

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ"

Институт отраслевой экономики и управления

**А. М. Карлов**

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ  
И МЕНЕДЖМЕНТЕ**

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины  
для студентов магистратуры по направлениям подготовки:  
38.04.01 Экономика и 38.04.02 Менеджмент

Калининград  
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»  
2022

УДК 303.01+338.04

Рецензенты

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности

М. Г. Побегайло

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории  
и инструментальных методов Ю. Я. Настин

**Карлов А. М.**

Методы исследований в экономике и менеджменте: учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины для студентов, обучающихся в магистратуры по напр. подгот. 38.04.01 Экономика и 38.04.02 Менеджмент / А. М. Карлов. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 61 с.

В учебно-методическом пособии приведены: перечень тем лекционных занятий и методические указания по их изучению, перечень тем практических занятий и методические указания по подготовке к ним, методические указания по подготовке контрольной работы по итогам первого семестра, методические указания по написанию курсовой работы по итогам второго семестра, методические указания по подготовке к сдаче зачета в первом семестре и к сдаче экзамена во втором семестре, а также методические указания по самостоятельной работе.

Табл.2 , список лит. – 32 наименования

Учебно-методическое пособие рассмотрено и одобрено для опубликования в качестве локального электронного методического материала кафедры экономической теории и инструментальных методов 01.04.2022 г., протокол № 8

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала для использования в учебном процессе методической комиссией Института отраслевой экономики и управления 22.06.2022 г., протокол № 7

УДК 303.01+338.04

© Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Калининградский государственный  
технический университет», 2022 г.  
© Карлов А.М., 2022 г.

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 Тематический план по дисциплине и методические указания по её изучению .....	6
1.1 Тематический план лекций по изучению дисциплины в первом семестре для магистрантов очной формы обучения .....	6
1.2 Тематический план лекций по изучению дисциплины во втором семестре для магистрантов очной формы обучения .....	14
2 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям .....	22
2.1 Тематический план практических занятий по изучению дисциплины в первом семестре магистрантами очной формы обучения .....	22
2.2 Тематический план практических занятий по изучению дисциплины во втором семестре магистрантами очной формы обучения .....	32
3 Методические указания по выполнению контрольной работы .....	43
4 Методические указания по выполнению курсовой работы .....	44
5 Методические указания по подготовке к сдаче зачета (в первом семестре) и экзамена (во втором семестре) .....	45
6 Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине .....	45
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	59

## ВВЕДЕНИЕ

В данном учебно-методическом пособии приведены методические рекомендации по изучению дисциплины «Методы исследований в экономике и менеджменте» для студентов магистратуры по направлениям подготовки 38.04.01 Экономика и 38.04.02 Менеджмент.

Целью освоения данной дисциплины является развитие способностей по обоснованию актуальности, цели, теоретической и практической значимости проводимого исследования; по использованию современных количественных и качественных методов при самостоятельном проведении исследований; по обобщению и критической оценке результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями; по представлению результатов исследований в виде отчетов, статей, докладов и по их публичной защите.

Дисциплина «Методы исследований в экономике и менеджменте» относится к дисциплинам обязательной части учебных планов подготовки студентов магистратуры по направлениям подготовки 38.04.02 Менеджмент (Блок 1.О.02) и 38.04.01 Экономика (Б1.В.01).

Изучение дисциплины осуществляется в первом и втором семестрах, По итогам изучения дисциплины в первом семестре предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета, во втором семестре промежуточная аттестация осуществляется по результатам проверки курсовой работы и по результатам сдачи экзамена.

Критерии для выставления зачета и экзамена по дисциплине разработаны в соответствии с общими критериями Фонда оценочных средств, приведенными в разделе 6 Рабочих программ изучения дисциплины. Критерии выставления зачета и получения положительной оценки на экзамене приведены в разделах 5 и 6 данного учебно-методического пособия.

В процессе изучения дисциплины студентами магистратуры очной формы обучения в первом и втором семестрах предусмотрено проведение ежемесячного текущего контроля уровня освоения дисциплины.

Ежемесячный текущий контроль осуществляется по пятибалльной оценке в соответствии со следующими критериями:

5 - график самостоятельной работы и все виды контрольных мероприятий за истекающий период выполнены обучающимся на 100 % и более (с опережением графика);

4 - график самостоятельной работы и все виды контрольных мероприятий за истекающий период выполнены обучающимся на 75 % и более;

3 - график самостоятельной работы и все виды контрольных мероприятий за истекающий период выполнены обучающимся на 50 % и более;

2 - график самостоятельной работы и все виды контрольных мероприятий за истекающий период выполнены обучающимся менее чем на 50%;

0 - нет данных для аттестации (в случае неявки обучающегося на учебные занятия и консультации по неустановленной причине и др.).

Материал данного учебно-методического пособия структурирован по шести разделам.

В первом разделе приведен тематический план по дисциплине и методические указания по изучению дисциплины магистрантами очной и заочной форм обучения.

Во втором разделе приведены методические указания по самостоятельной подготовке магистрантов к практическим занятиям.

В третьем разделе приведены методические указания по выполнению контрольной работы магистрантами заочной формы обучения.

В четвертом разделе приведены методические указания по выполнению курсовой работы и примеры заданий на курсовую работу в соответствии с темой магистерской диссертации.

В пятом разделе приведены соответственно методические указания по подготовке к сдаче зачета в первом семестре и по подготовке к сдаче экзамена во втором семестре.

В шестом разделе приведены методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине.

## 1 Тематический план по дисциплине и методические указания по её изучению

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц трудоемкости (зет) или 180 академических часов (1 зет = 36 ак. часов), в которые входит контактная работа преподавателя с обучающимися и самостоятельная работа магистрантов, связанная с изучением дисциплины и подготовкой к текущей и промежуточной аттестации.

Распределение трудоемкости дисциплины по семестрам, видам учебной работы магистрантов и формам контроля приведено в таблице 1 для магистрантов очной формы обучения и в таблице 2 для магистрантов заочной формы обучения.

Таблица 1.1 - Распределение трудоемкости дисциплины для магистрантов очной формы обучения

Название дисциплины	Семестр	Форма контроля	Зач. ед.	Ак. час.	Лек	Практ	РЭ.	КА	СР	Работа в сессион. период
МИЭМ	1	Зач	2	72	10	20	2	0,6	39,4	
МИЭМ	2	КР, Экз	3	108	10	20	2	5,8	37	33,2
	Итого		5	180	20	40	4	6.4	76.4	33.2

Таблица 1.2 - Распределение трудоемкости обучения для магистрантов заочной формы обучения

Название дисциплины	Семестр	Форма контроля	Зач. ед.	Ак. час.	Лек	Практ	РЭ.	КА	СР	Работа в сессион. период
МИЭМ	1	Зач	2	72	4	8	2	0,4	54	3.6
МИЭМ	2	КР, Экз	3	108	6	10	2	4,6	79	6,4
	Итого		5	180	10	18	4	5,0	133	10

### 1.1 Тематический план лекций по изучению дисциплины в первом семестре для магистрантов очной формы обучения

**Вводная лекция.** Для магистрантов очной формы обучения продолжительность лекции 1 академический час (для магистрантов заочной формы обучения 0,5 часа). Во время лекции сообщается информация о месте дисциплины в структуре основной образовательной программе (ООП ВО), целях и планируемых результатах изучения, структуре дисциплины, роли

самостоятельной работы магистрантов в процессе изучения дисциплины, формах текущего и промежуточного контроля.

### **Тема 1. Основные понятия, определения и классификация научных исследований.**

По данной теме предусматривается одно лекционное занятие продолжительностью 2 академических часа (для магистрантов заочной формы обучения 0,5 часа). Рассматриваются следующие вопросы: основные нормативные документы, регулирующие научно-исследовательскую деятельность в Российской Федерации; основные факторы, определяющие структуру, содержание и результаты научных исследований; характеристика этапов проведения научных исследований и решаемых на этих этапах задач научных исследований; понятия фундаментальных, поисковых, прикладных научных исследований и разработок, а также классификация научных исследований (по методам решения поставленных задач, по источникам их финансирования, по срокам исполнения).

Для изучения данной темы дисциплины рекомендуется использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендуемых источников под номерами [1] раздел 1.1, [3] с. 8-14, [4] с. 9-37.

#### **Вопросы для самопроверки:**

1. Что понимается под термином «исследование»? Приведите примеры исследований в экономике и менеджменте.
2. Назовите последовательность основных этапов научного исследования.
3. Назовите и охарактеризуйте основные критерии, которыми следует руководствоваться при выборе темы научного исследования.
4. Назовите принципы формулировки цели исследования и семи основных задач исследования.
5. Дайте определение термину «гипотеза». Охарактеризуйте значение гипотезы в научном исследовании.

6. Дайте определение понятиям «Объект исследования» и «Предмет исследования», охарактеризуйте значение этих понятий в научном исследовании.

7. Какие критерии могут быть положены в основу классификации научных исследований?

8. Приведите классификацию научных исследований по критерию целевого назначения и глубины проводимого исследования и дайте краткую характеристику каждого класса исследований.

9. Приведите классификацию научных исследований по источникам их финансирования.

10. Что понимается под эмпирическими и теоретическими исследованиями? Существует ли зависимость между ними?

11. Назовите особенности и виды экспериментальных исследований. Приведите пример эксперимента в экономике и менеджменте.

## **Тема 2. Организация научных исследований.**

По данной теме для студентов очной и заочной форм обучения предусмотрено лекционное занятие продолжительностью 1 академический час.

На лекционном занятии рассматриваются вопросы выбора актуальной темы научного исследования; методики подбора информационных источников по теме научного исследования, методики анализа уровня разработанности научной проблемы планируемого исследования; формулирования цели, объекта, предмета исследования и решаемых задач; анализа применимости различных методов для решения поставленных задач; планирования научных исследований по выбранной теме; требования к оформлению документов, регламентирующих содержание научных исследований, их результаты, сроки и выполнения, порядок представления и защиты отчетных документов по выполненному научному исследованию.

Для изучения данной темы дисциплины рекомендуется использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендуемых источников под номерами [1] раздел 1.2.1, [2] с. 69-144; [3] с. 14-48, [8]; [28]; [29] .

### **Вопросы для самопроверки:**

1. Система научных учреждений в Российской Федерации.
2. Организация научно-исследовательской работы в высшей школе.
3. Требования ГОСТов к перечню и содержанию документов необходимых для выполнения научно-исследовательских работ.
4. Выбор направления и обоснование темы научного исследования.
5. Организация научных исследований студентов магистратуры по теме магистерской диссертации.
6. Требования к содержанию списка информационных источников, необходимого для обоснования актуальности темы (МД), обоснования предмета, цели исследования, а также перечня и методов решения поставленных задач.
7. Требования к структуре и содержанию магистерской диссертации (МД). Принципы разработки проекта содержания (МД), как исходного рабочего документа для работы по теме (МД).
8. Требования к структуре и содержанию автореферата магистерской диссертации. Характеристика содержания первого раздела автореферата «Общая характеристика магистерской диссертации».
9. Перечень документов, которые должны быть представлены в Государственную аттестационную комиссию для защиты магистерской диссертации.
10. Требования к содержанию календарного плана графика работы по теме (МД).

### **Тема 3. Основные перспективные направления научных исследований в экономике и менеджменте.**

По данной теме для магистрантов очной формы обучения предусмотрено лекционное занятие продолжительностью 2 академических часа, для магистрантов заочной формы обучения эта тема выносится на самостоятельное изучение.

На лекционном занятии рассматриваются перспективные направления научных исследований в экономике и менеджменте, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 г. №3 684р «Об утверждении Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы), а также национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7.

В рамках приоритетных направлений фундаментальных и поисковых научных исследований, определенных в указанных федеральных программах, выделены актуальные направления прикладных научных исследований и научных разработок в экономике и менеджменте, которые могут быть темами магистерских диссертационных исследований.

Для изучения данной темы дисциплины рекомендуется использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендуемых источников под номерами [1] раздел 1.3, Приложение 1 Перечень приоритетных направлений фундаментальных и поисковых научных исследований на 2021–2030 годы; Приложение 2 Паспорта научных специальностей: 5.2.1 Экономическая теория; 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы экономики; 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика; 5.2.4 Финансы; 5.2.5 Мировая экономика. [19] главы 1, 2 и 6 [14] главы 3 и 11.

### **Вопросы для самопроверки:**

1. Приведите примеры перспективных фундаментальных и поисковых научных исследований включенных в «Программу фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы)» по направлениям: 5.6.1 Экономическая теория; 5.6.2 Макроэкономика; 5.6.3 Пространственная экономика; 5.6.4 Отраслевая экономика; 5.6.5

Микроэкономика; 5.6.6 Математические и инструментальные методы в экономике.

2. Перечислите ключевые факторы успешной реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

3. Назовите основные перспективные направления научных исследований в менеджменте.

4. Назовите основные направления исследований в области производственного и финансового менеджмента.

5. Назовите основные направления исследований в области риск менеджмента и антикризисного менеджмента.

6. Назовите основные направления исследований в области инвестиционного и стратегического менеджмента.

7. Назовите основные направления исследований в области менеджмента качества, логистического менеджмента и маркетинг-менеджмента.

8. Дайте характеристику контроллинга как комплексной системы поддержки принятия управленческих решений.

9. Назовите аспекты, необходимые для реализации системы контроллинга.

10. Назовите задачи, которые должны быть решены при разработке и внедрении системы контроллинга на предприятии.

#### **Тема 4. Анализ методов исследований в экономике и менеджменте.**

По данной теме для магистрантов очной формы обучения предусмотрено два лекционных занятия продолжительностью 4 академических часа, а для магистрантов заочной формы обучения одно лекционное занятие продолжительностью 2 академических часа.

На лекционном занятии рассматриваются общенаучные методы и частно-научные методы исследований. В общенаучных методах рассмотрены системный подход, комплексный подход, моделирование, экономико-математические методы, экспериментальные методы и социологические методы исследований. В частно-научных методах рассматриваются методы экспертного оценивания, методы декомпозиции, оптимизационные методы и модели. В

методах экспертного оценивания рассмотрены: метод парных (бинарных) сравнений, методы мозгового штурма, метод SWOT-анализа. В методах декомпозиции рассмотрены; метод анализа иерархий, метод дерева целей, метод SMART-анализа, графическое моделирование бизнес процессов, методы сетевого планирования и управления, методы ABC- и XYZ- анализа, метод функционально-стоимостного анализа. Реализация оптимизационных методов и моделей рассмотрена на примерах решения задач линейной многомерной оптимизации целевой функции, методов решения транспортной задачи и оптимизационной модели межотраслевого баланса Леонтьева.

Для изучения данной темы дисциплины рекомендуется использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендуемых источников под номерами [1] раздел 2.2 , [4] главы 4, 5, 6, 7, 8 , [5] раздел 3.

#### **Вопросы для самопроверки:**

1. Дайте характеристику системного подхода к научному исследованию, область его применения, решаемые задачи.
2. Дайте характеристику комплексного подхода и его особенностей при исследовании в экономике и управлении.
3. В чем состоит суть моделирования при исследованиях в экономике и управлении. Каким требованиям должна удовлетворять модель исследуемого объекта. Проверка адекватности модели исследуемого объекта.
4. Дайте характеристику экономико-математических методов исследования. Назовите условия обеспечивающие возможность применения экономико-математических методов исследования.
5. В чем состоит суть экспериментальных методов исследования. Решаемые задачи преимущества и недостатки.
6. Назовите области применения социологических исследований, решаемые проблемы и получаемые результаты.
7. Поясните суть проблем, решаемых на основе использования метода парных сравнений и методику выбора и количественной оценки сравниваемых альтернатив.

8. Дайте характеристику методам «мозгового штурма» их цели и методики проведения.

9. В чем состоит суть SWOT-анализа, какие задачи могут быть решены с помощью данного метода. Методы, используемые для выявления сильных и слабых сторон, возможностей и угроз, возникающих при решении поставленной задачи.

10. Поясните методику количественной оценки для ранжирования выявленных факторов сильных и слабых сторон, возможностей и угроз при проведении SWOT-анализа.

11. Дайте общую характеристику методов декомпозиции и задач, решаемых на их основе. Признаки, по которым может осуществляться декомпозиция исследуемой системы (процесса).

12. Поясните суть метода анализа иерархий, как инструмента системного подхода к решению задачи принятия оптимального решения сложной проблемы и методику выбора и обоснования оптимального решения проблемы на основе метода анализа иерархий.

13. Решение задачи путей достижения поставленной цели на основе применения метода типа «дерево целей». Принципы построения и детализации дерева целей.

14. Формулирование и обоснование эффективных целей бизнес-процессов на основе технологии SMART-анализа. Принципы каскадирования целей при SMART-анализе. Использование при SMART-анализе системы сбалансированных показателей.

15. Характеристика методов сетевого планирования и управления. Использование теории графов при построении сетевой модели. Принципы построения сетевого графа, основные понятия, понятие критического пути.

16. Суть ABC- и XYZ-анализа, принцип Парето, области применения ABC и XYZ анализа и методика их проведения.

17. Перечень задач решаемых с помощью ФСА-анализа. Методология проведения ФСА-анализа.

18. Применение метода ФСА-анализа для оценки деятельности предприятия.

19. Постановка и методика решения задачи многомерной линейной оптимизации.

20. Постановка и характеристика методов решения транспортной задачи.

21. Постановка и методика решения оптимизационной задачи межотраслевого баланса.

## **1.2 Тематический план лекций по изучению дисциплины во втором семестре для магистрантов очной формы обучения**

### **Тема 5. Финансовый анализ деятельности предприятий.**

По данной теме для магистрантов очной формы обучения предусмотрено два лекционных занятия продолжительностью 4 академических часа, а для магистрантов заочной формы обучения 2 академических часа.

На лекционных занятиях рассматриваются:

1. Методы анализа финансовой отчетности предприятия (горизонтальный, вертикальный, трендовый, сравнительный анализ);

2. Методика анализа финансового состояния организации (анализ ликвидности баланса, методика определения типа финансовой устойчивости организации по соотношению запасов и источников их формирования);

3. Метод финансовых коэффициентов, заключающийся в расчете различных групп финансовых коэффициентов определяющих:

- ликвидность и платежеспособность организации (коэффициенты текущей, быстрой и абсолютной ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными средствами);

- финансовую устойчивость организации (коэффициент финансовой устойчивости, коэффициент финансирования, коэффициент финансовой независимости (автономии), коэффициент маневренности собственных оборотных средств);

- деловую активность организации (коэффициент оборачиваемости активов, коэффициент оборачиваемости основных средств, коэффициент

оборачиваемости оборотных фондов, коэффициент оборачиваемости денежных средств, коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, коэффициент оборачиваемости запасов), по показателям оборачиваемости определяют периоды оборота этих активов и продолжительность производственного, финансового и операционного циклов;

- рентабельность, характеризующую эффективность использования средств в целях получения прибыли (коэффициенты рентабельности продаж, рентабельности продукции, рентабельности активов, рентабельности собственного капитала, рентабельности внеоборотных активов, рентабельности оборотных (текущих) активов).

4. Методику анализа рассчитанных значений финансовых коэффициентов, заключающуюся в анализе динамики изменения указанных групп финансовых коэффициентов как минимум за два года, в сравнении значений указанных групп финансовых коэффициентов с нормативными значениями (если таковые установлены), в сравнении значений указанных групп финансовых коэффициентов со среднеотраслевыми значениями.

5. Методика анализа финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности, в которой проводится анализ динамики изменения выручки от продаж продукции, работ и услуг; себестоимости продукции, работ и услуг, валовой прибыли, коммерческих и управленческих расходов; прибыли от продаж; прочих доходов и расходов; прибыли до налогообложения; налога на прибыль; чистой прибыли.

6. Методика комплексной оценки финансового состояния организации по результатам расчета и анализа значений указанных групп финансовых коэффициентов, рассмотрен один из вариантов рейтинговой балльной оценки финансового состояния организации.

Для изучения данной темы дисциплины рекомендуется использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендуемых источников под номерами [1] разделы 3.2.1 – 3.2.6; [15]; [26]; [27].

### **Вопросы для самопроверки:**

1. Поясните суть проведения горизонтального и трендового анализа данных бухгалтерской финансовой отчетности.

2. Поясните суть проведения вертикального и сравнительного анализа бухгалтерской финансовой отчетности.

3. Поясните методику проведения анализа ликвидности баланса организации.

4. Приведите формулы для расчета следующих показателей ликвидности и платежеспособности: коэффициентов текущей, быстрой и абсолютной ликвидности, коэффициента обеспеченности собственными средствами. Назовите их рекомендуемые нормативные значения.

5. Поясните методику определения типов финансовой устойчивости (абсолютная, нормальная финансовая устойчивость, неустойчивое и кризисное финансовое состояние).

6. Приведите формулы для расчета группы показателей финансовой устойчивости (коэффициента финансовой устойчивости, коэффициента финансирования, коэффициента автономии (финансовой независимости), коэффициента маневренности собственных оборотных средств).

7. Приведите формулы для расчета группы показателей деловой активности (коэффициентов оборачиваемости активов, основных средств, оборотных фондов (активов), денежных средств, дебиторской и кредиторской задолженностей, запасов).

8. Приведите формулы для расчета группы показателей рентабельности (коэффициент рентабельности продаж, продукции, активов, собственного капитала, внеоборотных активов, оборотных активов).

9. Поясните методику проведения анализа динамики изменения показателей ликвидности и платежеспособности, показателей финансовой устойчивости, деловой активности, рентабельности.

10. Поясните методику проведения анализа результатов производственно-хозяйственной деятельности организации.

11. Поясните методику проведения рейтинговой балльной оценки финансового состояния организации.

### **Тема 6. Методы факторного анализа.**

По данной теме для магистрантов очной формы обучения предусмотрено одно лекционное занятие продолжительностью 2 академических часа, а для магистрантов заочной формы обучения один академический час. Факторный анализ – это методика комплексного и системного изучения влияния изменения независимых факторов, на величину изменения результативного оцениваемого показателя.

На лекционном занятии рассматриваются:

1. Детерминированный факторный анализ. В детерминированных факторных системах рассмотрены: аддитивная, мультипликативная, кратная и смешанные математических модели; рассмотрено преобразование этих моделей способами удлинения, разложения, расширения и сокращения.

2. Для ранжирования независимых факторов по степени их влияния на результирующий оцениваемый показатель рассматриваются методы цепных подстановок, абсолютных разниц, дифференциальный метод и метод основанный на вычислении функций эластичности.

Для изучения данной темы дисциплины рекомендуется использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендуемых источников под номерами [1] раздел 3.3, [16].

#### **Вопросы для самопроверки:**

1. В чем суть факторного анализа? Назовите основные задачи, решаемые в ходе факторного анализа.

2. Детерминированный факторный анализ. Виды аналитических моделей детерминированного факторного анализа.

3. Методы преобразования исходных детерминированных моделей (способ удлинения, способ формального разложения, способ расширения, способ сокращения).

4. Порядок проведения факторного анализа методом цепных подстановок

для аддитивной, мультипликативной, кратной и смешенных моделей, достоинства и недостатки.

5. Порядок проведения факторного анализа методом абсолютных разниц для мультипликативной и смешенных моделей, достоинства и недостатки.

6. Порядок проведения факторного анализа дифференциальным методом для аддитивной, мультипликативной, кратной и смешенных моделей.

7. Метод факторного анализа по функциям эластичности его связь с дифференциальным методом. Определение функций эластичности для аддитивной, мультипликативной, кратной и смешенных моделей.

### **Тема 7. Методы оценки вероятности банкротства организаций.**

По данной теме для магистрантов очной формы обучения предусмотрено одно лекционное занятие продолжительностью 2 академических часа, а для магистрантов заочной формы обучения один академический час.

На лекционном занятии рассматриваются:

1. Методики установления возможности банкротства организаций в соответствии с действующими нормативными документами: методическими указаниями по проведению анализа финансового состояния организаций (26 показателей); правилами проведения арбитражным управляющим финансового анализа (10 показателей).

2. Факторные модели прогнозирования вероятности банкротства организации по интегральному показателю. В данном разделе рассматриваются: пятифакторная модель Э. Альтмана, модель Р. С. Сайфуллиной - Г. Г. Кадыкова, модель В. В. Ковалева, модель Г. В. Савицкой, модель ученых Иркутской государственной экономической академии А. Ю. Беликова и Г. В. Давыдовой. На основе данных моделей осуществляется интервальная оценка вероятности банкротства организации. Приводятся так называемые logit-модели, позволяющие по предлагаемой формуле рассчитать количественное значение вероятности банкротства организаций. Это модели Д. Чессера, М. Змиевского, М. В. Евстропова, Г. А. Хайдаршиной, В. Ю. Жданова.

Для изучения данной темы дисциплины рекомендуется использовать

литературные источники, приведенные в списке рекомендуемых источников под номерами [1] раздел 4.2; [17]; [18]; [26]; [27].

Вопросы для самопроверки:

1. Поясните суть понятия «банкротство организации» в соответствии с нормативными документами РФ.

2. Поясните суть методики установления возможного банкротства организации в соответствии с «Методическими указаниями по проведению анализа финансового состояния организаций» (Приказ ФСФО от 23.01.2001 г. № 16).

3. Поясните суть методики установления возможного банкротства организации в соответствии с «Правилами проведения арбитражными управляющими финансового анализа» (Постановление Правительства РФ от 25.06.2003 г. № 367 в ред. от 13.12. 2018 г.)

4. Поясните суть методики рейтинговой балльной оценки финансового состояния организации предложенной Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой.

5. Поясните суть методик прогнозирования вероятности банкротства организации по одному интегральному показателю на примере пятифакторных модели Э. Альтмана и модели А. Ю. Беликова, Г. В. Давыдовой.

6. Дайте сравнительную оценку моделей прогнозирования вероятности банкротства организации, предложенных В. В. Ковалевым и Р. С. Сайфулиным, Г. Г. Кадыковым.

7. Поясните суть методики качественной оценки возможного банкротства организации по модели Г. В. Савицкой.

8. Поясните суть методики количественной оценки возможного банкротства организации на примере logit-моделей Д. Чессера, М. В. Евстропова, В. Ю. Жданова.

9. Поясните суть методики количественной оценки возможного банкротства организации на примере logit-модели Г. А. Хайдаршиной.

10. Поясните суть методики количественной оценки возможного банкротства организации на примере logit-модели М. Змиевского.

## **Тема 8. Вероятностно-статистические методы исследования в экономике.**

По данной теме для магистрантов очной и заочной форм обучения предусмотрено одно лекционное занятие (2 академических часа).

На лекционном занятии рассматриваются:

1. Общие сведения из теории вероятностей и математической статистики плотности вероятностей и функции распределения случайных величин, математическое ожидание и среднее квадратическое отклонение, коэффициент взаимной корреляции случайных величин и методика их расчета по статистическим данным.

2. Статистические методы факторного анализа по коэффициентам взаимной корреляции, по частным коэффициентам взаимной корреляции случайных величин.

3. Определение функций эластичности по совокупности выборочных значений случайных величин.

4. Линейные и нелинейные регрессионные модели взаимосвязи случайных величин. Получение аналитической регрессионной зависимости между случайными величинами по функциям эластичности. Оценка точности регрессионных моделей.

5. Понятие стационарных и нестационарных временных рядов и методы их анализа: методы сглаживания временных рядов; определение функции, коэффициента автокорреляции и спектральной плотности временного ряда; методы прогнозирования временных рядов.

Для изучения данной темы дисциплины рекомендуется использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендуемых источников под номерами [1] раздел 5; [6] разделы 3.2-3.4, 6.1- 6.3; [22] с. 81-92; [23] с. 22-23; 30- 56; 86-101.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Понятие плотности вероятностей и функции распределения непрерывных случайных величин. Определение вероятности попадания случайной величины в заданный интервал.

2. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратическое отклонение, коэффициент взаимной корреляции случайных величин.

3. Нормальный закон распределения случайных величин (НЗР). Плотность вероятности и функция распределения НЗР, совместная плотность вероятности и условные плотности вероятности двух случайных величин при их НЗР.

4. Определение оценок математического ожидания, дисперсии и среднеквадратического отклонения по выборочной совокупности значений случайных величин.

5. Корреляционный анализ выборочной совокупности значений случайных величин.

6. Поясните суть методики проведения факторного анализа выборочной совокупности значений оцениваемого параметра и случайных факторов.

7. Поясните методику определения частных (условных) коэффициентов корреляции на примере трех случайных величин.

8. Поясните методику определения функций эластичности по выборочной совокупности значений случайных величин.

9. Поясните методику получения уравнения парной линейной регрессии двух случайных величин.

10. Поясните методику получения уравнения парной нелинейной регрессии двух случайных величин вида  $y=b_1x+b_2x^2$ .

11. Поясните методику получения аналитической регрессионной зависимости между случайными величинами по функциям эластичности.

12. Пояснить методику оценки точности регрессионных моделей по коэффициенту детерминации.

13. Понятие временных рядов. Факторы, под влиянием которых формируются значения элементов временного ряда: случайная компонента, тренд, сезонность, цикличность. Понятие стационарных временных рядов.

14. Назовите и поясните методы сглаживания временных рядов.

15. Поясните методику расчета функции и коэффициента автокорреляции по значениям временного ряда.

16. Методы прогнозирования неслучайной компоненты временного ряда.

17. Приведение временных рядов к стационарному виду, функция и коэффициент автокорреляции, спектральная плотность стационарного временного ряда.

## **2 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям**

**2.1 Тематический план практических занятий по изучению дисциплины в первом семестре магистрантами очной формы обучения**

**Практическое занятие № 1. Разработка проекта содержания магистерской диссертации и формирование списка используемых источников (2 ак. часа).**

На данном практическом занятии ставится индивидуальная для каждого магистранта задача разработать проект содержания магистерской диссертации и список использованных источников в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации.

Проект содержания магистерской диссертации является по сути первичным исходным документом, определяющим основные проблемные аспекты и направления исследования, заданного темой магистерской диссертации. При разработке проекта содержания магистерской диссертации следует руководствоваться требованиями, изложенными в источниках [1, раздел 1.2.1] и в [8, раздел 2].

В процессе работы по теме магистерской диссертации в содержание магистерской диссертации могут вноситься дополнения и изменения. Перед

формированием проекта содержания магистерской диссертации магистрантом в соответствии с темой МД должна быть сформулирована проблема исследования и проведен предварительный анализ степени её разработанности, сформулированы объект, предмет и цель исследования. На основе этого ставится задача получения информации о нормативном регулировании различных аспектов проблемы исследования, по возможным методам анализа проблемы, методам решения связанных с данной проблемой задач, которые могут быть использованы во втором и третьем разделах магистерской диссертации. Данная задача решается путем просмотра и анализа информационных источников в интернет поисковых системах, например, в Google. На основе проведенного анализа формируется содержание первого теоретического обзорного раздела магистерской диссертации, а также фиксируются библиографические данные анализируемых информационных источников для их включения в список использованных источников. В источнике [8, раздел 2.2] приведены требования к содержанию первого второго и третьего разделов магистерской диссертации.

Список использованных источников по теме МД должен удовлетворять требованиям, приведенным в источнике [8, раздел 2.4]. Для подбора научных статей опубликованных в периодических научных журналах по годам издания не старше 5 лет рекомендуется использовать информационную справочную систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования). При этом рекомендуется просматривать публикации в периодических научных журналах, входящих в перечень ВАК (Высшей аттестационной комиссии при Минобрнауки РФ) В Приложении А приведен неполный перечень научных журналов по научным направлениям, соответствующим тематике магистерских диссертаций.

Для просмотра публикаций в научных журналах в поисковой строке Google набираем РИНЦ; открываем «Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) – Elibrary»; Открываем раздел «Поиск журналов»; в поисковой строке «название журнала» набираем название искомого журнала; открываем каталог изданий искомого журнала.

Также рекомендуется просмотреть публикации в Балтийском экономическом журнале. Каталог изданий данного журнала можно найти на сайте КГТУ в разделе наука.

**Практическое занятие № 2. Разработка проекта содержания раздела автореферата «Общая характеристика магистерской диссертации» (2 ак. часа).**

На данном практическом занятии ставится индивидуальная для каждого магистранта задача разработать проект содержания раздела автореферата магистерской диссертации «Общая характеристика работы» в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации. В соответствии с требованиями работы [8, раздел 7, стр. 11] данный раздел должен включать подразделы:

- актуальность темы исследования;
- объект и предмет исследования;
- цель и задачи исследования;
- степень разработанности проблемы;
- методические подходы и методы, использованные в магистерской диссертации;
- основные результаты магистерской диссертации, выносимые на защиту;
- теоретическая и практическая значимость результатов магистерской диссертации;
- апробация результатов магистерской диссертации.

Этот раздел автореферата также приводится как введение магистерской диссертации. Более детальное описание требований к содержанию перечисленных выше подразделов приведено в источнике [8, подраздел 2.1, стр. 5 - 7].

Рекомендуется следующая последовательность формирования содержания указанных выше подразделов. В начале, в соответствии с темой магистерской диссертации и требованиями [8, подраздел 2.1, с. 5-6] формулируются объект исследования, предмет исследования и цель исследования. Далее в соответствии с объектом, предметом, целью исследования, а также в соответствии с проектом

содержания магистерской диссертации формулируются задачи исследования. Задачи исследования должны формулироваться по всем трем разделам магистерской диссертации. После этого на основе анализа информации в публикациях списка использованных источников обосновывается актуальность исследования, выявляются методологические подходы и методы, которые целесообразно использовать для решения задач исследования. Также на основе анализа информации в публикациях списка использованных источников в соответствии с требованиями работы [8, подраздел 2.1, с. 6] формулируется степень разработанности проблемы магистерской диссертации и методов решения поставленных задач. Далее на основе анализа цели и решаемых задач, проекта содержания магистерской диссертации формулируются основные результаты, которые планируется получить в проведенных исследованиях и которые могут быть вынесены на защиту магистерской диссертации, а также приводится формулировка теоретической значимости и практической значимости этих результатов. На заключительном этапе, в соответствии с учебным планом подготовки магистров (в части практик и научно-исследовательских работ) и с календарным планом-графиком работы по теме магистерской диссертации, приводится перечень планируемых автором докладов на научно-практических конференциях магистрантов и аспирантов и публикаций статей в периодических научных журналах.

**Практическое занятие № 3. Решение задачи ранжирования сравниваемых альтернатив бальным методом и методом парных сравнений (4 ак. часа).**

Цель работы: получение навыков реализации процесса наиболее весомой альтернативы на основе экспертных методов бального ранжирования и парного сравнения. Для подготовки к практическому занятию необходимо изучить лекционный материал [1, подраздел 2.2.1].

На практическом занятии решается задача ранжирования предпочтений молодого специалиста при выборе своей будущей работы исходя из следующих сформулированных альтернатив:

$A_1$  - хорошо зарабатывать;

$A_2$  - получать отпуск в удобное время;

$A_3$  - работать в нормальных санитарно-гигиенических условиях;

$A_4$  - получить жилье или улучшить жилищные условия;

$A_5$  - получать, ощущать общественное признание за свои трудовые достижения;

$A_6$  – иметь возможность продвижения по службе.

### 1. Ранжирование сравниваемых альтернатив балльным методом.

При решении задачи каждый магистрант в группе назначается экспертом по ранжированию предлагаемых альтернатив. Каждый эксперт проводит оценку альтернатив  $A_j$ , пользуясь N-балльной шкалой, где N - максимальной значение баллов. Значение N выбирается равным или больше числа альтернатив. Для каждой из оцениваемых альтернатив эксперт даёт значение балльной оценки  $P_j$  в пределах от 1 до N. Желательно, чтобы балльные оценки различных альтернатив не совпадали. Результаты оценок заносятся в таблицу 2.1.

Таблица 2.1

$A_j$	$A_1$	$A_2$	$A_3$	$A_4$	$A_5$	$A_6$	$\sum P_j$
$P_j$	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_4$	$P_5$	$P_6$	$P_\Sigma$
$W_j$	$W_1$	$W_2$	$W_3$	$W_4$	$W_5$	$W_6$	

В третью строку таблицы 2.1 заносятся весовые значения балльных оценок  $W_j = P_j / P_\Sigma$ . По максимальному значению веса  $W_j$  определяется наиболее предпочтительная альтернатива. Ранжирование всех альтернатив осуществляется в порядке убывания их весовых оценок. Полученный вариант решения является субъективной оценкой данного эксперта. Для уменьшения субъективности оценок при ранжировании альтернатив необходимо провести усреднение полученных оценок по всем экспертам. Для этого весовые оценки альтернатив всех экспертов заносятся в таблицу 2.2.

Таблица 2.2

$i \setminus j$	$A_1$	$A_2$	$A_3$	$A_4$	$A_5$	$A_6$
$\mathcal{E}_1$	$W_{1,1}$	$W_{1,2}$	$W_{1,3}$	$W_{1,4}$	$W_{1,5}$	$W_{1,6}$
$\mathcal{E}_2$	$W_{2,1}$	$W_{2,2}$	$W_{2,3}$	$W_{2,4}$	$W_{2,5}$	$W_{2,6}$
...						
$\mathcal{E}_n$	$W_{n,1}$	$W_{n,2}$	$W_{n,3}$	$W_{n,4}$	$W_{n,5}$	$W_{n,6}$
$\sum_j W_{i,j}$	$W_{\Sigma,1}$	$W_{\Sigma,2}$	$W_{\Sigma,3}$	$W_{\Sigma,4}$	$W_{\Sigma,5}$	$W_{\Sigma,6}$
$W_{cp j}$	$W_{cp 1}$	$W_{cp 2}$	$W_{cp 3}$	$W_{cp 4}$	$W_{cp 5}$	$W_{cp 6}$

В последнюю строку таблицы 2.2 заносятся усредненные по всем экспертам весовые значения бальных оценок  $W_{cp j} = W_{i,j} / W_{\Sigma,i}$ . Ранжирование всех альтернатив осуществляется в порядке убывания усредненных по всем экспертам значений весовых оценок сравниваемых альтернатив.

## 2. Ранжирование сравниваемых альтернатив методом парных сравнений.

При решении задачи каждый магистрант в группе назначается экспертом по ранжированию предлагаемых альтернатив. Согласно этому методу, каждый эксперт сравнивает альтернативы попарно  $A_j$  и  $A_i$ , используя понятия в шкале отношений: больше, меньше, равно; или лучше, хуже, неразлично (эквивалентно). Для числовой оценки  $a_{i,j}$  результатов сравнения альтернатив  $A_i$  и  $A_j$  будем использовать трехуровневую шкалу оценок. При  $A_i \succ A_j$  числовая оценка принимается равной  $a_{i,j} = 1,5$ . При  $A_i \prec A_j$  числовая оценка принимается равной  $a_{i,j} = 0,5$ . При  $A_i = A_j$  числовая оценка принимается равной  $a_{i,j} = 1,0$ . Результаты попарного сравнения альтернатив заносятся в таблицу 2.3.

Таблица 2.3

$i \setminus j$	$A_1$	$A_2$	$A_3$	$A_4$	$A_5$	$A_6$	$\sum_j a_{i,j}$	$W_i$
$A_1$	1	$a_{1,2}$	$a_{1,3}$	$a_{1,4}$	$a_{1,5}$	$a_{1,6}$	$a_{\Sigma,1}$	$W_1$
$A_2$	$a_{2,1}$	1	$a_{2,3}$	$a_{2,4}$	$a_{2,5}$	$a_{2,6}$	$a_{\Sigma,2}$	$W_2$
$A_3$	$a_{3,1}$	$a_{3,2}$	1	$a_{3,4}$	$a_{3,5}$	$a_{3,6}$	$a_{\Sigma,3}$	$W_3$
$A_4$	$a_{4,1}$	$a_{4,2}$	$a_{4,3}$	1	$a_{4,5}$	$a_{4,6}$	$a_{\Sigma,4}$	$W_4$
$A_5$	$a_{5,1}$	$a_{5,2}$	$a_{5,3}$	$a_{5,4}$	1	$a_{5,6}$	$a_{\Sigma,5}$	$W_5$
$A_6$	$a_{6,1}$	$a_{6,2}$	$a_{6,3}$	$a_{6,4}$	$a_{6,5}$	1	$a_{\Sigma,6}$	$W_6$
Итого							$a_{\Sigma}$	1

Значения весовых оценок значимости сравниваемых альтернатив вычисляются отношением  $W_i = a_{\Sigma,i} / a_{\Sigma}$ .

Полученный вариант решения в таблице 3 является субъективной оценкой данного эксперта. Уменьшение субъективности оценок при ранжировании альтернатив достигается усреднением полученных оценок (столбец 9 таблицы 3) по всем экспертам. Для этого значения весовых оценок значимости альтернатив,

полученные каждым экспертом, заносят в таблицу 2 и вычисляют усредненные по всем экспертам весовые значения оценок  $W_{cpj}$ .

#### **Практическое занятие № 4. Построение, анализ и совершенствование сетевой модели производственного процесса (2 ак. часа).**

Цель практического занятия: получение навыков построения анализа и совершенствования сетевых моделей на конкретном примере. Для подготовки к практическому занятию необходимо изучить лекционный материал [1] (подраздел 2.2.1, пункт 5 «Методы сетевого планирования и управления»). При изучении особое внимание обратить на правила построения и анализа графа сетевой модели. На практическом занятии решается задача построения анализа сетевой модели производственного процесса заданного последовательностью выполнения 11 видов работ с заданными временными продолжительностями выполнения этих работ и стоимостными затратами на их выполнение. В результате решения задачи должен быть построен граф (сетевая модель) заданного производственного процесса, определены временные и стоимостные характеристики всех путей графа, определен критический путь, разработаны предложения по совершенствованию сетевой модели в направлении уменьшения продолжительности критического пути и оценен выигрыш по стоимостным затратам на данный производственный процесс по показателям прибыли получаемой при реализации продукции получаемой в результате этого производственного процесса.

## **Практическое занятие № 5. Примеры методики проведения ABC и XYZ анализа (2 ак. часа).**

Цель практического занятия: получение навыков ранжирования любых ресурсов с точки зрения их вклада в прибыль или продажи. Благодаря такому ранжированию можно правильно расставить приоритеты деятельности, сфокусировать использование ограниченных ресурсов организации. Для подготовки к практическому занятию необходимо изучить лекционный материал [1] (подраздел 2.2.1, пункт 6. ABC- и XYZ-анализ и методика их проведения). На практическом занятии решается задача ранжирования N видов товаров при заданных значениях выручки от продажи этих товаров на основе принципа Парето. В результате решения первого этапа анализа вся совокупность анализируемых товаров должна быть распределена на три группы:

- группа товаров «А», суммарная выручка по которым составляет 80 % от суммарной выручки по всем товарам;
- группа товаров «В», суммарная выручка по которым составляет 15 % от суммарной выручки по всем товарам ;
- группа товаров «С», суммарная выручка по которым составляет 5 % от суммарной выручки по всем товарам .

На втором этапе проводится XYZ-анализ для анализируемого на первом этапе перечня N видов товаров. Для этого приводится таблица, в которой для каждого вида товара приводятся значения выручки от продаж за k месяцев. В результате расчета коэффициентов вариации выручки от продаж по каждому виду товара вся совокупность выпускаемых товаров разбивается на три группы:

- группа товаров «Х», коэффициент вариации выручки по которым находится в пределах 0–10 %, это товары с самым устойчивым спросом;
- группа товаров «У», коэффициент вариации выручки по которым находится в пределах 10– 5 %, это товары с изменчивым спросом;
- группа товаров «Z», коэффициент вариации выручки по которым превышает 25% , это товары, имеющие случайный спрос.

На основании результатов проведенного ABC и XYZ анализа магистранты должны предложить управленческие решения позволяющие повысить финансовую результативность деятельности данной организации.

### **Практическое занятие № 6. Методы решения транспортной задачи (4 ак. часа).**

Цель практического занятия: получение навыков решения транспортной задачи. Это задача поиска оптимального плана перевозок некоторой продукции из пунктов производства в пункты потребления на транспортных средствах. Целью оптимизации является обеспечение транспортной компанией доставки однородной продукции от нескольких производителей нескольким потребителям при минимальных затратах на перевозку. На практическом занятии на конкретных примерах рассматриваются следующие методы решения транспортной задачи:

- метод северо-западного угла,
- метод минимального элемента,
- метод аппроксимации Фогеля,
- метод потенциалов.

Первые три метода дают, так называемые, базовые решения, которые не гарантируют минимум суммарных затрат транспортной компании на перевозку продукции. План перевозок, обеспечивающий минимум суммарных затрат транспортной компании на перевозку продукции может быть получен методом потенциалов. Решение транспортной задачи методом потенциалов осуществляется на базе базового решения, полученного одним из выше названных базовых методов.

Для подготовки к практическому занятию необходимо изучить лекционный материал [1] (подраздел 2.2.3 Оптимизационные методы и модели). На практическом занятии решается задача получения оптимального плана перевозки продукции от трех производителей ( $A_1$ ;  $A_2$ ;  $A_3$ ) к четырем потребителям ( $B_1$ ;  $B_2$ ;  $B_3$ ;  $B_4$ ) при заданных объемах производства продукции для каждого производителя и объемах потребления для каждого потребителя.

Также задана матрица стоимости перевозки единицы продукции от  $i$ -го производителя к  $j$ -му потребителю. Магистранты находят базовые решения плана перевозок методами северо-западного угла, минимального элемента и аппроксимации Фогеля и определяют для данных решений значение суммарных затрат транспортной компании на перевозку продукции. На основе результатов базового решения магистранты по методу потенциалов находят оптимальный план перевозок и определяют для него значение суммарных затрат транспортной компании на перевозку продукции.

### **Практическое занятие № 7. Пример решения задачи межотраслевого баланса (4 ак. часа).**

Цель практического занятия: получение навыков решения задачи межотраслевого баланса. Модель межотраслевого баланса В. В. Леонтьева, или иначе называемая моделью затраты - выпуск, широко используется для анализа, прогнозирования и планирования производства и распределения продукции на различных уровнях - от отдельного предприятия до отраслевых экономик региона и страны. Идея межотраслевого баланса состоит в том, что каждая отрасль рассматривается как производитель и как потребитель этой продукции. Продукция каждой отрасли частично идет на внешнее общественное конечное потребление, а частично потребляется как сырье для выпуска продукции как в своей так и в других отраслях экономики. Данная задача по постановке относится к задачам многомерного линейного анализа и может быть решена матричными методами линейной алгебры. Для подготовки к данному практическому занятию необходимо изучить материал, приведенный в работе [7] (подразделы 1.1.3 – 1.1.5), а также лекционный материал [1] (подраздел 2.2.3 Оптимизационные методы и модели). Решение задачи межотраслевого баланса на практическом занятии решается на примере трех отраслей, которые являются производителями и в то же время потребителями этой продукции. По условию задачи заданы значения  $x_{ij}$  – объемов продукции  $i$ -й отрасли, потребляемой  $j$ -й отраслью и значения  $y_i$  – объемов выпуска  $i$ -й отрасли для внешнего общественного потребления. В результате решения задачи необходимо:

- рассчитать валовые объемы выпуска продукции  $x_i = \sum_j x_{ij} + y_i$  для всех трех отраслей;

- рассчитать объемы условно чистой продукции отраслей  $z_j = x_j - \sum_I x_{ij}$ ;

- представить полную схему межотраслевого баланса

- определить значения элементов  $a_{ij} = x_{ij} / x_j$  матрицы коэффициентов прямых затрат, показывающих затраты  $i$ -й отрасли на производство единицы продукции  $j$ -й отрасли;

- рассчитать значения элементов  $b_{ij}$  матрицы  $B = (E - A)^{-1}$  коэффициентов полных затрат, где  $E$  – единичная матрица, а  $(E - A)^{-1}$  – обратная матрица;

- рассчитать требуемые изменения плана валового выпуска отраслей  $\Delta x_1$ ,  $\Delta x_2$  и  $\Delta x_3$ , которые потребуются для увеличения объемов выпуска продукции отраслей на величину  $\Delta y_1$ ,  $\Delta y_2$  и  $\Delta y_3$  ( $\Delta Y = B * \Delta X$ ).

## **2.2 Тематический план практических занятий по изучению дисциплины во втором семестре магистрантами очной формы обучения**

### **Практическое занятие № 8. Анализ ликвидности и платежеспособности организации (2 ак. часа).**

Цель практического занятия: получение навыков анализа ликвидности и платежеспособности организации по данным финансовой отчетности. Для подготовки к данному практическому занятию необходимо изучить лекционный материал [1] (подраздел 3.2.1 Анализ ликвидности и платежеспособности организации).

При проведении данного анализа на первом этапе проводится группировка активов по степени ликвидности и пассивов организации по сроку их погашения. На основе этих результатов проверяется условие ликвидности баланса организации. На втором этапе производится расчет коэффициентов текущей, быстрой (промежуточной), абсолютной ликвидности и коэффициента обеспеченности организации собственными средствами ([1] таблица 3.4). Расчет данных показателей производится как минимум за два отчетных года, что позволяет провести анализ динамики абсолютных и относительных изменений показателей ликвидности и платежеспособности ([1] таблица 3.5). На основе

анализа динамики изменения этих показателей и сравнения вычисленных значений показателей с рекомендуемыми значениями, делается вывод о платежеспособности организации и, в случае неудовлетворительного состояния, разрабатываются рекомендации по восстановлению ликвидности и улучшению платежеспособности организации.

### **Практическое занятие № 9. Оценка финансовой устойчивости организации (2 ак. часа).**

Организация признается финансово устойчивой, если она в состоянии в долгосрочной перспективе поддерживать свою операционную деятельность используя собственные и (или) заемные средства. Цель практического занятия: получение навыков анализа финансовой устойчивости организации по данным финансовой отчетности.

Для подготовки к данному практическому занятию необходимо изучить лекционный материал [1] (подраздел 3.2.2 Оценка финансовой устойчивости организации).

Различают 4 типа финансовой устойчивости организации: 1) абсолютная финансовая устойчивость, 2) нормальная финансовая устойчивость, 3) неустойчивое финансовое состояние, 4) кризисное финансовое состояние. Определение типа финансовой устойчивости определяется на основе сравнения трех показателей источников финансирования с запасами и затратами организации ( $ЗЗ = \text{стр. 1210} - \text{стр. 1220}$ ). Первый показатель - это собственные оборотные средства ( $СОС = \text{стр. 1200} - \text{стр. 1500}$ ), второй показатель - собственные и долгосрочные источники финансирования ( $СДИ = СОС + ДКЗ = \text{стр. 1200} - \text{стр. 1500} + \text{стр. 1400}$ ) и третий показатель - общая величина источников формирования запасов и затрат ( $ОИЗ = СОС + ДКЗ + ККЗ = \text{стр. 1200} + \text{стр. 1400}$ ). Организация относится к первому типу абсолютной финансовой устойчивости  $M(1; 1; 1)$  при соблюдении следующих условий:

$$1 - \Delta СОС = СОС - ЗЗ > 0, \quad 1 - \Delta СДИ = СДИ - ЗЗ > 0,$$

$$1 - \Delta ОИЗ = ОИЗ - ЗЗ > 0.$$

Организация относится ко второму типу нормальной финансовой устойчивости  $M(0; 1; 1)$  при соблюдении следующих условий:

$$0 - \Delta \text{СОС} < 0, 1 - \Delta \text{СДИ} > 0, 1 - \Delta \text{ОИЗ} > 0.$$

Третий тип  $M(0; 0; 1)$  – неустойчивое финансовое состояние организации характеризуется следующим соотношением источников финансирования в обеспечении запасов и затрат:

$$0 - \Delta \text{СОС} < 0, 0 - \Delta \text{СДИ} < 0, 1 - \Delta \text{ОИЗ} > 0.$$

Четвертый тип  $M(0; 0; 0)$  – кризисное финансовое состояние организации характеризуется следующим соотношением источников финансирования в обеспечении запасов и затрат:

$$0 - \Delta \text{СОС} < 0, 0 - \Delta \text{СДИ} < 0, 0 - \Delta \text{ОИЗ} < 0.$$

Более детальная оценка финансовой устойчивости организации основывается на расчете и сравнении с рекомендуемыми значениями коэффициента финансовой устойчивости, коэффициента финансирования, коэффициента автономии (финансовой независимости) и коэффициента маневренности собственных оборотных средств ([1] таблица 3.7). Расчет данных показателей производится как минимум за два отчетных года, что позволяет провести анализ динамики абсолютных и относительных изменений этих показателей финансовой устойчивости ([1] таблица 3.8). На основе анализа динамики изменения этих показателей и сравнения вычисленных значений показателей с рекомендуемыми значениями делается вывод о финансовой устойчивости организации и, в случае неудовлетворительного состояния, разрабатываются рекомендации по улучшению финансового состояния организации.

## **Практическое занятие № 10. Расчет и анализ показателей деловой активности организации (2 ак. часа).**

Анализ деловой активности организации производится для оценки результативности текущей деятельности организации и эффективности использования её материальных, финансовых и других видов ресурсов. Цель практического занятия: получение навыков расчета и анализа показателей деловой активности организации по данным финансовой отчетности. Для подготовки к данному практическому занятию необходимо изучить лекционный материал [1] (подраздел 3.2.3 Анализ деловой активности организации).

Анализ деловой активности организации проводится по результатам оценки показателей оборачиваемости активов организации. В группу показателей деловой активности организации входят коэффициенты оборачиваемости суммарных активов организации, основных средств, оборотных средств, денежных средств, дебиторской и кредиторской задолженностей и оборачиваемости запасов ([1] таблица 3.9). Данная группа показателей характеризует скорость оборота всех или отдельных элементов оборотных активов и обязательств. Значения коэффициентов оборачиваемости показывает, сколько рублей получает организация с каждого рубля, вложенного в активы. Кроме коэффициентов оборачиваемости при анализе деловой активности должны рассчитываться значения времени (периода) оборота тех или иных активов, которые характеризуют средний срок возврата средств, вложенных в производство или коммерческие операции. Наиболее информативными показателями являются:

- период оборота дебиторской задолженности  $T_{дз} = 365 / O_{дз}$ ,
- период оборота кредиторской задолженности  $T_{кз} = 365 / O_{кз}$ ,
- период оборота запасов  $T_з = 365 / O_з$ .

Эти показатели определяют длительность производственного цикла  $T_{пц} = T_{кз} + T_з$ , длительность финансового цикла  $T_{фц} = T_{пц} - T_{кз} = T_з + T_{дз} - T_{кз}$ , длительность операционного цикла  $T_{оц} = T_з + T_{дз} + T_{кз}$ .

Расчет данных показателей производится как минимум за два отчетных года, что позволяет провести анализ динамики абсолютных и относительных изменений этих показателей деловой активности ([1] таблица 3.10). Уменьшение значений коэффициентов оборачиваемости свидетельствует о уменьшении эффективности использования активов и увеличении длительности производственного, финансового и операционного циклов.

### **Практическое занятие № 11. Расчет и анализ показателей рентабельности организации и обобщающий анализ финансового состояния организации (2 ак. часа).**

Показатели рентабельности, по сути, являются наиболее важными показателями для оценки деятельности организации, они показывают сколько рублей прибыли приходится на один рубль доходов или на один рубль расходов. Цель практического занятия: получение навыков расчета и анализа показателей рентабельности организации по данным финансовой отчетности. Для подготовки к данному практическому занятию необходимо изучить лекционный материал [1] (подраздел 3.2.4 Анализ рентабельности).

Анализ рентабельности организации проводится по результатам вычисления следующей группы показателей ([1] таблица 3.11): коэффициент рентабельности продаж, коэффициент рентабельности продукции, коэффициент рентабельности общих активов, коэффициент рентабельности собственного капитала, коэффициент рентабельности внеоборотных активов и коэффициент рентабельности оборотных (текущих) активов. Показатели рентабельности могут рассчитываться по различным видам прибыли. Так например интегральный показатель прибыли от продаж определяется отношением чистой прибыли к выручке. Но для анализа влияния на рентабельность продаж различных видов доходов и расходов рассчитывают ещё три показателя рентабельности продаж по валовой прибыли, по прибыли от продаж и по прибыли до налогообложения. Расчет данных показателей производится, как минимум, за два отчетных года, что позволяет провести анализ динамики

абсолютных и относительных изменений этих показателей рентабельности ([1] таблица 3.10).

Данное практическое занятие является завершающим по изучению методики анализа финансового состояния организации. На этом практическом занятии проводится обобщающая комплексная оценка финансового состояния организации на основе расчетных данных полученных на первом, втором, третьем и четвертом практических занятиях. Обобщающий комплексный анализ финансового состояния и результативности производственно-финансовой деятельности организации выполняется путем сведения основных показателей в единую таблицу ([1] таблица 3.14).

Далее по результатам сравнения значений этих показателей с их нормативными значениями каждому показателю присваивается своя балльная оценки и подсчитывается общее количество баллов набранных данной организацией. Это общее количество баллов сравнивается с максимальным, средним и минимальным рейтинговыми значениями и организации присваивается высокий, средний или низкий рейтинг.

### **Практическое занятие № 12. Сравнительный анализ методов оценки вероятности банкротства организации (2 ак. часа)**

В теории финансового анализа существует много методик установления возможности банкротства организации. Информация об этих методиках приведена в работе [1] (подраздел 4.1 и 4.2). Нормативными документами [26, 27] установлены многофакторные методики установления возможности банкротства организации в [26] на основе вычисления 26 показателей, а в [27] на основе вычисления 10 показателей. Получить однозначное заключение о финансовом состоянии организации по результатам многокритериального анализа значений финансовых коэффициентов вычисляемых по методикам материалов [26, 27] затруднительно, так как не для всех показателей устанавливаются нормативные значения, да и сам принцип многокритериальной оценки различными финансовыми аналитиками может приводить к различным оценкам финансового состояния организации. Помимо указанных выше методик

в зарубежных и отечественных источниках предлагается множество различных методик прогнозирования вероятности банкротства по одному интегральному показателю, которые используются с целью определения жизнеспособности организации и выявления перспектив их дальнейшего развития. Описание данных методик приведено в источнике [1] (подраздел 4.2).

Цель практического занятия: получение навыков расчета и сравнительного анализа результатов оценки вероятности банкротства организации по одному интегральному показателю, вычисляемому как взвешенная сумма значений 4–11 факторных показателей. В соответствии с рекомендациями отечественных ученых для Российских организаций могут применяться методики: пятифакторные модели Э. Альтмана, В. В. Ковалева, Р. С. Сайфуллиной и Г. Г. Кадыкова, Г. В. Савицкой, четырехфакторная модель А. Ю. Беликова и Г. В. Давыдовой. В соответствии с данными моделями дается интервальная оценка вероятности банкротства организации ([1] таблица 3.16). Количественная оценка вероятности банкротства организации может быть получена по так называемым logit-моделям по результатам расчета интегрального показателя в соответствии с шестифакторной модели Д. Чессера, трехфакторных моделей М. Змиевского и М. В. Евстропова, одиннадцатифакторной модели Г. А. Хайдаршиной.

На практическом занятии магистрантам даются индивидуальные задания рассчитать вероятности банкротства организации по данным годовой финансовой отчетности по указанным выше методам. Результаты расчетов вероятности банкротства различными методами сводятся в итоговую таблицу, по которой проводится анализ сопоставимости результатов прогноза вероятности банкротства организации полученных указанными выше методами.

Для получения более однозначных выводов по прогнозу вероятности банкротства организации рекомендуется проводить оценку вероятности банкротства организации указанными выше методами за несколько лет.

**Практическое занятие № 13. Методы факторного анализа показателей производственно-финансовой деятельности организации (2 ак. часа).**

Описание методов факторного анализа влияния независимых факторных показателей на величину результативного оцениваемого показателя приведено в источнике [1] (подраздел 3.3).

Цель практического занятия: получение навыков проведения факторного анализа показателей деятельности организации различными методами. Для подготовки к данному практическому занятию необходимо изучить лекционный материал [1] (подраздел 3.3 Методы факторного анализа). На практическом занятии магистрантам даются индивидуальные задания провести факторный анализ на примере следующих показателей деятельности организации:

- коэффициента текущей ликвидности;
- коэффициента быстрой ликвидности;
- коэффициента обеспеченности собственными средствами;
- коэффициента финансовой устойчивости;
- коэффициента рентабельности активов по валовой прибыли = выручка минус себестоимость;
- коэффициента рентабельности производства по прибыли от продаж и полной себестоимости  $K_{р.продук} = ст2200 / (ст2120 + ст 2210 + ст2220)$ .

Факторный анализ проводится магистрантами для индивидуально назначенных преподавателем показателей по методу цепных подстановок. На основе результатов факторного анализа методом цепных подстановок вычисляются функции эластичности результирующего показателя по определяющим его факторным показателям. Данный анализ проводится по данным финансовой отчетности организации за несколько лет.

## **Практическое занятие № 14. Методика отбора наиболее значимых факторов на основе результатов корреляционного анализа (4 ак. часа).**

Отбор наиболее значимых факторов позволяет исключить не значимые факторы при проведении финансового анализа и существенно упростить решение задач разработки аналитических моделей взаимосвязи исследуемых факторов.

Цель практического занятия: получение навыков проведения факторного анализа показателей деятельности организации по результатам вычисления корреляционной матрицы анализируемых факторов.

Для подготовки к практическому занятию магистрантам необходимо изучить материал, приведенный в работе [6] (подраздел 6.5 Корреляционный анализ выборочной совокупности) и в источнике [1] (подраздел 5.2 Факторный анализ « $n$ » показателей деятельности организации по результатам вычисления  $n$ -мерной матрицы коэффициентов взаимной корреляции анализируемых показателей).

На практическом занятии по данным финансовой отчетности за 9 лет проводится анализ влияния на валовую прибыль ( $y$ ) организации пяти факторных показателей: выручки ( $x_1$ ), себестоимости продаж ( $x_2$ ), среднегодовых запасов ( $x_3$ ), дебиторской задолженности ( $x_4$ ) и краткосрочных обязательств ( $x_5$ ).

На первом этапе вычисляются значения математических ожиданий  $m_y$  и  $m_{x_i}$ , дисперсий  $D_y$  и  $D_{x_i}$ , пяти значений выборочных корреляционных моментов  $K_{y x_i} = \sum_j (y_j - m_y)(x_{ij} - m_{x_i}) / n$ , и пяти значений коэффициентов взаимной корреляции  $r_{y x_i} = K_{y x_i} / (D_y D_{x_i})^{0.5}$ . Вычисленные значения  $r_{y x_i}$  проверяются на их значимость по критерию  $T$ -статистики Стьюдента при заданном уровне значимости. Факторные переменные  $x_i$  со значениями  $T$ -статистики  $t_{эксн} < t_{кр}$  исключаются из дальнейшего анализа.

На втором этапе вычисляются значения коэффициентов взаимной корреляции  $r_{x_i x_j}$  и вычисленные значения  $r_{x_i x_j}$  проверяются на их значимость по критерию  $T$ -статистики Стьюдента при заданном уровне значимости. При значении коэффициента взаимной корреляции  $r_{x_i x_j}$  удовлетворяющих уровню

значимости по критерию  $T$ -статистики Стьюдента из дальнейшего рассмотрения исключается факторная переменная для которой значение  $r_{y x_i}$  имеет меньшее значение.

Оставшиеся факторные переменные рекомендуется использовать для формирования аналитической зависимости  $y=f(x_i; x_j; x_k)$

### **Практическое занятие № 15. Прогнозирование показателей результативности деятельности организации на основе функций эластичности (4 ак. часа).**

Прогнозирование показателей результативности деятельности организации обеспечивает процесс принятия управленческих решений необходимой научно обоснованной информацией. Основная функция прогнозирования – получение аналитических моделей для определения возможных будущих значений результативности деятельности организации и обоснование методов её улучшения.

Цель практического занятия: получение навыков практического применения методов прогнозирования на основе регрессионного анализа и на основе использования функций эластичности.

Для подготовки к практическому занятию магистрантам необходимо изучить материал, приведенный в источниках [1] (подраздел 5.3 Методы прогнозирования показателей деятельности организации) и [6] (подразделы 6.5.2 Регрессионный анализ двух случайных величин и 6.6 Примеры решения задач).

На практическом занятии ставится задача получения аналитической зависимости определяющей взаимосвязь оцениваемого результирующего оцениваемого показателя с группой факторных показателей. В качестве результирующего оцениваемого показателя и факторных показателей используются наиболее значимые показатели деятельности организации, выявленные на основе корреляционного анализа на практическом занятии № 14. Поставленная задача решается по основе данных финансовой отчетности организации за 10 лет. Прогнозная аналитическая зависимость формируется на основе данных финансовой отчетности за первые 7 лет. Данные финансовой

отчетности за последующие 3 года используются для проверки точности прогнозных показателей.

1. По данным годовой финансовой отчетности за первые 7 лет вычисляются точечные оценки функций эластичности  $E_y(x_k, j)$  результирующего оцениваемого показателя для  $j=7$  значений факторных показателей  $x_k$ .

2. На основе методов регрессионного анализа определяются зависимости  $E_y(x_k) = b_0 + b_1 * x_k$  для всех факторных переменных.

3. Из решения дифференциального уравнения  $dy/y = \sum_k E_y(x_k) dx_k / x_k$  определяется зависимость  $y_{оц} = f(C; x_i; x_j; x_k)$ , где  $C$  – постоянная интегрирования.

4. Значение постоянной интегрирования  $C_{opt}$  определяется из условия минимума суммы квадратов разностей  $\sum_j (y_{оц} - y_j)^2$ .

5. Для полученной зависимости  $y_{оц} = f(C_{opt}; x_i; x_j; x_k)$  определяется значение коэффициента детерминации  $R = \sum_j (y_{оцj} - m_y)^2 / \sum_j (y_j - m_y)^2$ .

6. Для полученной зависимости  $y_{оц} = f(C_{opt}; x_i; x_j; x_k)$  определяется значение дисперсии ошибок на интервале оценки  $D_{y_{оц}} = [\sum_j (y_{оцj} - y_j)^2] / 7$ .

7. Для полученной зависимости  $y_{оц} = f(C_{opt}; x_i; x_j; x_k)$  определяется значение дисперсии ошибок на интервале прогноза  $D_{y_{оц}} = [\sum_j (y_{оцj} - y_j)^2] / 3$ .

По результатам решения задачи должны быть сделаны выводы о применимости полученной аналитической зависимости  $y_{оц} = f(C_{opt}; x_i; x_j; x_k)$  для прогноза будущих значений оцениваемого результирующего показателя.

### **3 Методические указания по выполнению контрольной работы**

Контрольная работа предусмотрена рабочей программой дисциплины для магистрантов, обучающихся по заочной и очно-заочной формам обучения. Контрольная работа оформляется в виде «Материалов, представляемых на зачет по итогам первого семестра» в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению учебных тестовых работ [10].

В контрольной работе должны быть приведены результаты выполнения заданий на практические занятия в первом семестре обучения. Содержание контрольной работы должно включать:

- По практическому занятию № 1.

Название темы магистерской диссертации (МД) и ФИО научного руководителя по теме МД.

Проект содержания магистерской диссертации, удовлетворяющий требованиям источника [8] (раздел 2 Требования к структуре и содержанию МД) и согласованный с научным руководителем МД.

Список использованных источников, удовлетворяющий требованиям источника [8] (пункт 2.4).

- По практическому занятию № 2. Проект содержания раздела автореферата МД «Общая характеристика МД», удовлетворяющий требованиям источника [8] (раздел 7, пункт «Общая характеристика работы и раздел 2 пункт 2.1) и согласованный с научным руководителем МД.

- По практическим занятиям № 3; № 4; № 5; № 6 и № 7. Постановка задач, теоретические материалы необходимые для решения задач, решение задач и выводы.

#### **4 Методические указания по выполнению курсовой работы**

Основное требование к теме курсовой работы по дисциплине «Методы исследований в экономике и менеджменте» состоит в её соответствии теме магистерской диссертации. Задание на курсовую работу, определяющее её содержание, предполагает проведение всестороннего исследования и сравнительного анализа теоретических и методологических аспектов решения задач, с помощью которых будут проводиться аналитические исследования во второй главе магистерской диссертации, разрабатываться рекомендации по достижению цели диссертации и оцениваться их эффективность в третьей главе магистерской диссертации. Поэтому выбор темы курсовой работы и разработка задания на её выполнение может осуществляться только после закрепления за магистрантом темы магистерской диссертации и разработки проекта содержания МД.

Для разработки задания на курсовую работу при разработке проекта содержания магистерской диссертации особое внимание следует обратить на содержание первого теоретического раздела магистерской диссертации. Перечень параграфов первого раздела должен раскрывать все теоретические особенности и проблемные аспекты объекта и предмета исследования, все методики расчетов и анализа, которые будут использоваться во втором и в третьем разделе магистерской диссертации. Окончательно задание на курсовую работу выдается магистранту преподавателем по дисциплине «Методы исследования в экономике и менеджменте». Требования к содержанию разделов курсовой работы, к её оформлению, к подготовке презентации и защите курсовой работы подробно изложены в [9]. В Приложении Б приведены примеры заданий на курсовую работу.

## **5 Методические указания по подготовке к сдаче зачета (в первом семестре) и экзамена (во втором семестре)**

Зачет по итогам первого семестра выставляется магистрантам очной формы обучения при условии успешного выполнения заданий на практических занятиях первого семестра. Магистрантам заочной и очно-заочной форм обучения зачет выставляется по результатам проверки контрольной работы «Материалы, представляемые на зачет по итогам первого семестра». Магистранты очной формы обучения, пропускающие лекционные и практические занятия, для получения зачета должны представить «Материалы на зачет по итогам первого семестра» оформленные в соответствии с требованиями раздела 3 данного учебно-методического пособия.

Подготовка к сдаче экзамена по дисциплине «Методы исследований в экономике и менеджменте» осуществляется по экзаменационным вопросам, приведенным в Приложении В. Основным учебным пособием при подготовке к сдаче экзамена является учебное пособие [1]. Дополнительными источниками при подготовке к экзамену являются источники [2, 3, 4, 5, 18]. При полностью выполненных заданиях на практические занятия второго семестра при сдаче экзамена магистранты отвечают только на теоретические вопросы (Приложение В). Если на каких-то практических занятиях задания невыполнены, то по теме какого-то из этих занятий в экзаменационном билете, кроме теоретических вопросов, будет задача.

## **6 Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине**

Во время самостоятельной работы магистранты очной формы обучения осуществляют подготовку к практическим занятиям. Если на практических занятиях магистрант не успел полностью выполнить задание на практическое занятие, то эту работу он должен завершить во время самостоятельной работы и отчитаться по ней в начале следующего практического занятия. Магистранты

заочной и очно-заочной форм обучения все задания практических занятий выполняют во время самостоятельной работы. Во втором семестре, кроме подготовки к практическим занятиям, во время самостоятельной работы магистранты выполняют курсовую работу и готовятся к сдаче экзамена. Методические рекомендации по выполнению указанных видов работ во время самостоятельной подготовки приведены в соответствующих разделах данного учебно-методического пособия.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Карлов, А. М. Методы научных исследований в экономике менеджменте: учеб. пособие для студентов магистратуры по напр. 38.04.01 Экономика, 38.04.02 Менеджмент и аспирантуры по направлению 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством: ЭИОС ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022.

2. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований: учеб. пособие/ И. Н. Кузнецов – 5-е изд., перераб. – Москва: Изд.-торг. корпорация «Дашков и Ко», 2020. - 282 с.

3. Новиков. В. К. Методология и методы научного исследования: курс лекций/ В. К. Новиков. – Москва: Альтаир; МГАВТ, 2015. - 211 с.

4. Завьялова, Н. Б. Методология и методы научных исследований в экономике и менеджменте: пособие для вузов / Н. Б. Завьялова, А. Н. Головина, Д. В. Завьялов [и др.]. – Москва-Екатеринбург, 2014. – 282 с.

5. Подсорин, В. А. Методы исследований в менеджменте: учеб. пособие для магистров по направлению «Менеджмент» / В. А. Подсорин. – Москва: МГУПС (МИИТ), 2014. – 200 с.

6. Карлов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика для экономистов: учеб. пособие/ А. М. Карлов. – Москва: КноРус, 2011. – 264 с.

7. Карлов, А. М. Кикоть, Е. Н. Высшая математика для экономистов: учеб. пособие: в 2 ч. часть 1 / А. М. Карлов, Е. Н. Кикоть. – Калининград: Балтийский институт экономики и финансов, 2007. – 212 с.

8. Мнацаканян, А. Г. Магистерская диссертация: учебно-метод. пособие / А. Г. Мнацаканян, А. Н. Кохан, О. Г. Огий [и др.] – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО "КГТУ", 2018. – 31 с.

9. Карлов, А. М. Методы исследований в экономике и менеджменте: учеб.-метод. пособие по курсовой работе для студентов магистратуры по направлениям 38.04.01 Экономика, 38.04.02 Менеджмент / А. М. Карлов. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2019. – 43 с.

10. Мнацаканян, А. Г., Настин, Ю. Я., Круглова, Э. С. Методические указания по оформлению учебных текстовых работ / А. Г. Мнацаканян, Ю. Я. Настин, Э. С. Круглова. - Калининград: Изд-во ФГБОУ ВПО "КГТУ", 2019. - 28 с.

11. Учебный план магистратуры 38.04.01 Экономика (профили «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и «Экономика организаций»).

12. Учебный план магистратуры 38.04.02 Менеджмент (профили «Производственный менеджмент», «Финансовый менеджмент», «Менеджмент организаций» и «Управление маркетингом»).

13. Светлакова, Н, А. Научные исследования в экономике: учеб. пособие / Н. А. Светлакова; под ред. Л. Е. Красильниковой. – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2016. – 137 с.

14. Радоуцкий, В. Ю. Основы научных исследований: учеб. пособие/ В. Ю. Радоуцкий, В. Н. Шульженко, Е. А. Носатова. – Бедгород: Изд-во БГТУ, 2008. – 133 с.

15. Панкова, С. В., Андреева, Т. В., Романова, Т. В. Практикум по анализу бухгалтерской (финансовой) отчетности: учеб. пособие / С. В. Панкова, Т. В. Андреева, Т. В. Романова. – Москва: РИОР: ИНФРА-М. 2016. -165 с.

16. Методы факторного анализа в финансовом менеджменте. [https://studme.org/63984/finansy/metody\\_faktornogo\\_analiza\\_finansovom\\_menedzhmente](https://studme.org/63984/finansy/metody_faktornogo_analiza_finansovom_menedzhmente).

17. Гаврилов, В. В., Щербакова, Н. Ф. Использование методов экономического анализа в диагностике финансовой несостоятельности / В. В. Гаврилов, Н. Ф. Щербакова // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. - № 13(412). – С. 11-23.

18. Хасанов, Р. Х., Каштанов, Н. Н., Маргарян, Л. Г. Модель оценки вероятности банкротства Э. Альтмана: применимость в Российской Федерации и использование при рейтинговой оценке кредитоспособности / Р. Х. Хасанов, Н. Н. Каштанов, Л. Г. Маргарян // Вестник финансового университета. – 2013. - № 5. – С. 44-53.

19. Карминский, А. М. Контроллинг: учеб./ А. М. Карминский, С. Г. Фалько, А. А. Жеваго, Н. Ю. Иванова. – 3-е изд. дораб. – Москва: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2013. - 336с.

20. Нагумнова, Р. В., Сабирова, А. И. Контроллинг как современный метод управления субъектами различных сфер деятельности / Р. В. Нагумнова, А. И. Сабирова. – Казань: Изд-во Казанского гос. ун-та, 2016. – 82 с.

21. Карминский, А. М. Контроллинг на промышленном предприятии: учеб. / А. М. Карминский, С. Г. Фалько, И. Д. Грачев [и др.]. – Москва: Форум: ИНФРА-М, 2019. – 304 с.

22. Карлов, А. М. Финансовая математика: учеб. для студ. магистратуры по напр. подгот. «Экономика», «Менеджмент», «Финансы и кредит» / А. М. Карлов. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2021. – 214 с.

23. Настин, Ю. Я. Эконометрика: учеб. для студ., обучающихся в бакалавриате по напр. подгот. 38.03.01 Экономика / Ю. Я. Настин. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ» 2022. – 142 с.

24. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ (Последняя редакция в редакции ФЗ от 21.07.2011 г. № 254 ФЗ).

25. Проект ФЗ «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации» (текст по состоянию на 23.03.2018 г.).

26. Приказ Федеральной службы России по финансовому оздоровлению и банкротству (ФСФО) от 23.01.2001 г. № 16 «Об утверждении Методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций».

27. Постановление Правительства РФ от 25.06.2003 г. № 367 «Об утверждении правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа» (в ред. от 13.12. 2018 г.).

28. ГОСТ 15-101-98 Международный стандарт «Порядок выполнения научно-исследовательских работ» (введен в действие в качестве государственного стандарта РФ с 01.07.2000 г., переиздан август 2010 г.).

29. ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. «Отчет о научно-исследовательской работе: структура и правила оформления» (введен в действие в качестве национального стандарта РФ с 01. 07.2018 г.).

30. Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (Утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам; протокол от 04.06.2019 №7, последнее обновление 15.04.2018 г.).

31. Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»

32. Кузин, Ф. А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: практ. пособие для аспирантов и соискателей ученых степеней / Ф. А. Кузин. - 5-е изд., доп. – Москва Ось-89, 2000. – 224 с.

### **Периодические научные журналы, входящие в перечень ВАК:**

1. Актуальные проблемы социально-экономического развития России.
2. Актуальные проблемы экономики и менеджмента.
3. Аудит и финансовый анализ.
4. Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях.
5. Вестник Алтайской академии экономики и права.
6. Вестник Института экономики Российской академии наук.
7. Вестник Пермского университета. Серия "Экономика".
8. Вестник РГГУ. Серия "Экономика. Управление. Право.
9. Деньги и кредит.
10. Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета.
11. Инновации и инвестиции.
12. Контроллинг.
13. Налоги и налогообложение.
14. Проблемы современной экономики .
15. Региональная экономика и управление: электронный научный журнал.
16. Финансы и кредит.
17. Экономическая безопасность.
18. Вестник Керченского государственного морского технологического университета.
19. Морские интеллектуальные технологии.
20. Труды ВНИРО (Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии).

**Примеры заданий на курсовые работы**

**Направление 38.04.01 Экономика**

**1. Тема МД: «Исследование влияния деятельности малого и среднего бизнеса на валовый региональный продукт»**

Задание на курсовую работу.

Тема КР: «Исследование методических подходов к оценке влияния малого и среднего бизнеса на показатели ВРП»

Введение.

1. Понятие и сущность ВРП, его роль в оценке экономического потенциала региона и формировании внутрирегиональной экономической политики.

2. Методика расчета ВРП.

3. Методика определения ключевых показателей системы региональных счетов (СРС), как основа определения ВРП.

4. Методика расчета показателей влияния малого и среднего бизнеса на ВРП субъектов РФ.

5. Основные принципы и направления государственной и региональной политики Калининградской области на развитие малого и среднего бизнеса.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

А. Проект содержания МД.

Б. Календарный план-график работы по теме МД.

**2. Тема МД: «Исследование аналитических инструментов совершенствования бизнес-процессов производственного предприятия».**

Тема курсовой работы: «Сравнительный анализ аналитических инструментов совершенствования бизнес-процессов производственного предприятия».

Введение.

1. Классификация основных бизнес-процессов производственного предприятия, их характеристика и показатели эффективности функционирования бизнес-процессов.

2. Методы декомпозиции и структурирования бизнес-процессов производственного предприятия.

3. Методы анализа и определения показателей эффективности функционирования бизнес-процессов производственного предприятия.

4. Сравнительный анализ направлений совершенствования бизнес-процессов производственного предприятия.

5. Методика оценки экономической эффективности мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов производственного предприятия.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

А. Проект содержания магистерской диссертации.

Б. Календарный план-график работы по теме МД.

### **3. Тема МД: «Репутационные модели организации в социальных сетях (на примере «Название организации»)».**

Тема курсовой работы по МИЭМ. «Анализ теоретических аспектов формирования репутационных моделей организации и оценки их влияния в социальных сетях»

Задание на курсовую работу.

Введение.

1. Принципы формирования репутационной модели организации.

2. Анализ методов оценки репутации организации.

3. Принципы управления репутацией организации в социальных сетях.

4. Методы оценки репутации организации в социальных сетях.

5. Методы определения информационного влияния репутации организации в социальных сетях.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

А. Проект содержания магистерской диссертации.

Б. Календарный план график работы по теме М

### **4. Тема МД. «Электронные деньги: разновидности, опыт внедрения и использования».**

Тема курсовой работы. « Теоретические и методологические аспекты опыта использования и перспектив дальнейшего внедрения электронных денег»

Задание на курсовую работу.

Введение.

1. Понятие электронных денег; виды и их характеристика, преимущества и недостатки.

2. Нормативно-правовое регулирование по эмитированию и использованию электронных денег.

3. Фиатные электронные деньги как платежная система государства, достоинства и недостатки, виды платежных систем.

4. Нефиатные электронные деньги, достоинства и недостатки, виды платежных систем.

5. Обеспечение безопасности и ликвидности электронных денег.

6. Проблемы и перспективы использования электронных денег в РФ.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

А. Проект содержания магистерской диссертации.

Б. Календарный план график работы по теме МД.

### **5. Тема МД: «Формирование конкурентоспособности предприятия в условиях цифровой экономики»**

Тема курсовой работы: «Теоретические аспекты оценки и формирования конкурентоспособности предприятия и его продукции».

Задание на курсовую работу.

Введение

1. Сущность и определения понятий рыночной конкуренции и конкурентоспособности предприятия и его продукции.

2. Методы количественной оценки конкурентоспособности продукции.

3. Методы количественной оценки конкурентоспособности предприятия.

4. Пути повышения конкурентоспособности предприятия и его продукции в условиях цифровой экономики.

5. Методические подходы к разработке стратегии повышения конкурентоспособности предприятия и его продукции.

6. Методы количественной оценки эффективности мероприятий по повышению конкурентоспособности предприятия и его продукции.

Заключение.

Список используемых источников.

Приложения:

А. Проект содержания магистерской диссертации.

Б. Календарный план-график работы по теме магистерской диссертации

### **6. Тема МД: «Аналитическое обоснование мероприятий по повышению эффективности функционирования организации»**

Тема курсовой работы по МИЭМ. «Сравнительный анализ методов оценки эффективности деятельности организации и аналитического обоснования направлений её повышения»

Задание на курсовую работу.

Введение.

1. Определения и классификация понятий «эффективность деятельности организации».

2. Факторы, влияющие на экономическую эффективность деятельности организации.

3. Анализ методических подходов к оценке экономической эффективности деятельности организации.

4. Показатели экономической эффективности деятельности организации, используемые в рамках традиционного подхода и методы их расчета.

5. Стоимостные подходы к оценке экономической эффективности деятельности организации.

6. Направления повышения экономической эффективности деятельности организации в рамках традиционного подхода к её оценке.

7. Направления повышения экономической эффективности деятельности организации в рамках стоимостных подходов к её оценке.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

А. Проект содержания магистерской диссертации.

Б. Календарный план график работы по теме МД.

## **Направление 38.04.02 Менеджмент**

**1. Тема МД: «Разработка управленческих решений по привлечению инвестиций на объект незавершенного строительства»**

Тема курсовой работы «Анализ теоретических и методологических аспектов разработки управленческих решений по привлечению инвестиций на объект незавершенного строительства».

Задание на курсовую работу.

Введение.

1. Методы и форма привлечения инвестиций в строительной сфере.

2. Особенности привлечения инвестиций в объекты незавершенного строительства.

3. Специфика оценки стоимости объектов незавершенного строительства.

4. Методика оценки эффективности инвестиций в объекты незавершенного строительства.

5. Информационная база для принятия управленческих решений по привлечению инвестиций на объект незавершенного строительства.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

А. Проект содержания магистерской диссертации.

Б. Календарный план график работы по теме МД.

## **2. Тема МД: «Совершенствование методов управления внешнеэкономической деятельностью предприятия»**

Тема курсовой работы «Теоретические и методологические аспекты анализа и управления внешнеэкономической деятельностью предприятия»

Задание на курсовую работу.

Введение.

1. Внешнеэкономическая деятельность (ВЭД): сущность, виды и организационные формы.

2. Нормативно-правовое регулирование ВЭД предприятия.

3. Особенности управления ВЭД на предприятии

4. Анализ показателей результативности ВЭД предприятия.

5. Пути совершенствования управления ВЭД предприятия.

6. Методика выбора и обоснования мероприятий по совершенствованию ВЭД предприятия.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

А. Проект содержания магистерской диссертации.

Б. Календарный план-график работы по теме МД.

## **3. Тема МД: «Формирование финансового аспекта инвестиционной стратегии развития Калининградской области».**

Тема курсовой работы «Анализ теоретических подходов к формированию финансового аспекта инвестиционной стратегии развития регионов РФ»

Задание на курсовую работу.

Введение.

1. Основные направления государственной инвестиционной политики в области территориального экономического развития.

2. Анализ финансовых механизмов реализации инвестиционных стратегий развития регионов Российской Федерации.

3. Стимулирование инновационного развития территориальной экономики посредством создания особых экономических зон.

3.1. Классификация и характеристика особых экономических зон Российской Федерации.

3.2. Анализ зарубежного опыта функционирования особых экономических зон инвестиционного развития территорий.

4. Анализ финансовых механизмов стимулирования инвестиционного развития особых экономических образований Калининградской области.

5. Анализ финансовых механизмов реализации инвестиционной стратегии Калининградской области (если найдете действующий документ на 2022 и последующие годы)

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

А. Проект содержания магистерской диссертации.

Б. Календарный план график работы по теме МД.

#### **4. Тема МД: «Разработка финансовой стратегии базирования авиакомпании в аэропорту «Храброво»».**

Тема курсовой работы по МИЭМ. «Анализ теоретических аспектов разработки финансовой стратегии развития предприятий»

Задание на курсовую работу.

Введение.

1. Финансовая стратегия как часть общей стратегии развития предприятия.

2. Виды финансовых стратегий и их характеристика.

3. Содержание финансовой стратегии предприятия и её основные компоненты.

4. Методические подходы к разработке финансовой стратегии развития предприятия.

5. Анализ методов оценки эффективности финансовой стратегии развития предприятия.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

А. Проект содержания магистерской диссертации.

Б. Календарный план график работы по теме МД.

#### **5. Тема МД: «Управление финансовой устойчивостью организации.»**

Тема курсовой работы по МИЭМ. «Анализ теоретических аспектов оценки и управления финансовой устойчивостью организации»

Задание на курсовую работу.

Введение.

1. Понятие, значение и типы финансовой устойчивости организации.
2. Анализ методов оценки (расчета) показателей финансовой устойчивости организации.
3. Анализ методов и моделей оценки (расчета) вероятности банкротства организации.
4. Анализ методов и механизмов управления финансовой устойчивостью организации.
5. Ресурсно-факторный подход к управлению финансовой устойчивостью организации.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

- А. Проект содержания магистерской диссертации.
- Б. Календарный план график работы по теме МД.

## **6. Тема МД: « Управление повышением конкурентоспособности организации с использованием современных маркетинговых технологий**

Тема курсовой работы «Анализ теоретических и методологических аспектов управления повышением конкурентоспособности организации с использованием современных маркетинговых технологий».

Задание на курсовую работу.

Введение.

1. Анализ современных направлений маркетинговой деятельности организации.
2. Понятие и факторы, определяющие конкурентоспособность организации.
3. Пути повышения конкурентоспособности организации.
4. Методы оценки конкурентоспособности организации.
5. Пути повышения конкурентоспособности организации с использованием современных маркетинговых технологий.
6. Принципы построения системы управления маркетинговой деятельностью организации обеспечивающей повышение её конкурентоспособности.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

- А. Проект содержания магистерской диссертации.
- Б. Календарный план график работы по теме МД.

## **7. Тема МД: «Совершенствование методов анализа и оценки экономических результатов деятельности предприятий по управлению маркетингом»**

Тема курсовой работы по МИЭМ. «Анализ теоретических и методологических аспектов совершенствования методов оценки экономических результатов деятельности предприятий по управлению маркетингом».

Задание на курсовую работу.

Введение.

1. Основные направления маркетинговой деятельности предприятия.

2. Управление маркетингом: цель, задачи, процесс управления маркетингом.

3. Сравнительная оценка методов анализа результативности маркетинговой деятельности предприятия.

4. Ключевые показатели эффективности маркетинговой деятельности предприятия и методика их расчета.

5. Совершенствование методов анализа системы управления маркетингом на основе ключевых показателей эффективности маркетинговой деятельности.

6. Принципы построения системы управления маркетинговой деятельностью предприятия на основе ключевых показателей её эффективности.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения:

А. Проект содержания магистерской диссертации.

Б. Календарный план график работы по теме МД.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Список экзаменационных вопросов

1. Классификация научных исследований и их характеристика
2. Этапы исследований в экономике и менеджменте и их характеристика.
3. Организация проведения научных исследований.
4. Организация научных исследований студентов магистратуры по теме магистерской диссертации.
5. Требования к структуре и содержанию магистерской диссертации (МД) и автореферата МД.
6. Требования к структуре и содержанию раздела автореферата МД «Общая характеристика МД»
7. Общенаучные методы исследований в экономике и менеджменте и их характеристика.
8. Характеристика и применение метода парных (бинарных) сравнений.
9. Характеристика методов «мозгового штурма» и метода «Делфи».
10. Характеристика и применение метода SWOT – анализа.
11. Характеристика и применение метода анализа иерархий.
12. Характеристика и применение метода SMART- анализа.
13. Методы сетевого планирования и управления. Использование теории графов в сетевом планировании. Основные понятия графов и принципы построения.
14. Оптимизационные методы и модели. Допустимые и оптимальное решения. Решение линейной оптимизационной задачи.
15. Формулировка транспортной задачи. Методы решения транспортной задачи.
16. Постановка задачи межотраслевого баланса (модель Леонтьева). Пример решения задачи межотраслевого баланса.
17. Функционально-стоимостной анализ (ФСА): сущность, решаемые задачи, последовательность проведения.
18. Характеристика метода ABC-анализа, методика проведения;
19. Общая характеристика методов финансового анализа: вертикальный и горизонтальный анализ, трендовый, факторный анализ, анализ на основе финансовых коэффициентов.
20. Методы факторного анализа: метод цепных подстановок; абсолютных и относительных разниц.

21. Факторный анализ на основе определения полного дифференциала.  
Факторный анализ на основе функций эластичности.

22. Методика проведения анализа финансово хозяйственной деятельности предприятия. Информационная база, анализ структуры баланса анализ ликвидности баланса, анализ финансовой устойчивости.

23. Методика определения показателей платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия.

24. Методика определения показателей деловой активности и рентабельности.

25. Методы оценки вероятности банкротства предприятия.

26. Применение методов математической статистики в экономических исследованиях.

27. Корреляционно-регрессионный анализ в экономических исследованиях.

28. Понятие и статистические характеристики временных рядов

29. Применение методов сглаживания временных рядов в экономических исследованиях.

30. Применение методов прогнозирования временных рядов в экономических исследованиях.

Локальный электронный методический материал

Анатолий Михайлович Карлов

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ  
И МЕНЕДЖМЕНТЕ

Редактор Э. С. Круглова

Уч.-изд. л. 4,3 Печ. л. 3,8

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет».  
236022, Калининград, Советский проспект, 1