Подписан: Шебзухова Татьяна Александровна
Дата: 2021-08-31 10:51:56
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета
Дата подписания: 18.09.2023 12:35:35
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Методические указания

для студентов по организации самостоятельной работы
по дисциплине «Моделирование в управлении бизнесом»
для студентов направления подготовки
38.03.02 - «Менеджмент»
Направленность (профиль):
«Управление бизнесом»

Пятигорск
2021

СОДЕРЖАНИЕ

		С.
1	Введение	3
2	Общая характеристика самостоятельной работы	3
3	План-график выполнения самостоятельной работы	4
4	Контрольные точки и виды отчетности по ним	4
5	Методические указания по изучению теоретического материала	5
6	Методические указания по выполнению контрольной работы.	12
7	Список рекомендуемой литературы	22

1. ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента.

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента – подготовкой бакалавра с высшим образованием. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

2. Общая характеристика самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Моделирование в управлении бизнесом» предусматривает следующие виды: самостоятельное изучение литературы.

Цели самостоятельной работы:

- овладение новыми знаниями, а также методами их получения;
- развитие умения приобретения научных знаний путем личного поиска и переработки информации;
- сбор и систематизация знаний по конкретной теме или проблеме

Задачи самостоятельной работы:

- формирование умений использовать справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации
- развитие исследовательских умений;

Целью самостоятельного выполнения контрольной работы по дисциплине является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Задачами данного вида самостоятельной работы студента являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Индекс	Формулировка:
ПК-4	- Способен использовать основные теории управления, мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач.
ПК-6	- Способен использовать количественные и качественные методы анализа информации для проведения прикладных и научных исследований, принятия управленческих решений в области бизнеса
ПК-9	- Способен оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес решения

3. План-график выполнения самостоятельной работы

Технологическая карта самостоятельной работы студента

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
ПК-4 ПК-6 ПК-9	Самостоятельное изучение литературы по темам 1-7	конспект	собеседование	39,6	4,4	44
ПК-4 ПК-6 ПК-9	Выполнение контрольной работы	Текст контрольной работы	Защита контрольной работы	9	1	10
Итого за 7 семестр				**48,6**	**5,4**	**54**
Итого				**48,6**	**5,4**	**54**

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ И ВИДЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО НИМ

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

При проведении текущего контроля рейтинговая оценка знаний студента оценивается следующим образом:

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
	7 семестр		
1.	Собеседование с 1-3 темам	6 нед.	25
2.	Собеседование с 4-7темам	12 нед.	30
	Итого за 7 семестр		**55**
	Итого:		**55**

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55.** Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	**100**
Хороший	**80**
Удовлетворительный	**60**
Неудовлетворительный	**0**

Промежуточная аттестация

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	***Оценка по 5-балльной системе***
88 – 100	*Отлично*
72 – 87	*Хорошо*
53 – 71	*Удовлетворительно*
< 53	*Неудовлетворительно*

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Самостоятельная работа студента начинается с внимательного ознакомления с содержанием учебного курса.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Вопросы темы как бы накладываются на соответствующую главу избранного учебника или учебного пособия. В итоге должно быть ясным, какие вопросы темы учебного курса и с какой глубиной раскрыты в конкретном учебном материале, а какие вообще опущены. Требуется творческое отношение и к самому содержанию дисциплины.

Вопросы, составляющие ее содержание, обладают разной степенью важности. Есть вопросы, выполняющие функцию логической связки содержания темы и всего курса, имеются вопросы описательного или разъяснительного характера, а также исторического экскурса в область изучаемой дисциплины. Все эти вопросы не составляют сути понятийного, концептуального содержания темы, но необходимы для целостного восприятия изучаемых проблем.

Изучаемая дисциплина имеет свой категориально-понятийный аппарат. Научные понятия — это та база, на которой строится каждая наука. Понятия — узловые, опорные пункты как научного, так и учебного познания, логические ступени движения в учебе от простого к сложному, от явления к сущности. Без ясного понимания понятий учеба крайне затрудняется, а содержание приобретенных знаний становится тусклым, расплывчатым.

Студент должен понимать, что самостоятельное овладение знаниями является главным, определяющим. Высшая школа создает для этого необходимые условия, помогает

будущему высококвалифицированному специалисту овладеть технологией самостоятельного производства знаний.

В самостоятельной работе студентам приходится использовать литературу различных видов: первоисточники, монографии, научные сборники, хрестоматии, учебники, учебные пособия, журналы и др. Изучение курса предполагает знакомство студентов с большим объемом научной и учебной литературы, что, в свою очередь, порождает необходимость выработки у них рационально-критического подхода к изучаемым источникам.

Чтобы не «утонуть» в огромном объеме рекомендованных ему для изучения источников, студент, прежде всего, должен научиться правильно их читать. Правильное чтение рекомендованных источников предполагает следование нескольким несложным, но весьма полезным правилам.

Предварительный просмотр книги включает ознакомление с титульным листом книги, аннотацией, предисловием, оглавлением. При ознакомлении с оглавлением необходимо выделить разделы, главы, параграфы, представляющие для вас интерес, бегло их просмотреть, найти места, относящиеся к теме (абзацы, страницы, параграфы), и познакомиться с ними в общих чертах.

Научные издания сопровождаются различными вспомогательными материалами — научным аппаратом, поэтому важно знать, из каких основных элементов он состоит, каковы его функции.

Знакомство с книгой лучше всего начинать с изучения аннотации — краткой характеристики книги, раскрывающей ее содержание, идейную, тематическую и жанровую направленность, сведения об авторе, назначение и другие особенности. Аннотация помогает составить предварительное мнение о книге.

Глубже понять содержание книги позволяют вступительная статья, в которой дается оценка содержания книги, затрагиваемой в ней проблематики, содержится информация о жизненной и творческой биографии автора, высказываются полемические замечания, разъясняются отдельные положения книги, даются комментарии и т.д. Вот почему знакомство с вступительной статьей представляется очень важным: оно помогает студенту сориентироваться в тексте работы, обратить внимание на ее наиболее ценные и важные разделы.

Той же цели содействует знакомство с оглавлением, предисловием, послесловием. Весьма полезными элементами научного аппарата являются сноски, комментарии, таблицы, графики, списки литературы. Они не только иллюстрируют отдельные положения книги или статьи, но и сами по себе являются дополнительным источником информации для читателя.

Если читателя заинтересовала какая-то высказанная автором мысль, не нашедшая подробного освещения в данном источнике, он может обратиться к тексту источника, упоминаемого в сноске, либо к источнику, который он может найти в списке литературы, рекомендованной автором для самостоятельного изучения.

Существует несколько форм ведения записей:

— план (простой и развернутый) — наиболее краткая форма записи прочитанного, представляющая собой перечень вопросов, рассматриваемых в книге или статье. Развернутый план представляет собой более подробную запись прочитанного, с детализацией отдельных положений и выводов, с выпиской цитат, статистических данных и т.д. Развернутый план — неоценимый помощник при выступлении с докладом на конкретную тему на семинаре, конференции;

— тезисы — кратко сформулированные положения, основные положения книги, статьи. Как правило, тезисы составляются после предварительного знакомства с текстом источника, при его повторном прочтении. Они помогают запомнить и систематизировать информацию.

Составление конспектов

Большую роль в усвоении и повторении пройденного материала играет хороший конспект, содержащий основные идеи прочитанного в учебнике и услышанного в лекции. Конспект — это, по существу, набросок, развернутый план связного рассказа по основным вопросам темы.

В какой-то мере конспект рассчитан (в зависимости от индивидуальных особенностей студента) не только на интеллектуальную и эмоциональную, но и на зрительную память, причем текст конспекта нередко ассоциируется еще и с текстом учебника или записью лекции. Поэтому легче запоминается содержание конспектов, написанных разборчиво, с подчеркиванием или выделением разрядкой ключевых слов и фраз.

Самостоятельно изученные темы предоставляются преподавателю в форме конспекта, по которому происходит собеседование. Теоретические темы курса (отдельные вопросы), выносимые на самостоятельное изучение, представлены ниже.

Тема самостоятельного изучения № 1
«Сущность моделирования в управленческой деятельности»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект
Средства и технологии оценки: собеседование
План конспекта:

1. Сущность моделирования
2. Понятия относящиеся к дисциплине
3. Сферы применения моделирования
4. Возможности применения моделирования в системе управления

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1	1-7

Тема самостоятельного изучения № 2
«Метод моделирования как основа исследования предпринимательской деятельности»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект
Средства и технологии оценки: собеседование
План конспекта:

1. Понятие системы
2. Понятие экономической системы
3. Виды и типы экономических систем
4. Методы моделирования
5. Типы моделей

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)

Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1	1-7

Тема самостоятельного изучения № 3
«Основные понятия математического моделирования предпринимательской деятельности.»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект
Средства и технологии оценки: собеседование
План конспекта:

1. Понятия относящиеся к математическому моделированию
2. Переменные их виды и типы
3. Методы математического моделирования в социально-экономических системах

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1	1-7

Тема самостоятельного изучения № 4
«Классификация экономико-математических методов и моделей»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект
Средства и технологии оценки: собеседование
План конспекта:

1. Методы классификации **экономико-математических методов**
2. Методы классификации **экономико-математических моделей**
3. Типы экономико-математических моделей

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1	1-7

Тема самостоятельного изучения № 5
«Системный анализ»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект
Средства и технологии оценки: собеседование
План конспекта:

1. Понятие системного анализа
2. Методы системного анализа

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1	1-7

Тема самостоятельного изучения № 6
«Математическое моделирование процессов управления»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект
Средства и технологии оценки: собеседование
План конспекта:

1. Процессы управления
2. Методы моделирования процессов управления
3. Значение моделирования в процессе управления

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1	1-7

Тема самостоятельного изучения № 7
«Модель Леонтьева»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект
Средства и технологии оценки: собеседование
План конспекта:

1. Модель Леонтьева
2. Процесс моделирования в модели Леонтьева

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1	1-7

Методические указания по выполнению контрольной работы. Формулировка задания и его объем

В состав контрольной работы входит два вопроса.

Задания по контрольной работе выдаются в сроки, установленные учебным планом. Работа выполняется в течении учебного семестра, в соответствии с календарным графиком,

согласно которому устанавливаются конкретные сроки сдачи работы – не позднее, чем за 2-3 недели до сессии.

Вариант контрольной работы выбирается из перечня тематик контрольных работ в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки студента.

Варианты контрольных работ

В соответствии с двумя последними цифрами зачетной книжки выберите ваш вариант. В каждом из вариантов указаны основные вопросы, ответы на которые необходимо дать в контрольной работе.

	последняя цифра										
предпоследняя цифра		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**0**
	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	8	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	9	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Комплект заданий для контрольной работы
Вариант 1
Базовый уровень
Вопросы

1. С чем связано математическое моделирование экономических процессов?
2. Модели можно делить по способу измерения времени на?

Задача

Инвестор принимает решение о вложении капитала в 1 млн. руб. Выбраны акции трех предприятий A, B, и C. При принятии решения требуется учесть следующие условия:

- Доля наиболее надежных акций должна быть не менее трети суммарного объема капитала;
- Доля акций с наивысшим доходом, по крайней мере, должна быть не менее суммы, вложенной в остальные акции;
- Доля, приходящаяся на каждый тип акций, не может быть менее 1 т. руб.

Данные по дивидендам акций (в %) и по надежности (в баллах) приведены в Таблице 1.

Какую максимальную прибыль можно получить в первый год?

Таблица 1

Исходные данные

Наименование	Дивиденды по акциям	Надежность акций
A	12%	1
B	8%	4

C	8,5%	2

Повышенный уровень

1. Какие модели используются при принятии решений в менеджменте производственных систем?

Вариант 2

Базовый уровень

Вопросы

1. Модели можно делить на следующие виды?
2. По учету фактора времени модели подразделяются на?

Задача

Инвестор принимает решение о вложении капитала в 1 млн. руб. Выбраны акции трех предприятий A, B, и C. При принятии решения требуется учесть следующие условия:

- Доля наиболее надежных акций должна быть не менее трети суммарного объема капитала;
- Доля акций с наивысшим доходом, по крайней мере, должна быть не менее суммы, вложенной в остальные акции;
- Доля, приходящаяся на каждый тип акций, не может быть менее 1 т. руб.

Данные по дивидендам акций (в %) и по надежности (в баллах) приведены в Таблице 1.

Какую максимальную прибыль можно получить в первый год?

Таблица 1

Исходные данные

Наименование	Дивиденды по акциям	Надежность акций
A	4%	5
B	9%	4
C	8%	2

Повышенный уровень

1. При построении любой модели процесса управления желательно придерживаться следующего плана действий?

Вариант 3

Базовый уровень

Вопросы

1. По типу подхода к изучаемым социально-экономическим системам выделяют?
2. При построении любой модели процесса управления желательно придерживаться следующего плана действий?

Задача

Инвестор принимает решение о вложении капитала в 1 млн. руб. Выбраны акции трех предприятий A, B, и C. При принятии решения требуется учесть следующие условия:

- Доля наиболее надежных акций должна быть не менее трети суммарного объема капитала;

- Доля акций с наивысшим доходом, по крайней мере, должна быть не менее суммы, вложенной в остальные акции;
- Доля, приходящаяся на каждый тип акций, не может быть менее 1 т. руб.

Данные по дивидендам акций (в %) и по надежности (в баллах) приведены в Таблице 1.

Какую максимальную прибыль можно получить в первый год?

Таблица 1

Исходные данные

Наименование	Дивиденды по акциям	Надежность акций
X	7%	2
У	5%	3
Z	3%	5

Повышенный уровень

1. С чем связано математическое моделирование экономических процессов?

Вариант 4

Базовый уровень

Вопросы

1. Что является основным методом исследования систем?
2. Режимы движения системы?

Задача

Клиент решил положить в банк на депозит 1 000 руб. под 3% годовых.

Определите:

1. Какую сумму получит клиент через 3 года?
2. При какой процентной ставке через 5 лет на депозите будет 2000 руб.?

Проанализируйте с помощью таблицы подстановки, как будет изменяться сумма на депозите в течение периода от 1 до 10 лет при различных годовых процентных ставках от 5% до 8% с шагом изменения 0,5%?

Повышенный уровень

1. Что представляет собой модель?

Вариант 5

Базовый уровень

Вопросы

1. По учету фактора неопределенности модели распадаются на?
2. Основные составляющие моделирования процесса управления.

Задача

Клиент решил положить в банк на депозит 15 000 руб. под 7% годовых.

Определите:

3. Какую сумму получит клиент через 1 года?
4. При какой процентной ставке через 3 года на депозите будет 100000 руб.?

Проанализируйте с помощью таблицы подстановки, как будет изменяться сумма на депозите в течение периода от 1 до 8 лет при различных годовых процентных ставках от 3% до 9% с шагом изменения 0,5%?

Повышенный уровень

1. Этапы экономико-математические исследования?

Вариант 6

Базовый уровень

Вопросы

1. Управление развитием системы?
2. Сверхсложные вероятностные системы?

Задача

Клиент решил положить в банк на депозит 7000 руб. под 8,5% годовых.

Определите:

5. Какую сумму получит клиент через 2 года?
6. При какой процентной ставке через 6 лет на депозите будет 20000 руб.?

Проанализируйте с помощью таблицы подстановки, как будет изменяться сумма на депозите в течение периода от 1 до 7 лет при различных годовых процентных ставках от 2% до 10% с шагом изменения 0,5%?

Повышенный уровень

1. Как определяется сложность системы?

Вариант 7

Базовый уровень

Вопросы

1. Системы управления бывают следующими?
2. По общему целевому назначению экономико-математические модели делятся на?

Задача

Инвестиционная компания вложила капитал в размере 100 000 руб. и прибыль от вложений составляет 6% годовых.

Определите:

1. Какую сумму получит компания через 3 года?
2. При какой доходности через 5 лет на депозите будет 1000000 руб.?

Проанализируйте с помощью таблицы подстановки, как будет изменяться сумма на депозите в течение периода от 1 до 10 лет при различных годовых процентных ставках от 3% до 10% с шагом изменения 0,5%?

Повышенный уровень

1. Какие модели используются при принятии решений в менеджменте производственных систем?

Вариант 8

Базовый уровень

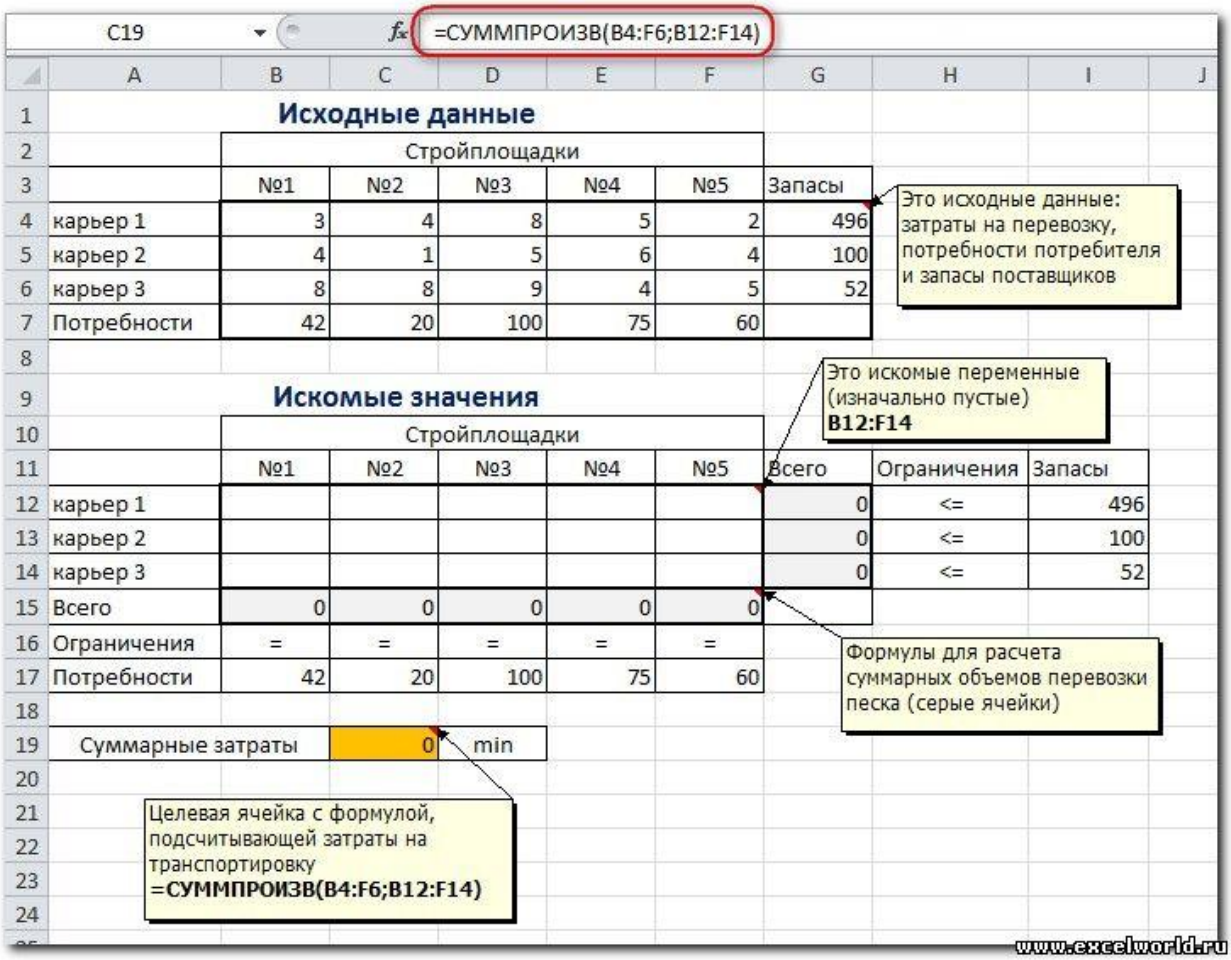
Вопросы

1. Простые вероятностные системы?
2. По типу информации, используемой в модели экономико-математические модели делятся на?

Задача

На заказ строительной компании песок перевозиться от трех поставщиков (карьеров) пяти потребителям (строительным площадкам). Стоимость на доставку включается в себестоимость объекта, поэтому строительная компания заинтересована обеспечить потребности своих стройплощадок в песке самым дешевым способом.
Дано: запасы песка на карьерах; потребности в песке стройплощадок; затраты на транспортировку между каждой парой «поставщик-потребитель».

Нужно найти схему оптимальных перевозок для удовлетворения нужд (откуда и куда), при которой общие затраты на транспортировку были бы минимальными.



Повышенный уровень

1. При построении любой модели процесса управления желательно придерживаться следующего плана действий?

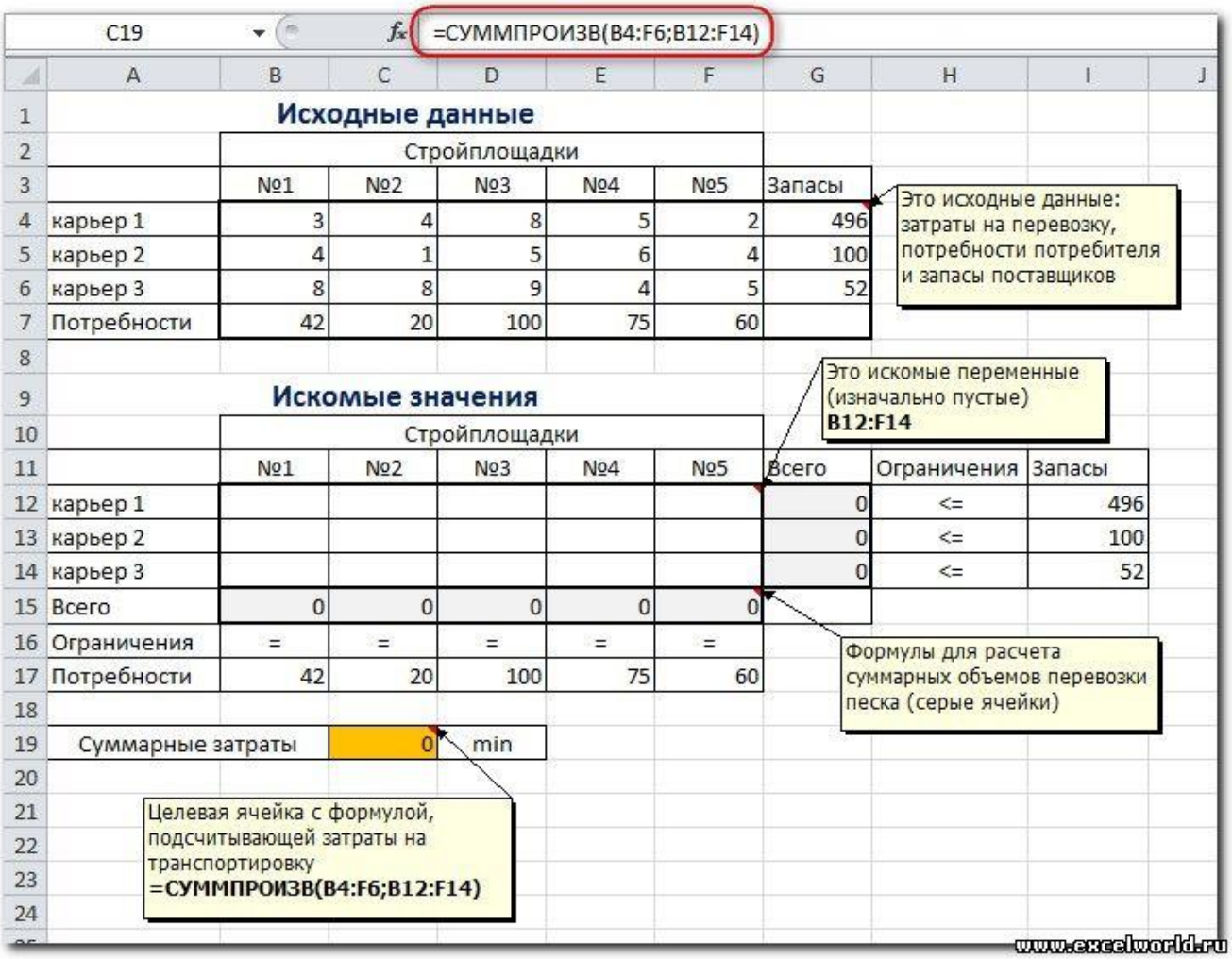
Вариант 9
Базовый уровень
Вопросы

1. Цель процесса управления?
2. Моделирование процессов управления предполагает последовательное осуществление трех этапов исследования?

Задача

Фирма производит две модели А и В сборных книжных полок.
Их производство ограничено наличием сырья (высококачественных досок) и временем машинной обработки.
Для каждого изделия модели А требуется 3 м² досок, а для изделия модели В - 4 м². Фирма может получить от своих поставщиков до 1700 м² досок в неделю.
Для каждого изделия модели А требуется 12 мин машинного времени, а для изделия модели В - 30 мин. в неделю можно использовать 160 ч машинного времени.
Сколько изделий каждой модели следует выпускать фирме в неделю для достижения максимальной прибыли, если каждое изделие модели А приносит 60 руб. прибыли, а каждое изделие модели В - 120 руб. прибыли?

Порядок действий нам уже известен.
Сначала создаем таблицы с исходными данными и формулами. Расположение ячеек на листе может быть абсолютно произвольным, таким как удобно автору. Например, как на рисунке



Повышенный уровень

1. Модели можно делить на следующие виды?

Вариант 10

Базовый уровень

Вопросы

1. Элементы процесса управления?
2. В составе экономико-математических методов можно выделить следующие разделы?

Задача

Задание. Фабрика выпускает три вида тканей, причем суточное плановое задание составляет: не менее 90 м ткани I вида, 70 м — II вида и 60 м — III вида. Суточные ресурсы следующие: 780 ед. производственного оборудования, 850 ед. сырья и 790 ед. электроэнергии, расход которых на 1 м ткани представлен в таблице. Цена 1 м ткани I вида равна 80 ден. ед., II вида — 70 ден. ед., III вида — 60 ден. ед.

Ресурс	Расход ресурса на 1 м. ткани вида		
	I	II	III
Оборудование	2	3	4
Сырье	1	4	5
Электроэнергия	3	4	2

Требуется определить:

1) сколько метров тканей каждого вида следует выпустить, чтобы общая стоимость выпускаемой продукции была максимальной;

2) какие виды тканей невыгодны предприятию;

3) как изменится общая стоимость продукции и план ее выпуска, если запасы дефицитных ресурсов увеличить на 5%?

Повышенный уровень

1. Модели можно делить по способу измерения времени на?

Вариант 11

Базовый уровень

Вопросы

1. Суть экономико-математического моделирования?
2. Что является важнейшим понятием при экономико-математическом моделировании?

Задача

Задание. Компания, занимающаяся ремонтом автомобильных дорог, в следующем месяце будет проводить работы на пяти участках автодорог. Песок на эти участки можно доставлять из трех карьеров, месячные объемы предложений по карьерам известны. Из планов производства ремонтных работ известны также месячные объемы потребностей по участкам работ. Экономические оценки транспортных затрат (в ден. ед.) на перевозку 1 т песка с карьеров на ремонтные участки содержатся ниже в матрице планирования:

Участок работ Карьер	B1	B2	B3	B4	B5	Предложение, т
A1	5	3	4	6	4	40
A2	3	4	10	5	7	20
A3	4	6	9	3	4	40
Потребности, т	25	10	20	30	15	

1. Предложить план перевозок песка на участки ремонта автодорог, который обеспечивает минимальные совокупные транспортные издержки.

2. Что произойдет с оптимальным планом, если изменятся условия перевозок: а) появится запрет на перевозки от карьера *A*3 до участка работ *B*4; б) по этой коммуникации будет ограничен объем перевозок — 5 т?

Повышенный уровень

1. Что понимают под социально-экономической системой?

Вариант 12
Базовый уровень
Вопросы

1. Классификацию кибернетических систем?
2. Какие модели используются при принятии решений в менеджменте производственных систем?

Задача

Задание. Компания, занимающаяся ремонтом автомобильных дорог, в следующем месяце будет проводить работы на пяти участках автодорог. Песок на эти участки можно доставлять из трех карьеров, месячные объемы предложений по карьерам известны. Из планов производства ремонтных работ известны также месячные объемы потребностей по участкам работ. Экономические оценки транспортных затрат (в ден. ед.) на перевозку 1 т песка с карьеров на ремонтные участки содержатся ниже в матрице планирования:

Участок работ Карьер	B1	B2	B3	B4	B5	Предложение, т
A1	8	3	4	6	4	40
A2	3	6	10	5	8	20
A3	4	6	3	3	4	40
Потребности, т	25	11	20	32	15	

1. Предложить план перевозок песка на участки ремонта автодорог, который обеспечивает минимальные совокупные транспортные издержки.

2. Что произойдет с оптимальным планом, если изменятся условия перевозок: а) появится запрет на перевозки от карьера *А*3 до участка работ *В*4; б) по этой коммуникации будет ограничен объем перевозок — 5 т?

Повышенный уровень

1. Назовите четыре признака системы?

Вариант 13
Базовый уровень
Вопросы

1. Что представляет собой модель?
2. Этапы процесса управления?

Задача

Задание. Компания, занимающаяся ремонтом автомобильных дорог, в следующем месяце будет проводить работы на пяти участках автодорог. Песок на эти участки можно доставлять из трех карьеров, месячные объемы предложений по карьерам известны. Из планов производства ремонтных работ известны также месячные объемы потребностей по участкам работ. Экономические оценки транспортных затрат (в ден. ед.) на перевозку 1 т песка с карьеров на ремонтные участки содержатся ниже в матрице планирования:

Участок работ Карьер	B1	B2	B3	B4	B5	Предложение, т
A1	8	3	4	9	4	40
A2	3	6	80	5	8	20
A3	5	6	3	3	4	42
Потребности, т	25	11	20	32	12	

1. Предложить план перевозок песка на участки ремонта автодорог, который обеспечивает минимальные совокупные транспортные издержки.

2. Что произойдет с оптимальным планом, если изменятся условия перевозок: а) появится запрет на перевозки от карьера *А*3 до участка работ *В*4; б) по этой коммуникации будет ограничен объем перевозок — 5 т?

Повышенный уровень

1. Что является основным методом исследования систем?

Вариант 14
Базовый уровень
Вопросы

1. По конкретному предназначению делятся на?
2. Что понимают под социально-экономической системой?

Задача

Задание. Компания, занимающаяся ремонтом автомобильных дорог, в следующем месяце будет проводить работы на пяти участках автодорог. Песок на эти участки можно доставлять из трех карьеров, месячные объемы предложений по карьерам известны. Из планов производства ремонтных работ известны также месячные объемы потребностей по участкам работ. Экономические оценки транспортных затрат (в ден. ед.) на перевозку 1 т песка с карьеров на ремонтные участки содержатся ниже в матрице планирования:

Участок работ Карьер	B1	B2	B3	B4	B5	Предложение, т
A1	8	3	4	6	3	45
A2	3	6	10	7	8	21
A3	4	6	6	3	4	40
Потребности, т	22	11	20	32	15	

1. Предложить план перевозок песка на участки ремонта автодорог, который обеспечивает минимальные совокупные транспортные издержки.

2. Что произойдет с оптимальным планом, если изменятся условия перевозок: а) появится запрет на перевозки от карьера *A*3 до участка работ *B*4; б) по этой коммуникации будет ограничен объем перевозок — 5 т?

Повышенный уровень

1. Задачами экономико-математического моделирования?

Вариант 15

Базовый уровень

Вопросы

1. Как определяется сложность системы?
2. Этапы процесса моделирования.

Задача

Задание. Компания, занимающаяся ремонтом автомобильных дорог, в следующем месяце будет проводить работы на пяти участках автодорог. Песок на эти участки можно доставлять из трех карьеров, месячные объемы предложений по карьерам известны. Из планов производства ремонтных работ известны также месячные объемы потребностей по участкам работ. Экономические оценки транспортных затрат (в ден. ед.) на перевозку 1 т песка с карьеров на ремонтные участки содержатся ниже в матрице планирования:

Участок работ Карьер	B1	B2	B3	B4	B5	Предложение, т
A1	8	3	4	6	5	43
A2	4	6	10	7	8	21
A3	4	6	9	3	4	43
Потребности, т	21	13	25	31	15	

1. Предложить план перевозок песка на участки ремонта автодорог, который обеспечивает минимальные совокупные транспортные издержки.

2. Что произойдет с оптимальным планом, если изменятся условия перевозок: а) появится запрет на перевозки от карьера *А*3 до участка работ *В*4; б) по этой коммуникации будет ограничен объем перевозок — 5 т?

Повышенный уровень

Что является важнейшим понятием при экономико-математическом моделировании?

Общие требования к написанию и оформлению работы

Выполненная контрольная работа по дисциплине «Моделирование в управлении бизнесом» не должна превышать 15-17 страниц машинописного текста и решенная задача в электронной версии.

Титульный лист оформляется по установленному образцу (выдается на кафедре).

В титульном листе должны быть указаны следующие данные: № контрольной работы, полное название предмета – «Моделирование в управлении бизнесом», № группы, отделение – «*заочное*», шифр, № варианта, Ф.И.О. студента.

Работа может быть выполнена на компьютере. Текст следует печатать через 1,5 интервала на листах формата А4 (210*297 мм) 14 компьютерным шрифтом Times New Roman. Размеры оставляемых полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, нижнее и верхнее – 20 мм.

Работа должна быть выполнена строго в соответствии с вариантом студента. Перед ответами на поставленные вопросы контрольной работы пишется сам вопрос, а затем дается ответ. Нельзя изменять формулировку вопросов задания контрольной работы. Нельзя списывать текст учебника или источника дословно, следует излагать его своими словами.

В начале контрольной работы рекомендуется в порядке введения написать (в объеме 1-2 страниц), а затем приступить непосредственно к ответам по вопросам выбранного варианта.

Ответы на вопросы должны быть изложены конкретно, логично, грамотно, чтобы преподаватель мог понять ход рассуждений студента. Не следует перегружать работу цитатами, но если приводится цитата, ее необходимо писать дословно, брать в кавычки и указывать ее источник.

Страницы следует пронумеровать арабскими цифрами.

Самым существенным требованием к контрольной работе является ее самостоятельное исполнение, ее индивидуальный характер, умение рассуждать и делать выводы и обобщения, показать собственное отношение к проблеме. По ходу изложения материала необходимо делать ссылки на используемые источники, которые цитируются автором, или же при воспроизводстве схем, таблиц диаграмм и т.д.

Большим недостатком является использование устаревшего материала, особенно данных, характеризующих процессы, происходящие в настоящее время.

Желательно использовать материал региона, города, увязывая его с местом работы студента.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц. Содержательный заголовок должен быть помещен над таблицей, подчеркивать заголовок не следует.

Также как и рисунки, таблицы имеют сквозную единую нумерацию. Графу *№ п.п.* в таблицу включать не следует. Таблица должна размещаться сразу после ссылки на нее в тексте пронумеровать ее графы и повторять их нумерацию на следующей странице. Эту страницу начинают с надписи: *Продолжение табл.* с указанием ее номера.

Формулы, помещенные в тексте, имеют сквозную (единую) нумерацию арабскими цифрами. Номер формулы следует заключать в круглые скобки и помещать на правой стороне листа на уровне нижней строки формулы, к которой он относится.

Расшифровка значений символов и числовых коэффициентов должна производиться в тексте непосредственно под формулой в той последовательности, в какой они даны в формуле. Значение символа и смыслового коэффициента следует писать с новой строки. Первую строку расшифровки начинают со слова «*где*», двоеточие после него не ставится.

В конце работы следует привести список книг, учебных пособий, публикаций и тех источников, которые студент использовал для написания контрольной работы. На неопубликованные источники ссылаться нельзя.

При оформлении списка литературы указывают: фамилию и инициалы автора, название книги, место издания, издательство и год издания, количество страниц. Фамилия автора пишется в именительном падеже. Если авторов несколько, то их фамилии с инициалами указывают, в той последовательности, как они печатаются в книге. Заглавие книги приводится в том виде, как оно написано на титульном листе. Место издания пишется полностью в именительном падеже; сокращенное только для городов Москва (*М*) и Санкт-Петербург (*СПб*).

Сведения в статье из журнала и т.п. включают: фамилию, инициалы автора, название статьи, наименование издания, год выпуска, номер издания.

Каждый источник в списке литературы имеет свой порядковый номер строго по алфавиту. При упоминании в тексте контрольной работы использованного источника, указывают его порядковый номер в квадратных скобках и соответствующую страницу. Номер варианта контрольной работы определяется в соответствии с двумя последними цифрами зачетной книжки студента.

Необходимо приложить к печатному варианту контрольной работы цифровую копию на DVD диске или отправить файл по электронной почте.

Рекомендации по выполнению задания

Процесс выполнения контрольной работы включает следующие этапы:

- подбор и изучение теоретического материала по вопросам контрольной работы;
- составление плана по каждому из теоретических вопросов работы;
- написание контрольной работы.

Для качественного выполнения контрольной работы при подборе литературных (учебных) материалов студенту целесообразно определить те источники, которые позволят наиболее полно раскрыть тематику вопроса. Широкий круг привлекаемой литературы теоретического и практического характера, самостоятельная, аналитическая работа с нею позволяют реализовать главное требование контрольной работы – углубленное изучение дисциплины с элементами научного творчества, формирование профессионализма студентов. Изучение литературы заканчивается уточнением плана работы, формулировкой наиболее важных тезисов и в заключение всего – написание самого текста контрольной работы.

В часы консультаций студент может обращаться к преподавателю с вопросами, возникающими в процессе подготовки к написанию контрольной работы.

Контрольная работа должна быть выполнена и написана лично студентом.

На проверку контрольной работы отводится 3 дня. Оценивается работа по форме «*зачтено*» или «*не зачтено*». После проверки контрольной работы студенту выдается рецензия, в которой преподавателем указаны положительные и отрицательные моменты выполнения контрольной работы студентом. При незачете работы или значительных замечаниях студент производит доработку работы и вновь сдает ее на проверку.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» ставится студенту, если он полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится студенту, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает ошибки, которые сам же исправляет, и имеются недочеты в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, если студент он незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Лихтенштейн, В. Е. Математическое моделирование экономических процессов и систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Е. Лихтенштейн, Г. В. Росс. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 129 с. — 978-5-4486-0350-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74969.html

Дополнительная литература:

2. Салмина, Н.Ю. Моделирование социально-экономических систем и процессов : учебное пособие / Н.Ю. Салмина .- Томск : ТУСУР, 2016. - 198 с. : ил.. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480945

Интернет-ресурсы:

1 http:// www.rbk.ru (Сайт информационно-аналитической компании «РосБизнесКонсалтинг»).
2 http:// www.edu.ru (Сайт федерального портала «Российское образование»).
3 http://www.eup.ru - научно-образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях»

4 http://www.aup.ru - административно-управленческий портал
5 http://eor.edu.ru «Сайт федерального центра информационных образовательных ресурсов»
6 http://www.iprbookshop.ru (Электронная библиотечная система)
7 http://biblioclub.ru (Электронная библиотечная система)