

**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: **38.03.01** Экономика

направленность "Бухгалтерский учет, анализ и аудит"

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

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

**38.03.01 Экономика** (направленность : "Бухгалтерский учет, анализ и аудит")

**ОПК.7** способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей

**ОПК.8** способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий

**ПК.7** способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений

#### 4. Объем и содержание дисциплины

|   |  |
|---|--|
| <b>Направления подготовки</b>                                     | 38.03.01 Экономика (направленность: "Бухгалтерский учет, анализ и аудит")                                  |
| <b>форма обучения</b>   | заочная  |
| <b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>          | 8,9  |
| <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> | 10   |
| <b>Проведение лекционных занятий</b>                              | 6  |
| <b>Проведение практических занятий, семинаров</b>                 | 4  |
| <b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>                           | 98   |
| <b>Формы текущего контроля</b>                                    | Входное тестирование (1)<br>Защищаемое контрольное мероприятие (2)<br>Итоговое контрольное мероприятие (1) |
| <b>Формы промежуточной аттестации</b>                             | Зачет (9 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.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ОПК.8**

**способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий**

| <b>Компетенция<br/>(индикатор)</b>   | <b>Планируемые результаты<br/>обучения</b>  | <b>Критерии оценивания результатов<br/>обучения</b>   |
|--|---|---|
| <p><b>ОПК.8</b><br/>способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий</p> | <p>знать технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа</p> <p>уметь применить технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа</p> <p>владеть способностью применить технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа</p> | <p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Знания в области представления результатов не системны и обрывочны, не достаточны для продолжения обучения.</p> <p>Учащийся не знает технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа. Заявленная часть компетенции в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Сформированы знания в области технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа., необходимые для дальнейшего обучения, обучающийся знает основные технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа.. Обучающийся умеет применять стандартные методы решения задач</p> |

| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения | Критерии оценивания результатов<br>обучения   |
|----------------------------|------------------------------------|---|
|                            |                                    | <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>оптимизации, но не всегда достигает правильного ответа. Есть трудности при построении математических моделей экономических явлений и процессов. Сформированность заявленной части компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Сформированы знания в области технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа, обучающийся знает основные технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа. Наблюдается систематическое умение применять основные технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа. Сформировано умение различать основные технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа. Наблюдается систематическое умение применять основные технологии по оформлению и представлению результатов</p> |

| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения | Критерии оценивания результатов<br>обучения  |
|----------------------------|------------------------------------|--|
|                            |                                    | <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа. Сформировано умение различать основные технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа, правильно подбирать метод решения в стандартных ситуациях. Сформированность заявленной части компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.</p> <p>, правильно подбирать метод решения в стандартных ситуациях. Сформированность заявленной части компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Сформированы систематические знания в области технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа, обучающийся твердо знает основные технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического</p> |

| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения | Критерии оценивания результатов<br>обучения   |
|----------------------------|------------------------------------|---|
|                            |                                    | <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>анализа,. Наблюдается успешное и систематическое применение основных технологий. Сформировано умение различать основные технологии по оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий в результате проведенного многомерного статистического анализа, правильно подбирать технологию, в том числе в нестандартных ситуациях. Сформированность заявленной части компетенции превышает стандартные требования. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач.</p> |

### ОПК.7

**способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей**

| Компетенция<br>(индикатор)  | Планируемые результаты<br>обучения  | Критерии оценивания результатов<br>обучения  |
|---|---|--|
| <p><b>ОПК.7</b><br/>способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей</p> | <p>знать разнообразные методы научных и прикладных исследований, в том числе многомерный статистический анализ для нахождения и обработки информации, в соответствии с поставленной задачей по бизнес-анализу информации;</p> <p>уметь применить разнообразные методы научных и прикладных исследований, в том числе многомерный статистический анализ для нахождения и обработки информации, в соответствии с поставленной задачей по бизнес-анализу информации;</p> | <p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Знания в области бизнес-анализа не системны и обрывочны, не достаточны для продолжения обучения. Учащийся не знает основные методы бизнес-анализа информации, не знаком с методами решения этих задач. Заявленная часть компетенции в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Сформированы знания в области бизнес-анализа, необходимые для дальнейшего обучения, обучающийся знает основные методы анализа экономической информации.</p> |

| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения  | Критерии оценивания результатов<br>обучения  |
|----------------------------|---|--|
|                            | <p>владеть способностью разнообразные методы научных и прикладных исследований, в том числе многомерный статистический анализ для нахождения и обработки информации, в соответствии с поставленной задачей по бизнес-анализу информации</p> | <p><b>Удовлетворительн</b><br/>Обучающийся умеет применять стандартные методы бизнес-анализа, но не всегда достигает правильного ответа. Есть трудности при применении методов бизнес-анализа информации. Сформированность заявленной части компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.</p> <p><b>Хорошо</b><br/>Сформированы знания в области теории бизнес-анализа экономической информации, обучающийся знает основные методы и методики бизнес-анализа. Наблюдается систематическое умение применять основные методы бизнес-анализа экономической информации. Сформировано умение различать методы и возможность их применение стандартных ситуациях. Сформированность заявленной части компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.</p> <p><b>Отлично</b><br/>Сформированы систематические знания в области методов анализа экономической информации, обучающийся твердо знает основные методы решения задач бизнес-анализа. Наблюдается успешное и систематическое применение основных методов решения задач анализа экономической информации. Сформировано умение различать основные методы бизнес-анализа информации, правильно подбирать метод анализа, в том числе в нестандартных ситуациях. Сформированность заявленной части компетенции превышает стандартные требования. Имеющихся знаний, умений,</p> |

| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения | Критерии оценивания результатов<br>обучения  |
|----------------------------|------------------------------------|--|
|                            |                                    | <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач.</p> |

### ПК.7

**способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений**

| Компетенция<br>(индикатор)  | Планируемые результаты<br>обучения  | Критерии оценивания результатов<br>обучения   |
|---|---|---|
| <p><b>ПК.7</b><br/>способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений</p> | <p>знать экономико-математические методы и модели для бизнес-анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;<br/>уметь применить экономико-математические методы и модели для бизнес-анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;<br/>владеть способностью применить экономико-математические методы и модели для бизнес-анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в</p> | <p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает экономико-математические методы и модели для бизнес-анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и не может использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; Отсутствие умений, отсутствие навыков.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Общие, но неструктурированные (фрагментированные) знания: знает основные понятия, терминологию, основные современные экономико-математические методы и модели для бизнес-анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., частично умеет применить экономико-математические методы и модели для бизнес-анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;</p> |



| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения  | Критерии оценивания результатов<br>обучения   |
|----------------------------|---|---|
|                            | <p>отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений.</p> | <p><b>Удовлетворительн</b><br/>частично владеет способностью провести бизнес-анализ с помощью экономико-математических методов и моделей для оценки и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;</p> <p><b>Хорошо</b><br/>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания экономико-математических методов и моделей для оценки и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;<br/>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения применить экономико-математические методы и модели для бизнес-анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;<br/>В целом с отдельными пробелами владеет способностью применить экономико-математические методы и модели для бизнес-анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений.</p> <p><b>Отлично</b><br/>Сформированы систематические знания знания экономико-математических методов и моделей для оценки и интерпретации</p> |

| Компетенция<br>(индикатор) | Планируемые результаты<br>обучения | Критерии оценивания результатов<br>обучения  |
|----------------------------|------------------------------------|--|
|                            |                                    | <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и может использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;<br/> В целом успешные умения применить экономико-математические методы и модели для бизнес-анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;<br/> Отмечено систематическое владение способностью применить экономико-математические методы и модели для бизнес-анализа и интерпретации финансовой, бухгалтерской и иной информации, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д., и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений.</p> |

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Заочная

**Вид мероприятия промежуточной аттестации : Не предусмотрено**

| Компетенция<br>(индикатор)  | Мероприятие<br>текущего контроля   | Контролируемые элементы<br>результатов обучения   |
|---|--|---|
| <b>Входной контроль</b>   | Введение<br><b>Входное тестирование</b>  | Знать основные экономические категории, используемые в экономическом анализе<br>Уметь применить знания математики для решения задач экономического анализа<br>Владеть способностью применить ИТ для решения задач экономического анализа  |
| <b>ОПК.7</b><br>способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей<br><b>ОПК.8</b><br>способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий | Тема 2. Проверка статистических гипотез<br><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>     | знать основные определения информационного менеджмента<br>уметь анализировать информацию с применением ИТ<br>владеть навыками анализа информации организации с применением ИТ   |
| <b>ОПК.7</b><br>способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей<br><b>ОПК.8</b><br>способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий | Раздел 2. Методы измерения влияния факторов<br><b>Защищаемое контрольное мероприятие</b> | знать базовые методы и модели бизнес-анализа информации с применением корреляционного, регрессионного анализа; уметь анализировать качественные экономические и финансовые показатели для обеспечения информационных потребностей в инновационной деятельности и при обучении персонала; владеть навыками анализа и оценки мирового рынка информации в исследовании бизнес-процессов. |

| <b>Компетенция<br/>(индикатор)</b>   | <b>Мероприятие<br/>текущего контроля</b>  | <b>Контролируемые элементы<br/>результатов обучения</b>  |
|--|---|--|
| <p><b>ОПК.7</b><br/>способность находить и обрабатывать информацию, применяя разнообразные методы научных и прикладных исследований в соответствии с поставленной задачей</p> <p><b>ОПК.8</b><br/>способность к оформлению и представлению результатов научных и прикладных исследований в письменной и устной формах с использованием информационных технологий</p> | <p>Раздел 3. Теоретические методы экономического анализа</p> <p><b>Итоговое контрольное мероприятие</b></p> | <p>знать подходы к оценке информации</p> <p>уметь применить методы и модели бизнес-анализа информации для получения новых знаний; владеть методами и моделями бизнес-анализа информации для получения новых знаний</p> |

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **Введение**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

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

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

Проходной балл: **0**

| <b>Показатели оценивания</b>                                     | <b>Баллы</b> |
|--|--------------|
| Ключевые понятия экономического анализа                          | 5            |
| Ключевые понятия теории вероятностей и математической статистики | 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: **30**

Проходной балл: **13**

| <b>Показатели оценивания</b>             | <b>Баллы</b> |
|--|--------------|
| умение проверять статистические гипотезы | 15           |
| умение проводить разведочный анализ      | 15           |

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

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

| <b>Показатели оценивания</b> | <b>Баллы</b> |
|------------------------------|--------------|
|------------------------------|--------------|

|  |    |
|--|----|
| нахождение оценок параметров регрессионной модели и оценка качества модели | 15 |
| определение коэффициентов корреляции                                       | 15 |

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

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

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

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

Проходной балл: **17**

| <b>Показатели оценивания</b>                    | <b>Баллы</b> |
|---|--------------|
| Провести анализ данных с использованием ИТ      | 20           |
| Для полученных данных определить методы анализа | 10           |
| Определить модели анализа данных                | 10           |