  - Б. Накамура
  - В. Окама
  - Г. Китано
10. Бизнес решение «On Spot» является:
- А. Решение, основанное на мнениях экспертов
  - Б. Решение, принимаемое на месте
  - В. Решение, принимаемое поэтапно

Г. Решение, не принятое, отложенное

**11.** Какая форма совещания соответствует стартовой форме постановки задачи перед менеджментом:

- А. Hoff-on
- Б. Re-enforce
- В. Up-Loading
- Г. Kick-off

**12.** Исключите неверное из типологии среды принятия бизнес решений

- А. Red Fox
- Б. Brown Box
- В. Open Field
- Г. Crown Lead

#### **4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

**4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-10	Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	ПК-10.4	Освоение компьютерных методов, обеспечивающих количественную оценку качества управленческих решений и их оптимизацию
ПК-11	Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	ПК-11.5	Освоение навыков работы с корпоративными информационными системами и анализа данных
ПК-13	Умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	ПК-13.2	Формирование навыков моделирования основных бизнес-процессов организации

### 4.3.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-10.4 Освоение компьютерных методов, обеспечивающих количественную оценку качества управленческих решений и их оптимизацию	Способность идентифицировать аспекты управленческих ситуаций, пригодные для использования количественных оценок, и ставить задачи оптимизации управления, принятия решений в условиях неопределенности и оценки рисков; Умение применять существующие аналитические инструменты, хорошо разработанную технику анализа количественных моделей управления и моделирование для принятия эффективных управленческих решений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками выбора альтернатив, построения деревьев решений и сценарного анализа при разработке оптимального стратегического решения;</li> <li>- владеть навыками календарного планирования и управления проектами;</li> </ul>
ПК-11.5 Освоение навыков работы с корпоративными информационными системами и анализа данных	Способность сформулировать требования по организации работ, связанных с разработкой информационной системы или ее элементов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение навыками применения основных механизмов для анализа состояния информационной системы и ее элементов;</li> <li>- владение навыками успешного управления общей работоспособностью информационной структуры предприятия</li> </ul>
ПК-13.2 Формирование навыков моделирования основных бизнес-процессов организации	Знание основных форм организационных преобразований организации и методов проектирования структуры управления, ориентированной на бизнес-процессы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определены цели перепроектирования</li> <li>- адекватно обозначены инструменты и человеческими ресурсами для решения управленческих задач</li> <li>- разработана модель реорганизации бизнес-процессов, нацеленная на решение стратегических задач организации</li> </ul>

**4.3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы (типовые оценочные материалы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Вопросы к зачету**

1. Базовые фазы построения и управления ИТ-структурой.
2. На чем базируется эксплуатация ИТ-структуры?
3. За счет чего достигается качество эксплуатации ИТ-структурой?
4. Основное свойство современных информационных систем.
5. Что препятствует использованию новых программно-аппаратных решений.
6. Что такое (критерии) корпоративной информационной системы?
7. Что такое информационная система предприятия?
8. Методика по организации работы информационной системы.
9. Что такое единое информационное пространство?
10. Отличие информационной системы от интегрированных решений и программных продуктов.
11. Что такое база данных?
12. На каком принципе основана наиболее популярная модель баз данных?
13. Основные функции Систем Управления Базами Данных.
14. Что такое SQL?
15. Что такое XML?
16. Методы доступа к информации, хранящейся в базе данных (СУБД).
17. Что дает использование интернет в рамках информационной системы?
18. Основные причины неудач при разработке программных продуктов на заказ.
19. Наиболее гарантированный подход в организации работ по созданию "ПО" на заказ.
20. Что обеспечивает использование ГОСТ'а в разработке программных продуктов на заказ?
21. ГОСТ, описывающий стадии разработки программного обеспечения.
22. Основное направление концепции всеобщего управления качеством (TQM).
23. Основа и принципы стандарта ИСО 9000.
24. Современный подход организации управления ИТ-структурой.
25. Что обеспечивает системы разграниченного уровня доступа к данным?
26. Требование к интерфейсу современных информационных систем.
27. Кто является автором и владельцем программного продукта?
28. Как и на что могут быть переданы авторские права на программное обеспечение?
29. Назначение использования паролей для доступа к информации или программному обеспечению?
30. Что такое системы управления технологическими процессами производства?
31. Основные характеристики эффективной политика безопасности.
32. Что такое сохранность данных?
33. Основные причины возникновения ошибок пользователя при работе с информационными системами.
34. Структура затрат на ИС предприятия.
35. Область ответственности по обеспечению стабильного электропитания вычислительной техники.
36. Основные требования санитарно-гигиенических требований при работе с ПЭВМ.

**Шкала оценивания**

<b>85-100 баллов</b>	Глубокие и прочные знания теоретических основ дисциплины, свободное владение терминологией.
----------------------	---

	Умение тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения теоретических знаний. Способен использовать принципы и инструментальный анализа поведения потребителей для решения профессиональных задач.
<b>84-70 баллов</b>	Твердые знания материала, не допускаются существенные неточности в ответе, в использовании терминологии возникают небольшие сложности. Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.
<b>69-55 баллов</b>	Знания только основного материала, не усвоены детали, допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки терминов и законов. Затруднения при выполнении практических работ, поиске ответов на практические вопросы, существенные затруднения при использовании терминологии.
<b>Менее 55 баллов</b>	Значительная часть теоретического материала не усвоена, допускаются существенные ошибки в ответе. Практические задания, задачи не выполняются.

#### Перевод баллов в традиционную систему оценки:

Баллы по 100-балльной системе	Пятибалльная система оценки	Система оценивания «зачтено-не зачтено»
85-100 баллов	отлично	Зачтено
70-84 баллов	хорошо	зачтено
55-69 баллов	удовлетворительно	зачтено
Менее 55 баллов	неудовлетворительно	Не зачтено

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

Зачет проводится в письменной форме. На зачет отводится два академических часа. Во время зачета можно использовать файлы, содержащие результаты домашних заданий.

#### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические работы) и самостоятельной работы обучающихся. Семинарские занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;

- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

#### Подготовка к семинарским занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к зачету: к зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету.

После этого у обучающегося должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1 Основная литература**

1. В.Б. Уткин, К.В. Балдин, Информационные системы в экономике, Академия, 2012 г.
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Под редакцией В.В. Трофимова. Изд-во «Юрайт-Издат», 2011.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Государственный стандарт Российской Федерации: Системы менеджмента качества. Издание официальное ГОСТ Р ИСО 9004-2001
2. Р.Б.Васильев, Г.Н.Калянов, Г.А.Левочкина. Управление развитием информационных систем. Изд-во «Горячая линия – Телеком», 2009.

3. Б.В.Черников, В.В.Ильин. Управление качеством информационных систем в экономике. Изд-во «Форум», 2009.
4. Единая система программной документации. Издание официальное. ИПК Издательство Стандартов 2001 (ГОСТ 19.\*\*\*).

### **6.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

### **6.4 Нормативные правовые документы**

Не используются

### **6.5 Интернет-ресурсы**

1. <http://www.microsoft.com/msf>
2. <http://www.microsoft.com/mof>
3. <http://archive.expert.ru/oborud/01/09-01/data/tema2.htm>
4. <http://www.standard.ru>

### **6.6 Иные источники**

1. Ханк Д. Э., Уичерн Д.У., Райтс А. Дж., Бизнес-прогнозирование, 7-е издание: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 656 с.
2. Томас Р., Количественные методы анализа хозяйственной деятельности, «Дело и Сервис», Москва 1999.
3. Эддоус М., Стенфилд Р., Методы принятия решений, «ЮНИТИ Аудит», Москва, 1997
4. Чейз Р.Б., Эквилайн Н.Дж., Якобс Р.Ф., Производственный и операционный менеджмент, “Вильямс”, Москва - Санкт-Петербург - Киев, 2007.
5. Майкл Хаммер. Быстрее, лучше, дешевле. Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов [Электронный ресурс] / Хаммер Майкл, Хершман Лиза. — Электрон. текстовые данные. — М.: Альпина Паблишер, 2016. — 352 с. — 978-5-9614-4679-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49288.html>
6. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А.О. Блинов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 343 с. — 978-5-238-01823-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52639.html>

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Все занятия проходят в компьютерных классах (209/5, 411/3), оснащенных проекционным оборудованием.

Необходимое программное обеспечение:

MS Office

MS Project