

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра информационных систем и математических методов в экономике**

Авторы-составители: **Фролова Наталья Владимировна**

Рабочая программа дисциплины  
**БИЗНЕС-АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ**  
Код УМК 83224

Утверждено  
Протокол №9  
от «21» мая 2019 г.

Пермь, 2019

## **1. Наименование дисциплины**

Бизнес-анализ информации

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **09.03.02** Информационные системы и технологии  
направленность Информационные системы и технологии в экономике

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Бизнес-анализ информации** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**09.03.02** Информационные системы и технологии (направленность : Информационные системы и технологии в экономике)

**ОПК.2** способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем

**ПК.16** способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	09.03.02 Информационные системы и технологии (направленность: Информационные системы и технологии в экономике)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	10
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	3
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	108
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	42
<b>Проведение лекционных занятий</b>	28
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	14
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	66
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (10 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Бизнес-анализ информации.**

УМК предназначен для изучения современных знаний и получения практических навыков по бизнес-анализу информации. С точки зрения системного анализа рассмотрены методы финансово-экономического анализа, как традиционные, так и экономико-математические методы анализа. Рассматриваются количественные методы анализа данных с использованием пакетов MS Excel: работа с данными, использование описательных статистик, проверка статистических гипотез, корреляционный и регрессионный анализ, дисперсионный анализ, приведены примеры использования методов многомерного статистического анализа данных: таблицы сопряженности, иерархический кластерный анализ, дискриминантный анализ, факторный анализ.

### **Введение**

Рассматриваются основные определения информационного менеджмента, роль информации в экономике, классификация документированных источников знаний, законодательное регулирование информационной деятельности предприятий (организаций).

### **Раздел 1. Работа с данными**

Приводится методика разведочного анализа данных, методы анализа описательной статистики:

1. среднее арифметическое, медиана, мода (типичное среднее)
2. дисперсия, среднее квадратичное отклонение, разброс данных
3. закон распределения, эмпирический закон распределения (гистограмма)

### **Тема 1. Описательные статистики**

Рассмотрены разделы описательной статистики: положения, разброса, визуальные методы описательной статистики

### **Тема 2. Проверка статистических гипотез**

Приводится процедура проверки статистических гипотез, классификация, проверка статистических гипотез для параметров нормального распределения с использованием статистических пакетов, критерий хи-квадрат.

### **Тема 3. Анализ качественных переменных**

Анализируются информационные потребности компаний и организаций, приводится классификация информации с точки зрения обработки с помощью статистических методов и моделей с использованием ИТ. Приводятся примеры методов и моделей анализа качественных переменных.

### **Раздел 2. Методы измерения влияния факторов**

Рассматривается введение в методы и модели корреляционного и регрессионного анализа с применением ИТ:

1. Парный регрессионный анализ;
2. Корреляционный анализ (коэффициенты корреляции Пирсона и др.)
3. Множественный регрессионный анализ (примеры)

### **Тема 4. Дисперсионный анализ**

Рассматривается однофакторный дисперсионный анализ; примеры двухфакторного дисперсионного анализа.

### **Тема 5. Группирование данных**

Рассматриваются методы и модели группировки данных, построение гистограмм и их использование в экономическом анализе.

### **Тема 6. Детерминированный факторный анализ**

Рассматриваются методы (цепной, индексный, интегральный) детерминированного факторного анализа, условия применения, примеры анализа экономических процессов.

### **Тема 7. Структурный анализ**

Рассматриваются условия применимости структурного анализа к экономической информации, приводятся примеры, рассматривается ряд алгоритмов структурного анализа экономической информации.

### **Раздел 3. Теоретические методы экономического анализа**

Рассмотрены методы:

1. детерминированный метод факторного анализа
2. графовые модели и методы их обработки
3. примеры сетевого моделирования и примеры систем массового обслуживания

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Анализ данных качественных исследований : практикум / составители А. П. Истомина. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 94 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/66014.html>
2. Управление информацией и знаниями в компании : учебник / С.Н. Селетков, Н.В. Днепровская. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 208 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/694](http://www.dx.doi.org/10.12737/694). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/939204> <https://elis.psu.ru/node/619674>
3. Количественные методы в экономических исследованиях : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / Ю. Н. Черемных, А. А. Любкин, Рощина Я.А. [и др.] ; под редакцией М. В. Грачева, Ю. Н. Черемных, Е. А. Туманова. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 687 с. — ISBN 978-5-238-02331-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/74891.html>

### Дополнительная:

1. Федин, Ф. О. Анализ данных. Часть 2. Инструменты Data Mining : учебное пособие / Ф. О. Федин, Ф. Ф. Федин. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2012. — 308 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/26445>
2. Силич, В. А. Моделирование и анализ бизнес-процессов : учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 212 с. — ISBN 978-5-86889-511-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/13890>
3. Аббакумов В. Л., Лёзина Т. А. Бизнес-анализ информации. Статистические методы: учебник / В. Л. Аббакумов, Т. А. Лёзина. — Москва: Экономика, 2009, ISBN 978-5-282-02918-5. — Библиогр.: с. 373-374
4. Федин, Ф. О. Анализ данных. Часть 1. Подготовка данных к анализу : учебное пособие / Ф. О. Федин, Ф. Ф. Федин. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2012. — 204 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/26444>
5. Силич, М. П. Основы теории систем и системного анализа : учебное пособие / М. П. Силич, В. А. Силич. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013. — 340 с. — ISBN 978-5-86889-663-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/72159.html>

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<https://studylib.ru/doc/2349604/statisticheskie-metody-analiza-dannyh> Статистические методы анализа

<https://edu.tusur.ru/publications/4652/download> Загрузка учебных пособий по дисциплине

<http://stat.mest.ru> статистика

[http://www.hse.ru/science/maim\\_iir.htm](http://www.hse.ru/science/maim_iir.htm) статистика

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Бизнес-анализ информации** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
- интернет-сервисы и электронные ресурсы

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Приложения, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
2. Офисные пакеты приложений;
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель)

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

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

В учебном процессе для изучения дисциплины «Бизнес-анализ информации» для проведения лекционных занятий требуется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для лабораторных работ и текущего контроля и промежуточной аттестации требуется компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.

Для самостоятельной работы требуется аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, а так же помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Индивидуальные и групповые консультации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской или аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Бизнес-анализ информации**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и  
критерии их оценивания**

<b>Компетенция</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>ОПК.2</b> способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем</p>	<p>знать методы и модели для проведения бизнес-анализа информации организации с применением инструментальных средств уметь проводить бизнес-анализ информации организации с помощью создания, анализа и реализации математических и информационных моделей с применением инструментальных средств вычислительной техники владеть способностью проводить бизнес-анализ информации организации с помощью создания, анализа и реализации математических и информационных моделей с применением инструментальных средств вычислительной техники</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает методы и модели для проведения бизнес-анализа информации организации с применением инструментальных средств Не умеет проводить бизнес-анализ информации организации с помощью создания, анализа и реализации математических и информационных моделей с применением инструментальных средств вычислительной техники Не владеет способностью проводить бизнес-анализ информации организации с помощью создания, анализа и реализации математических и информационных моделей с применением инструментальных средств вычислительной техники</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Фрагментировано знает методы и модели для проведения бизнес-анализа информации организации с применением инструментальных средств Частично умеет проводить бизнес-анализ информации организации с помощью создания, анализа и реализации математических и информационных моделей с применением инструментальных средств вычислительной техники Частично владеет способностью проводить бизнес-анализ информации организации с помощью создания, анализа и реализации математических и информационных моделей с применением инструментальных средств вычислительной техники</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает с небольшими неточностями методы и модели для проведения бизнес-анализа информации организации с применением</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>инструментальных средств  Умеет в целом проводить бизнес-анализ информации организации с помощью создания, анализа и реализации математических и информационных моделей с применением инструментальных средств вычислительной техники  Владеет способностью проводить бизнес-анализ информации организации с помощью создания, анализа и реализации математических и информационных моделей с применением инструментальных средств вычислительной техники</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает методы и модели для проведения бизнес-анализа информации организации с применением инструментальных средств  Умеет проводить бизнес-анализ информации организации с помощью создания, анализа и реализации математических и информационных моделей с применением инструментальных средств вычислительной техники  Владеет способностью проводить бизнес-анализ информации организации с помощью создания, анализа и реализации математических и информационных моделей с применением инструментальных средств вычислительной техники</p>
<p><b>ПК.16</b>  способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований</p>	<p>знать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации  уметь применить математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации  владеть способностью применить математические методы обработки, анализа и синтеза результатов</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>не знает математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации  не умеет применить математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Общие, но не структурированные (фрагментированные) знания; знает основные понятия и терминологию, основные математические методы</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации</p>	<p><b>Удовлетворительн</b>  обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации.  Частично умеет применить методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации.  Частично владеет способностью применить методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований</p> <p><b>Хорошо</b>  Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ применения математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации  В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения применения математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации.  В целом владеет с небольшими пробелами основными математическими методами обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации.</p> <p><b>Отлично</b>  Успешное усвоение знаний математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации.  Умеет применять математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований в области бизнес-анализа информации.  Владеет способностью применять математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных</p>

<b>Компетенция</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
		<b>Отлично</b> исследований в области бизнес-анализа информации

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b>	Введение <b>Входное тестирование</b>	Знать основные экономические категории, используемые в экономическом анализе Уметь применить знания математики для решения задач экономического анализа Владеть способностью применить ИТ для решения задач экономического анализа
<b>ОПК.2</b> способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем <b>ПК.16</b> способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Тема 2. Проверка статистических гипотез <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	знать методы обработки статистических данных уметь интерпретировать результаты моделирования владеть навыками формирования выводов по соответствующим научным исследованиям

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ОПК.2</b> способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем <b>ПК.16</b> способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Тема 4. Дисперсионный анализ <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	знать методы многомерного анализа данных уметь интерпретировать результаты исследований владеть навыками обработки данных на компьютере
<b>ОПК.2</b> способность создавать, анализировать, реализовывать математические и информационные модели с применением современных вычислительных систем <b>ПК.16</b> способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Раздел 3. Теоретические методы экономического анализа <b>Итоговое контрольное мероприятие</b>	знать основные методы и модели бизнес-анализа информации уметь применять основные методы и модели для анализа информации владеть навыками реализации моделей анализа на компьютере

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **Введение**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Основные этапы анализа экономической информации	5
Ключевые понятия экономического анализа	5

#### **Тема 2. Проверка статистических гипотез**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
найти описательные статистики, дать интерпретацию. Построить гистограмму и сделать выводы; Проверить выборку на нормальность	10
Дать экономическую интерпретацию результатов в виде отчета в текстовом редакторе	5
По выборке определить вероятность попадания в заданный интервал. Зная вероятность, найти границы интервала	5

#### Тема 4. Дисперсионный анализ

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
уметь проводить бизнес-анализ методами корреляционного и регрессионного анализа	20
умение проводить бизнес-анализ методами дисперсионного анализа (решение задачи)	10
умение анализировать качественные показатели (решить задачу коэффициентного анализа)	10

#### Раздел 3. Теоретические методы экономического анализа

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
умение провести экономический анализ (рассчитать экономические показатели по учетной и внеучетной информации)	10
построить математическую модель по описанию предметной области	10
умение проводить детерминированный и недетерминированный факторный анализ (решить задачу)	10
умение проводить финансовый анализ (рассчитать финансовые показатели на основе учетных и внеучетных данных)	10