

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.10.2022 14:16:16

Уникальный программный ключ:

4c46f2d9ddda2fa0ce574083ade3a4230b0a6e

Лекция. Предмет, цели, задачи и методика анализа хозяйственной деятельности.

1. Дискуссионные вопросы предмета экономического анализа

2. Цели и задачи экономического анализа в современных условиях развития хозяйственной деятельности

3. Методические основы экономического анализа

Задания для самостоятельной работы

Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию, изучение дополнительного материала, написание мини-докладов.

Список рекомендованной литературы

Мельник М.В., Поздеев В.Л. Теория экономического анализа: [учебник для бакалавров и магистров по направлению "Экономика"]. Москва : Юрайт, 2016. – 261 с.

Бариленко В.И. Экономический анализ: учебник / В.И. Бариленко, М.Н. Ермакова, О.В. Ефимова, Ч.В. Керимова; под ред. В.И. Бариленко. – М.: КНОРУС, 2017. – 382 с.

Басовский Л.Е. Теория экономического анализа: Учебное пособие / Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 222 с.

Гальчина, О.Н. Теория экономического анализа: Учебное пособие / О.Н. Гальчина, Т.А. Пожидаева. - М.: Дашков и К, 2013. - 240 с.

Погорелова М.Я. Экономический анализ: теория и практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие – М.: ИНФРА – М, 2014 – 290 с. - Режим доступа: <http://repository.vzfei.ru/> Znanium.com.

Савицкая, Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Г.В. Савицкая. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 303 с.

Лекция. Информационные потоки в экономическом анализе.

1. Входная информация в экономический анализ.
2. Выходная информация из экономического анализа.
3. Резервы как информационный ресурс управления

Задания для самостоятельной работы

Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию, изучение дополнительного материала. Изучение учебной литературы по экономическому анализу, написание мини-докладов.

Список рекомендованной литературы

Мельник М.В., Поздеев В.Л. Теория экономического анализа: [учебник для бакалавров и магистров по направлению "Экономика"]. Москва : Юрайт, 2016. – 261 с.

Бариленко В.И. Экономический анализ: учебник / В.И. Бариленко, М.Н. Ермакова, О.В. Ефимова, Ч.В. Керимова; под ред. В.И. Бариленко. – М.: КНОРУС, 2017. – 382 с.

Басовский Л.Е. Теория экономического анализа: Учебное пособие / Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 222 с.

Гальчина, О.Н. Теория экономического анализа: Учебное пособие / О.Н. Гальчина, Т.А. Пожидаева. - М.: Дашков и К, 2013. - 240 с.

Погорелова М.Я. Экономический анализ: теория и практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие – М.: ИНФРА – М, 2014 – 290 с. - Режим доступа: <http://repository.vzfei.ru/Znanium.com>.

Савицкая, Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Г.В. Савицкая. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 303 с.

Лекция. Базы данных. Использование больших данных и технологий искусственного интеллекта в ЭА

Методы применения искусственного интеллекта в ЭА и управлении организацией

1. Большие данные при проведении экономического анализа организации.
2. Использование справочных систем в формировании аналитической записки
3. Организация аналитической деятельности на цифровых платформах.
4. Нейронные сети в организации аналитической деятельности

Прогностическая аналитика

Когда вы планируете большую покупку, например квартиру, то один из факторов, который вас интересует, это будут ли цены подниматься или опускаться в обозримом будущем. Вы смотрите динамику цен за последние несколько лет и делаете прогноз, выгодно ли вам совершить покупку сейчас либо стоит подождать еще какое-то время.

Если вы собираетесь брать кредит на покупку, то вы пытаетесь рассчитать оптимальный месячный платеж и прогнозируете свой ожидаемый доход на ближайшие несколько лет — это прогностическая аналитика, основанная на динамических статистических данных.

Анализ данных в бизнесе позволяет:

- больше знать о каждом потребителе и таким образом продавать потребителю дополнительные товары и услуги;
- снизить издержки;
- оптимизировать собственные процессы;
- следить за продуктами, услугами и процессами конкурентов;
- создавать новые продукты и услуги на основе нового неявного знания.

Информация — это переработанные данные. Она появляется, как только данные восприняла и интерпретировала какая-либо система, живая (человек) или автоматизированная (программа).

Неструктурированные данные

Такие данные, как правило, представлены в форме текста, содержащего различные показатели. Это могут быть даты, цифры или факты; нет специального порядка и зафиксированного формата. Обработать их с помощью компьютера без предварительной обработки крайне сложно или вообще невозможно.

Неструктурированные данные обычно хранятся в озере данных (англ. data lake).

Озеро данных — хранилище, в котором данные хранятся в необработанном и неупорядоченном виде. В него попадают разнородные файлы, собранные через внешние каналы компаний, например CRM-системы, каталоги или банковские программы.

Обработка, анализ и визуализация данных

1. Первичная обработка

2. Агрегирование и анализ данных

3. Интерпретация и визуализация

Следующий шаг после математического анализа данных — интерпретация полученных результатов, а затем их визуализация. Наглядное представление полученных результатов обработки данных критически важно для принятия решений.

Идеальным примером полезной визуализации считается дашборд. Это аналитическая панель с понятным интерфейсом, на которой в режиме реального времени на экране отображаются необходимые данные. Дашборды уже давно используются в коммерческих структурах, но сейчас стали появляться и в государственных организациях, например в ситуационных центрах.

Цикл работы с данными по методологии CRISP

Данная схема включает в себя шесть этапов:

Business Understanding/ Бизнес-анализ	Data Understanding/ Анализ данных	Data Preparation/ Подготовка данных	Modeling/ Моделирование	Evaluation/ Оценка решений	Deployment/ Внедрение
Determine Business Objectives/ Определение бизнес-целей	Collect Initial Data/ Сбор данных	Select Data/ Выборка данных	Select Modeling Techniques/ Выбор алгоритмов	Evaluate Results/ Оценка результатов	Plan Deployment/ Внедрение
Assess Situation/ Оценка текущей ситуации	Describe Data/ Описание данных	Clean Data/ Очистка данных	Generate Test Design/ Подготовка плана тестирования	Review Process/ Оценка процесса	Plan Monitoring and Maintenance/ Планирование мониторинга и поддержки
Determine Data Mining Goals/ Определение целей аналитики	Explore Data/ Изучение данных	Construct Data/ Генерация данных	Build Model/ Оценка качества моделей	Determine Next Steps/ Определение следующих шагов	Produce Final Report/ Подготовка отчета
Produce Project Plan/ Подготовка плана проекта		Format Data/ Форматирование данных			Review Project/ Ревью проекта

Процесс для исследования данных CRISP-DM

Бизнес-анализ (англ. Business Understanding)

На первом этапе работы с данными необходимо сформулировать, зачем их собирать и анализировать, а также какие данные вам необходимы. Определение целей и предварительные гипотезы лягут в основу вашего проекта.

Задачи фазы Business Understanding:

- определить цели вашей организации;
- оценить текущую ситуацию;
- определить цели анализа данных;
- составить _____ план _____ проекта.

Анализ данных (англ. Data Understanding)

На втором этапе работы с данными необходимо оценить качество имеющихся данных: насколько они полные, есть ли в них ошибки и пробелы. Нужно понять, какими данными вы обладаете, сформулировать вопросы к ним и итоговые гипотезы о скрытых закономерностях.

Задачи фазы Data Understanding:

- собрать исходные данные;
- проверить качество данных;
- описать данные;
- исследовать _____ источники _____ данных.

Подготовка данных (англ. Data Preparation)

На этом этапе вам нужно сформировать итоговый набор данных для анализа, «очистить» их и привести в единый формат.

Задачи фазы Data Preparation могут выполняться много раз без какого-то заранее определенного порядка:

- отобрать данные (таблицы, записи и атрибуты);
- очистить данные: выполнить их конвертацию и подготовку к моделированию;
- синтезировать производные данные;
- объединить данные;
- привести данные в нужный для следующего этапа формат.

Моделирование (англ. Modeling)

На этом этапе необходимо выбрать методику, каким образом анализировать данные. Модель должна отражать весь процесс анализа: что вы хотите выяснить с его помощью,

какие данные вы используете, как они организованы, как они обработаны и так далее. У вас может возникнуть необходимость вернуться к фазе подготовки данных, так как разные методы математического анализа требуют различных форматов данных. Задачи фазы Modeling:

- выбрать методику моделирования;
- произвести тесты для модели;
- построить модель;
- оценить модель.

Оценка (англ. Evaluation)

Подведение итога: удалось ли достигнуть целей с помощью разработанной модели и полученных результатов анализа. Данный этап позволяет понять, действительно ли произведенные вами шаги дали те результаты, которые вы хотели. На этом этапе могут быть выявлены более важные задачи организации, которые не были учтены. Задачи фазы Evaluation:

- произвести критический обзор исследования, проверить корректность всех шагов;
- оценить результаты;
- определить следующие шаги.

Внедрение (англ. Deployment)

Этот этап может быть простым или сложным, в зависимости от природы исследования. Обычно внедрение заключается в разработке и отладке механизмов принятия решений на основе данных. Это может быть как составление отчета для принятия единичного решения, так и автоматизация процессов для многократного принятия решений. Задачи фазы Deployment:

- запланировать развертывание;
- запланировать поддержку и мониторинг развернутого решения;
- подготовить финальный отчет.

Собирая данные из отдельных систем организации, BI-система (от англ. Business intelligence — бизнес-аналитика) приводит их к общему виду и выдает ответ в необходимом формате. BI-системы помогают удобно представить текстовые и числовые данные в виде графиков и диаграмм. С их помощью можно в наглядной форме посмотреть, что происходит в организации по конкретному направлению и что будет происходить при заданных аналитиком условиях. Более того, система может подсказать, как лучше сформулировать гипотезы.

Сегодня существует огромное количество BI-систем и инструментов визуализации данных, которые делают так, чтобы данные могли «говорить».

Пример BI-системы: Power BI

BI-система от Microsoft создана для анализа и визуализации больших объемов данных. В ней можно подключать различные источники данных, в том числе собственные приложения.

Система совместима с продуктами Microsoft (MS Excel, SQL Server, Azure Cloud Service). Интерфейс программы разработан по подобию Windows. Сервис функционирует на любых платформах: в облаке, на десктопе и смартфонах. Интерактивные дашборды показывают данные в реальном времени и доступны на любом устройстве. Пользователи могут делиться отчетами несколькими способами.

Лекция. Методическое обеспечение анализа использования ресурсов предприятия.

1. Сравнительный анализ состава и структуры используемых ресурсов предприятия.
2. Коэффициентный анализ движения ресурсов предприятия.
3. Анализ эффективности использования ресурсов предприятия.
4. Факторный анализ использования ресурсов предприятия.
5. Экспертные оценки факторов использования ресурсов.
5. Оптимизационные решения по использованию ресурсов предприятия

Задания для самостоятельной работы

Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию, изучение дополнительного материала, написание мини-докладов.

Список рекомендованной литературы

Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учеб. пособие / [А. И. Алексеева и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Кнорус, 2011. - 705 с. (30)

Косолапова, М. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / М. В. Косолапова, В. А. Свободин. - Москва : Дашков и К, 2016. - 246 с. (10)

Мельник, М. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. для студентов по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги с физ. лиц" / М. В. Мельник, Е. Б. Герасимова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2010. - 192 с. (10)

Комплексный экономический анализ предприятия: учебник / А. П. Калинина и др. ; под ред. Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2010. - 569 с. (15)

Скамай, Л. Г. Экономический анализ деятельности предприятия : учебник / Л. Г. Скамай, М. И. Трубочкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-М, 2013. - 376 с. (15)

Орлова, Т. М. Практикум по комплексному экономическому анализу хозяйственной деятельности: учебное пособие. - Москва : КноРус, 2013. - 248 с. (10)

Лекция. Методическое обеспечение анализа объемов выпуска и реализации продукции.

1. Ретроспективный анализ выпуска и реализации продукции.
2. Факторный анализ выпуска продукции.
3. Методы маркетингового анализа.
4. Методы маржинального анализа.
5. Прогнозирование продаж продукции предприятия.
6. Оценка рисков выпуска и реализации продукции

Задания для самостоятельной работы

Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию, изучение дополнительного материала, написание мини-докладов.

Список рекомендованной литературы

Бизнес-анализ деятельности организации: учебник / [Усенко Л. Н. и др.] ; под ред. Л. Н. Усенко. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2013. - 558 с. (5)

Беляевский, И. К. Маркетинговое исследование: информация, анализ, прогноз : учебное пособие. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2013. - 392 с. (20)

Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учеб. пособие / [А. И. Алексеева и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Кнорус, 2011. - 705 с. (30)

Косолапова, М. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / М. В. Косолапова, В. А. Свободин. - Москва : Дашков и К, 2016. - 246 с. (10)

Савицкая, Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2016. – 607 с. (1)

Лекция. Методическое обеспечение анализа финансовых составляющих производства.

1. Сравнительный анализ состава и структуры затрат на производство и реализации продукции.
2. Факторный анализ затрат на производство продукции.
3. Методика функционально-стоимостного анализа затрат
4. Факторный анализ прибыли и рентабельности.
5. Диагностический анализ финансового положения предприятия.
6. Оптимизация финансового результата предприятия.

Задания для самостоятельной работы

Проработка лекции. Подготовка к практическому занятию, изучение дополнительного материала, написание мини-докладов.

Список рекомендованной литературы

Абдукаримов, И. Т. Анализ финансового состояния и финансовых результатов предпринимательских структур: учебное пособие / И. Т. Абдукаримов, М. В. Беспалов. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 213 с. (8)

Любушин, Н. П. Финансовый анализ: [учеб. для студентов по направлению "Экономика"] / Н. П. Любушин, Н. Э. Бабичева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЭКСМО, 2010. - 331 с. (25)

Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учеб. пособие / [А. И. Алексеева и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Кнорус, 2011. - 705 с. (30)

Косолапова, М. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / М. В. Косолапова, В. А. Свободин. - Москва : Дашков и К, 2016. - 246 с. (10)

Мельник, М. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. для студентов по специальностям "Финансы и кредит", "Бух-галт. учет, анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги с физ. лиц"] / М. В. Мельник, Е. Б. Герасимова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2010. - 192 с. (10)

Комплексный экономический анализ предприятия: учебник / А. П. Калинина и др. ; под ред. Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазу-ровой. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2010. - 569 с. (15)

Скамай, Л. Г. Экономический анализ деятельности предприятия : учеб-ник / Л. Г. Скамай, М. И. Трубочкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-М, 2013. — 376 с. (15)

Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Выполнение заданий, решение кейсов и тестов по плану проведения занятия на электронных курсах

Методические рекомендации по самостоятельной работе

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. . Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Задания для самостоятельной работы представлены в материалах к лекциям и ссылкам на ЭК

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение

1. Аналитическая оценка уровня хозяйственной деятельности предприятия и перспектив его развития
2. Анализ инвестиционной привлекательности как фактор развития предприятия
3. Особенности аналитического обеспечения управления в условиях банкротства пред-приятия
4. Факторный анализ кризисных ситуаций на предприятии
5. Сравнительный анализ методов диагностики хозяйственной деятельности неплатеже-способного предприятия
6. Анализ современных рисков хозяйственной деятельности предприятия.
7. Прогнозный анализ в системе управления предприятия
8. Резервы роста производительности труда как фактор интенсификации производства
9. Резервы снижения затрат как фактор эффективности производства
10. Финансовый анализ как информационная база для управления предприятием
11. Инвестиционный анализ и финансовая устойчивость предприятия
12. Диагностика банкротства и механизмы финансовой стабилизации деятельности пред-приятия.
13. Анализ качества и конкурентоспособности продукции как информационный ресурс устойчивого развития предприятия
14. Коммерческая информация в сети Интернет: экономические риски и пути их сниже-ния
15. Внутрихозяйственный анализ и его совершенствование в целях эффективного разви-тия предприятия
16. Финансовые риски деятельности предприятия, их анализ и направления снижения
17. Оценка и анализ влияния налогообложения на результаты хозяйственной деятель-ности прелппиятия

Практическое занятие. Предмет, цели и задачи анализа хозяйственной деятельности.

1. Система показателей экономического анализа
2. Виды сравнительного анализа
3. Способы проведения факторного анализа
4. Экономико-математические методы в анализе

При проведении практического занятия используется электронный ресурс:

[Анализ данных — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов. \(urait.ru\)](https://urait.ru/)

Корпоративный анализ - <https://urait.ru/author-course/korporativnyy-analiz-496176>

Практическое занятие. Информационные потоки в экономическом анализе.

1. Системный подход к анализу хозяйственной деятельности.
2. Классификация входной информации экономического анализа.
3. Выходная информация из экономического анализа и требования ней.
4. Понятие резерва хозяйственной деятельности и классификация резервов.
5. Методы определения резервов хозяйственной деятельности

При проведении практического занятий используется электронный ресурс:

Анализ данных — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов. (urait.ru)

Корпоративный анализ - <https://urait.ru/author-course/korporativnyy-analiz-496176>

Практическое занятие. Использование больших данных и технологий искусственного интеллекта в ЭА

1. BD/ML описание задач бизнеса одним фреймворком.
2. Deep learning и нейронные сети.
3. Оценка big data решений.

При проведении практического занятий используется электронный ресурс:

[Анализ данных — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов. \(urait.ru\)](https://urait.ru/)

Корпоративный анализ - <https://urait.ru/author-course/korporativnyy-analiz-496176>

Практическое занятие. Методическое обеспечение анализа использования ресурсов предприятия.

1. Аналитические группировки ресурсов предприятия, вертикальный и горизонтальный анализ.
2. Анализ движения и эффективности использования ресурсов

Детерминированный и стохастический факторный анализ использования ресурсов.

4. Метод парных сравнений оценки факторов использования ресурсов. Оценка согласованности мнений экспертов.
5. Оценка инвестиционных проектов по модернизации и расширению основных средств.
6. Модель Уилсона для оптимизации запасов предприятия.
7. Оптимизация использования ресурсов предприятия на основе задач линейного программирования.

При проведении практического занятий используется электронный ресурс:

[Анализ данных — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов. \(urait.ru\)](http://urait.ru)

Корпоративный анализ - <https://urait.ru/author-course/korporativnyy-analiz-496176>

Практическое занятие. Методическое обеспечение анализа объемов выпуска и реализации продукции.

1. Анализ динамики выпуска и реализации продукции (расчет базисных и цепных индексов, формирование трендов).
2. Детерминированный и стохастический факторный анализ выпуска продукции.
3. ABC/XYZ-анализ ассортимента продукции.
4. Анализ жизненного цикла продукции.
4. Анализ конкурентоспособности продукции.
5. Оценка безубыточности производства продукции.
6. Прогнозный анализ продаж продукции предприятия.
7. Оценка рисков выпуска и реализации продукции на основе статистических моделей.

При проведении практического занятий используется электронный ресурс:

[Анализ данных — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов. \(urait.ru\)](http://urait.ru)

Корпоративный анализ - <https://urait.ru/author-course/korporativnyy-analiz-496176>

Практическое занятие. Методическое обеспечение анализа финансовых составляющих производства.

1. Горизонтальный и вертикальный анализ затрат по элементам и статьям калькуляции.
2. Факторный анализ затрат на единицу продукции
3. Аналитический этап функционально-стоимостного анализа затрат.
4. Детерминированный и стохастический факторный анализ прибыли.
5. Анализ соотношения объемов выпуска продукции, затрат и прибыли.
6. Диагностический анализ на основе оценки соотношения темпов роста показателей прибыли
7. Постановка и решение оптимизационной задачи линейного программирования на максимум прибыли предприятия

При проведении практического занятия используется электронный ресурс:

[Анализ данных — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов. \(urait.ru\)](https://urait.ru)

Корпоративный анализ - <https://urait.ru/author-course/korporativnyy-analiz-496176>