

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

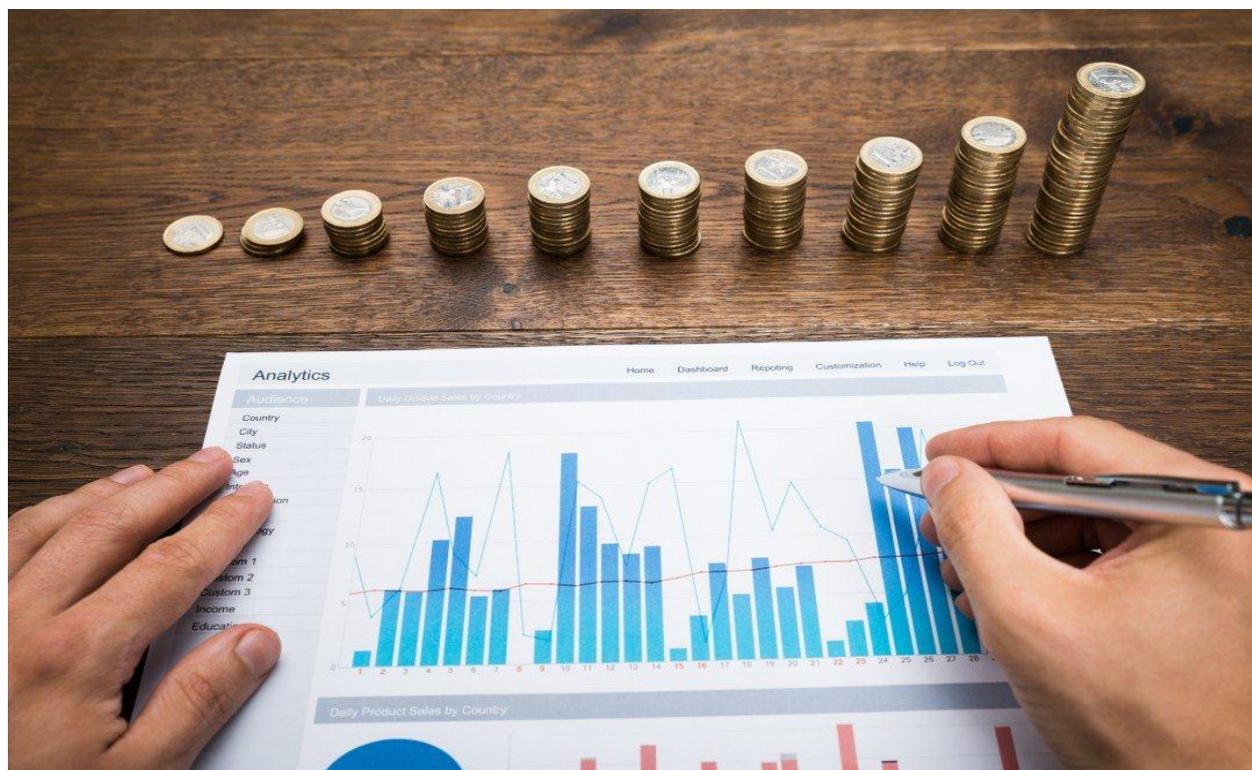
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра экономической безопасности

**АНАЛИЗ И ДИАГНОСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению лабораторных работ
для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая
безопасность» (специализация № 1 «Экономико-правовое обеспечение
экономической безопасности») всех форм обучения



Воронеж 2022

УДК 330.131.7:658.512(075.8)
ББК 65.9(2)26:65.29я7

Составитель канд. экон. наук Г. А. Лавренова

Анализ и диагностика производственно-хозяйственной деятельности предприятия: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» (специализация № 1 «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности») всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. Г. А. Лавренова. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2022. – 46 с.

Методические указания включает задания к выполнению лабораторных работ, методические указания и порядок выполнения каждой лабораторной работы и список литературы.

Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» (специализация № 1 «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности») всех форм обучения.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле Методичка АПХДП лаб.pdf.

Табл. 19. Библиогр.: 22 назв.

**УДК 330.131.7:658.512(075.8)
ББК 65.9(2)26:65.29я7**

Рецензент – С. В. Свиридова, д-р экон. наук, проф. кафедры экономической безопасности ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания направлены на оказание помощи обучающимся в изучении дисциплины «Анализ и диагностика производственно-хозяйственной деятельности предприятия». Изучение обучающимися этой дисциплины является неприемлемым условием их практической деятельности в сфере анализа и управления деятельностью предприятия в современных нестабильных условиях функционирования.

Деятельность современных предприятий связана с множеством рисков, влияние которых стало особенно ощутимо в нашей стране при переходе к рыночным отношениям. Это связано с тем, что неопределенность экономических явлений и процессов – распространенная характеристика рыночной экономики, проявление которой может привести как к потерям, так и к получению прибыли.

В условиях рынка добавляются новые факторы, игнорирование которых может привести к печальным последствиям - финансовым потерям, а при неблагоприятном развитии событий - к банкротству. Очевидно, что анализ, являющийся одной из составных частей грамотного управления финансами, должен выполняться не только в ретроспективе, но и, что нередко более важно, в перспективе.

Кроме того, в процессе выполнения лабораторных работ обучающийся должен овладеть навыками сбора информации, расчета и анализа основных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия, методами факторного анализа. Обучающийся должен научиться выявлять резервы повышения эффективности деятельности предприятия для учета в экономических разделах планов; анализировать и разрабатывать варианты проектных решений, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Средством достижения дидактической цели каждой лабораторной работы являются практические задачи, решаемые на занятиях и выполняемые в определенных условиях и определенными методами. Они являются этапами достижения целей всей лабораторной работы и формируются в результате декомпозиции общей задачи исследования, определяя план действий по ее решению.

В ходе выполнения лабораторных работ студенты должны ознакомиться с возможностями использования программного обеспечения Project Expert и MS Excel для оценки отдельных составляющих деятельности предприятия.

Лабораторная работа № 1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ «ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ EXCEL» ДЛЯ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

Цель занятия: изучить возможность использования программы «Электронные таблицы Excel» для осуществления факторного анализа способом цепных подстановок и выявления резервов для различных типов моделей.

Исходные данные: индивидуальное задание для выполнения расчетной части работы необходимо получить у преподавателя.

Порядок выполнения работы

Лабораторная работа состоит из двух этапов.

Первый этап. Проведение факторного анализа выпущенной продукции.

Факторная модель выпущенной продукции имеет вид мультипликативной зависимости:

$$ВП = Ч \times Д \times Т \times В \quad (1)$$

1. Заполнить табл. 1 исходных данных.

Таблица 1.1

Исходные данные

Показатели	План	Факт	Абсолютное отклонение	% выполнения плана
1.Среднегодовая численность рабочих, чел. (Ч)				
2. Количество дней, отработанных одним рабочим в год, дн. (Д)				
3.Средняя продолжительность рабочего дня, ч. (Т)				
4.Часовая выработка одного рабочего, р. (В)				
5.Выпущенная продукция, тыс. р. (ВП)				

2. Заполнить табл. 1.2 в режиме Excel согласно табл. 1.1

Расчет влияния факторов на объем продукции

Показатели	План	Факт	Подстановки			
			1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7
1.Среднегодовая численность рабочих, чел.						
2. Количество дней, отработанных одним рабочим в год, дн.						
3. Средняя продолжительность рабочего дня, ч.						
4. Часовая выработка одного рабочего, р.						
5. Выпущенная продукция, тыс. р.						

3. Произвести расчет влияния факторов на выпущенную продукцию, используя следующую последовательность расчетов:

3.1. Расчеты для заполнения графы «Подстановки» (столбца «1-я подстановка») табл. 1.3:

- ввести число, равное плановому значению количества рабочих, (напр. 250);
- подвести курсор к черному квадратику на рамке, появится черный крестик;
- протянуть крестик (рамку) через все подстановки для копирования числа 250;
- в соответствии с методикой применения способа цепной подстановки произвести заполнение табл. 1.3;
- результат по строке «Выпуск продукции» получить копированием формулы из предыдущего столбца.

3.2 Аналогично провести расчеты остальных столбцов («2-я подстановка», «3-я подстановка», «4-я подстановка») табл. 1.3.

3.3. Провести расчет выпущенной продукции:

- установить активную рамку по строке «Выпуск продукции», столбец «План»;
- нажать клавишу клавиатуры «Caps Lock» (заглавные буквы), «Ctrl + Shift» (или «Alt + Shift») для перехода на английский язык;

- ввести в рамку формулу: = C4*C5*C6*C7*C8, при этом учесть, что для ввода * (знак умножения) удерживать клавишу клавиатуры «Shift», нажать цифру 8;

- подтвердить ввод нажатием клавиши «Enter»;

- полученное число скопировать в столбец «Факт» нажатием пиктограммой «Копировать», «Вставить» на панели инструментов.

3.4 Произвести расчет влияния фактора:

- в графу «Влияния факторов» ввести формулу:

- для первой строки: =E9 - C9, т.е. рассчитать изменение результивного показателя в результате изменения первого рассматриваемого фактора (ВПусл1ВПпл). Знак « - » перед полученным числовым значением означает уменьшение результивного показателя;

- закрепить ввод клавишей «Enter»;

- для следующей строки ввести формулу, согласно методике метода цепной подстановки: = F9 – E9. т.е. рассчитать влияние следующего фактора (ВПусл2 – ВПусл1) и т.д.

- закрепить ввод клавишей «Enter».

4. Сделать выводы по первому этапу лабораторной работы, подсчитать неиспользованные резервы увеличения выпуска продукции.

Второй этап. Проведение факторного анализа коэффициента обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования. Рассчитать с помощью способа цепных подстановок комплексный резерв его роста.

5. Заполнить табл.1.3 исходных данных.

Таблица 1.3

Исходные данные

Показатель	План	Факт	Отклонение (+/-)
1. Собственные средства, (СК)			
2. Оборотные активы, (ОА)			
3. Внеоборотные активы, (ВА)			
4. Коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования, (К)			

Факторная модель коэффициента обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования имеет вид комбинированной зависимости:

$$K=(СК-ВА)/ОА . \quad (2)$$

6. Заполнить табл. 1.4 в режиме Excel согласно табл. 1.3.

Таблица 1.4

Расчет влияния факторов на коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования

Показатель	План	Факт	Подстановки		
			1	2	3
1	2	3	4	5	6
1. Собственные средства					
2. Оборотные активы					
3. Внеоборотные активы					
4. Коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования					

7. Произвести расчет влияния факторов на коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования по изложенному выше алгоритму.

8. Оформить отчет, ответить на вопросы преподавателя при защите лабораторной работы.

**Лабораторная работа № 2
ПРИЕМ SWOT-АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Цель занятия: изучить возможности приема SWOT-анализа для оценки деятельности предприятия

Исходные данные: данные об объекте для выполнения работы необходимо получить из интернет-источников.

Порядок выполнения работы

Изучить методологию SWOT- анализа.

Применяемый для анализа среды метод SWOT (от английских слов — сила (strength), слабость (weakness), возможности (opportunities) и угрозы (threats) - является широко признанным подходом, позволяющим провести совместное изучение внешней и внутренней среды.

Существует специальная методика проведения SWOT-анализа для получения максимально качественных результатов. Она состоит из 5 этапов.

1 этап. Выделите вопросы для проведения анализа

Необходимо ответить на следующие вопросы. Они помогут вам выделить самую важную информацию и настроиться на дальнейшую работу.

Примеры вопросов для выявления сильных сторон:

- Какое наше основное конкурентное преимущество?
- В чем мы превосходим наших конкурентов?
- Какими преимуществами обладают наши сотрудники?
- Какими ресурсами мы обладаем?
- В чем наша уникальность?
- Почему клиенты пользуются нашими услугами?
- Какими активами мы располагаем?

Вопросы для выявления слабых сторон:

- В чем преимущество конкурентов?
- В чем конкуренты превосходят нас?
- Чем не довольны наши клиенты?
- Нехватку каких ресурсов мы испытываем?
- На что жалуются наши сотрудники?
- Какие недостатки продукта?
- Какие факторы мешают сделать продукт лучше?
- Какие внутренние процессы можно улучшить?

Вопросы для выявления возможностей предприятия:

- Как нынешняя политическая и экономическая ситуация может способствовать росту бизнеса?
- Какие внешние ресурсы можно привлечь для ускорения развития?
- Как текущие рыночные тенденции могут пойти нам на пользу?
- Возможности носят постоянный или временный характер?

Примеры вопросов для определения угроз:

- Какие новые участники рынка потенциально опасны для нас?
- Как политическая и экономическая ситуация может ухудшить эффективность анализируемого предприятия?
- Какие новые продукты и технологии могут более привлекательны для пользователей, чем анализируемого предприятия?
- Могут ли рыночные тенденции негативно сказаться на бизнесе анализируемого предприятия?

2 этап. Составьте таблицу SWOT- анализа

С помощью таблицы (матрицы) вы сможете структурировать всю полученную информацию. Она состоит из четырех частей: сильные стороны, слабые стороны, возможности и угрозы. Все выявленные факторы необходимо внести в SWOT- матрицу в соответствующие блоки, отсортировав ее по степени важности.

3 этап. Поиск сильных и слабых сторон

Выявите основные внутренние факторы, влияющие на успех анализируемого режимного объекта. Факторы, которые лучше, чем у конкурентов — сильные стороны, которые хуже — слабые.

Отсортируйте полученные данные таким образом, чтобы вверху списка находились те факторы, которые влияют на итоговую прибыль в наибольшей степени.

4 этап. Поиск возможностей роста

Составьте рейтинг внешних факторов, которые могут положительно сказаться на уровне продаж. Из полученного списка исключите все пункты, которые не влияют на итоговую прибыль или уровень лояльности клиентов.

5 этап. Поиск угроз для бизнеса

Определите, что может снизить уровень дохода организации. При этом никогда не забывайте о том, что под угрозами понимают внешние факторы. Они вам не подконтрольны — вы не можете влиять на них.

Составьте рейтинг факторов по степени влияния на уровень продаж анализируемого режимного объекта и исключите из списка угрозы, которые не отразятся на прибыли и удовлетворенности клиентов в течение ближайших 5 лет.

В конце этой лабораторной работы должно быть Приложение с описанием деятельности, конкурентов и других сведений о работе анализируемого предприятия.

Пример

Для примера выбрано ОАО «Балткран» [11, с. 863-869].

Продукция Акционерного общества «Балткран», в основном представленная грузоподъемными кранами различных типов и назначения, имеет весьма обширный рынок сбыта как в России, так и за рубежом. Определение степени конкуренции на внешнем рынке является сложной и объемной задачей, осуществление которой займет немало времени. Поэтому остановимся на исследовании конкурентной среды рынка крановой продукции России и Ближнего зарубежья. На рассматриваемом рынке имеется около 30 предприятий, производящих или имеющих возможность производить грузоподъемную технику. Из них только около 16 специализируются на производстве грузоподъемных кранов, а остальные 14 имеют возможность производства данного оборудования.

В этой связи все предприятия, которые могут составлять или реально составляют ОАО «Балткрану» конкуренцию, можно подразделить на 2 группы. Первая группа — предприятия, не специализирующиеся на выпуске грузоподъемной техники. Предприятия этой группы производят оборудование для определённых отраслей, что и определяет места их размещения. Выпускаемая же ими крановая продукция производится под конкретный заказ предприятий обслуживаемой отрасли. Поэтому в их производственные программы входит, в основном, несложное крановое оборудование. Однако его качество, как правило, не уступает, а порой и превосходит качество продукции специализированных краностроительных предприятий. В последние 5–7 лет

наблюдается значительный рост этой конкурентной группы, обеспечиваемый, в основном, за счёт освоения некоторыми военными предприятиями новых видов продукции по конверсии. Например, ГП «55 Металлообрабатывающий завод Министерства Обороны РФ» в г. С.-Петербург активизировал свою деятельность в области производства недорогих и несложных по своей конструкции мостовых кранов, и тем самым составил весомую конкуренцию многим краностроительным предприятиям. Однако в целом предприятия данной группы не являются главными конкурентами для рассматриваемого предприятия. Продукция ОАО Балткран обладает более совершенными техническими параметрами, надёжностью эксплуатации, а многолетний опыт выпуска крановой техники обеспечивает большее доверие со стороны клиентов.

Вторую группу конкурентов формируют предприятия, давно специализирующиеся на разработке и выпуске грузоподъёмной техники. Основными среди них являются производители крановой техники, по своим параметрам близкой к изготавливаемой «Балткраном». Например: Запорожский энергомеханический завод — является сильным конкурентом по части производства козловых и контейнерных кранов, Харьковский завод подъемно-транспортного оборудования — по мостовым кранам, Узловской механический завод «Кран» — по козловым, мостовым, контейнерным кранам, ОАО «Подъемтрансмаш» г. С.-Петербург — по порталным и козловым кранам, НП «Промстрой» г. Вологда — по мостовым кранам и т. д. Всего таких предприятий на отечественном рынке насчитывается порядка 10, и они составляют весьма серьезную конкуренцию ОАО «Балткран», в основном по ценовому фактору, который зачастую является решающим при осуществлении потребительского выбора, а также по срокам изготовления. Вот почему сотрудникам отдела маркетинга «Балткрана» важно систематически проводить мониторинг рынка, выявляя и анализируя сильные и слабые стороны предприятия и его продукции по отношению к конкурентам.

На основе такого анализа и следует формировать сбытовую стратегию предприятия. Реализация обозначенных задач может быть достигнута посредством использования SWOT-анализа, который является эффективной моделью проведения маркетингового анализа конкурентоспособности предприятия. Сущность его состоит в изучении сильных сторон (S), слабых сторон (W), возможностей (O) и угроз (T), которые могут оказывать воздействие на успешное (или неуспешное) продвижение товара или услуги. Таким образом, для оценки конкурентоспособности ОАО «Балткран» был проведён SWOT-анализ. Данные, выявленные в процессе проведенного анализа предприятия, сведены и представлены в обобщенной матрице SWOT-анализа (Табл. 2.1).

В результате был сделан вывод: сильными сторонами предприятия можно назвать использование ноу-хау в проектировании и производстве кранов,

наличие высококвалифицированных сотрудников, стремление к жесткому контролю финансовых средств фирмы, налаженные связи с иностранными партнерами

Таблица 2.1

SWOT-анализ деятельности ОАО «Балткран»

Сильные стороны — S	Слабые стороны — W	
<p>1. Преимущества в области конкуренции: — хороший имидж фирмы; — наличие нового продукта и высокая склонность к инновациям; — высокое качество продукции; — значительная доля рынка; —надежные поставщики; — сплоченный коллектив.</p> <p>2. Наличие высококвалифицированных сотрудников.</p> <p>3. Стремление к жесткому контролю финансовых средств фирмы.</p> <p>4. Налаженные связи с иностранными партнерами.</p>	<p>1. Недостаточные производственные возможности.</p> <p>2. Устаревшее оборудование.</p> <p>3. Сложная конкурентная позиция: — менее гибкая ценовая политика; — отсутствие организованной системы сбыта и распределения по регионам; — менее устойчивое финансовое положение по отношению к иностранным конкурентам; — отсутствие современной правильно организованной службы маркетинга.</p> <p>4. Высокие цены на факторы производства</p>	
Возможности — O	Стратегические действия — SO	Стратегические действия — WO
<p>1. Выход на новые рынки (в новых географических районах и новые отрасли).</p> <p>2. Привлечение инвесторов в лице основных акционеров компании.</p> <p>3. Ослабление некоторых российских конкурирующих фирм.</p> <p>4. Льготы особой экономической зоны в Калининградской области.</p> <p>5. Сокращение постоянных издержек.</p> <p>6. Покупка более дешевого, но качественного оборудования</p> <p>7. Выбор поставщиков с более низкими затратами</p>	<p>1. Организация службы маркетинга на современном уровне, разработка новых рекламных кампаний, проведение тщательного исследования рынка.</p> <p>2. Привлечение инвестиций для переоснащения производства новым оборудованием.</p> <p>3. Стремление к увеличению объема совместных с иностранными партнерами проектов по производству грузоподъемного оборудования.</p> <p>4. Продажа или сдача в аренду лишних территорий и площадей.</p> <p>5. Максимум усилий на разработку новых видов продукции и совершенствование уже освоенной.</p>	<p>1. Разработка новых маркетинговых мероприятий по установлению гибкой ценовой политики, созданию системы сбыта и распределения в виде представительств и посредников при осуществлении продаж.</p> <p>2. Привлечение инвестиций для переоснащения производства новым оборудованием, повышения производственных возможностей.</p>

Угрозы -Т	Стратегические действия — ST	Стратегические действия — WT
<p>1. Ухудшение экономической ситуации в России, влекущее за собой: — падение платежеспособности заказчиков фирмы; — увеличение издержек на производство.</p> <p>2. Неблагоприятные изменения валютных курсов.</p> <p>3. Банкротство поставщиков.</p> <p>4. Уход из фирмы высококлассных специалистов.</p> <p>5. Замедление роста рынка.</p> <p>6. Усиление позиции конкурентов на рассматриваемых рынках, уменьшение инвестиций в реальный сектор.</p>	<p>1. Проведение гибкой ценовой политики, дифференцированной в зависимости от заказчика, предложение выгодных клиенту условий оплаты.</p> <p>2. Контроль за издержками на производстве, сокращение количества незавершенной продукции, поиск путей сокращения переменных затрат, продажа или сдача в аренду лишних территорий и площадей.</p> <p>3. Организация службы маркетинга на современном уровне, разработка новых рекламных кампаний, проведение тщательного исследования рынка.</p> <p>4. Стремление к увеличению объема совместных с иностранными партнерами проектов по производству грузоподъемного оборудования.</p> <p>5. Разработка и внедрение эффективной системы мотивации труда специалистов, стремление к формированию особой производственной культуры.</p>	<p>1. Привлечение инвестиций для переоснащения производства новым оборудованием, повышения производственных возможностей.</p> <p>2. Организация службы маркетинга на современном уровне, разработка новых рекламных компаний, проведение тщательного исследования рынка.</p>

Преимущества в области конкуренции: хороший имидж фирмы; наличие нового продукта и высокая склонность к инновациям; значительная доля рынка; надежные поставщики; сплоченный коллектив.

К слабым же сторонам «Балткрана» были отнесены высокие цены на факторы производства, недостаточные производственные возможности, устаревшее оборудование, сложная конкурентная позиция: менее гибкая ценовая политика; отсутствие организованной системы сбыта и распределения по регионам; менее устойчивое финансовое положение — по отношению к иностранным конкурентам; отсутствие современной правильно организованной службы маркетинга.

Вышеперечисленные факторы оказывают наиболее существенное воздействие как положительного, так и отрицательного характера на сбытовую деятельность предприятия и уровень его конкурентоспособности. Поэтому

проведение постоянного мониторинга развития этих факторов, поиск путей их нейтрализации (развития) позволит укрепить позиции предприятия на рынках ближнего зарубежья и России. Вместе с тем мониторинг позволит предприятию избежать или сгладить воздействие негативных тенденций, представленных в матрице SWOT-анализа такими угрозами, как: усиление позиции конкурентов на рассматриваемых рынках, неблагоприятные изменения валютных курсов, банкротство поставщиков, уход из фирмы высококлассных специалистов, замедление роста рынка, ухудшение экономической ситуации в России, влекущее за собой: падение платежеспособности заказчиков фирмы; увеличение издержек на производство. При помощи мониторинга можно дополнительно расширить возможности предприятия, которые в матрице SWOT-анализа представлены выходом на новые рынки (в новых географических районах и новые отрасли), привлечением инвесторов в лице основных акционеров компании, ослаблением некоторых российских конкурирующих фирм, льготами особой экономической зоны в Калининградской области, сокращением постоянных издержек, покупкой более дешевого, но качественного оборудования, выбором поставщиков с более низкими затратами.

Построим профилограмму (рис. 2.1).

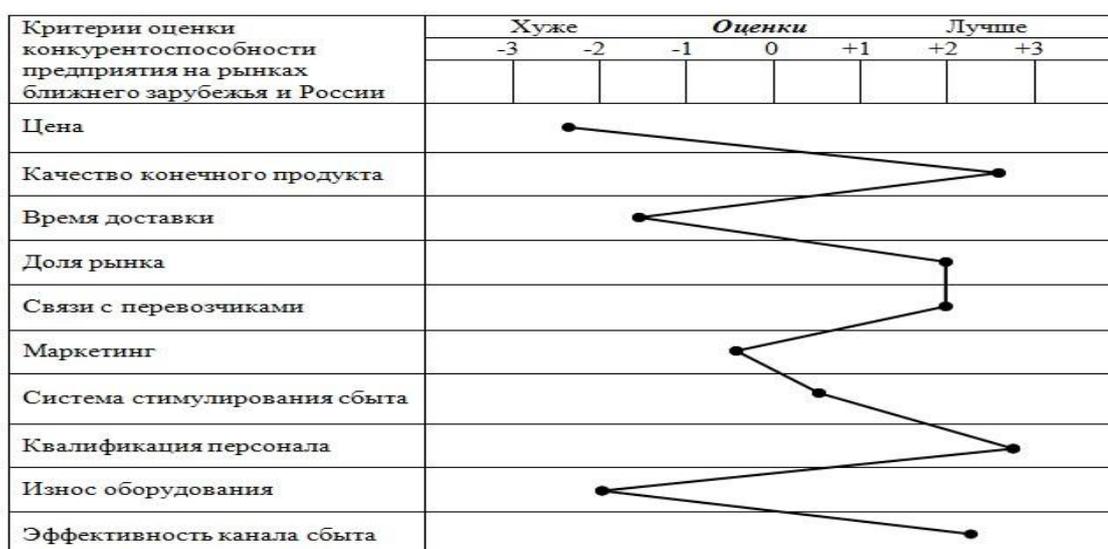


Рис. 2. 1. Профилограмма конкурентоспособности ОАО «Балткран»

Анализируя профилограмму можно сделать вывод о достаточно высоком уровне конкурентоспособности ОАО «Балткран» на рассматриваемых рынках, в основном благодаря высокому качеству выпускаемой продукции. Однако в эффективности его деятельности имеются и слабые позиции. В связи с вышеизложенным, руководству предприятия необходимо изыскивать средства для укрепления сильных позиций. В противном случае предприятие может

потерять конкурентные преимущества, которыми оно обладает на сегодняшний день. Это приведёт к ослаблению его положения на отечественном и зарубежном рынках.

Лабораторная работа № 3 ПРИЕМ PEST -АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель занятия: изучить возможности приема PEST-анализа для оценки деятельности предприятия

Исходные данные: данные об объекте для выполнения работы необходимо получить из интернет-источников.

Порядок выполнения работы

Провести PEST-анализ предприятия, выбранного для исследования, выделив анализ четырех видов факторов: политических, экономических, социальных и технологических факторов внешней среды.

PEST-анализ — один из базовых методов анализа внешней среды организации. Используется в основном для определения трендов рынка, общей динамики отрасли.

Результаты PEST-анализа важны для оценки потенциальных угроз и возможностей среды, в которой действует анализируемое предприятие (рис. 3.1).

<p style="text-align: center;">Политические</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прогноз политических изменений • Законодательство в области бизнеса и труда • Тренды зарегулированности деятельности организаций • Коррупция и бюрократия • Политика по отношению к соседним государствам и миру • Дотации государства 	<p style="text-align: center;">Экономические</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инфляция • Курс валют • Налоговые ставки и льготы • Динамика ВВП на душу населения • Безработица • Банковское регулирование • Доступность кредитов • Цены на нефть и прочее сырье • Цены на аренду и продажу недвижимости
<p style="text-align: center;">Социокультурные</p> <ul style="list-style-type: none"> • Средний возраст населения • Общие демографические показатели • Образованность, наличие квалифицированных кадров • Процент населения за чертой бедности • Тренды в обществе • Религиозные нормы • Миграционные показатели 	<p style="text-align: center;">Технологические</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ключевые технологические изменения • Инновационные тренды • Влияние digital-технологий • В целом технологическая скорость реагирования среды • Средние затраты государства и компаний на научные исследования • Динамика спроса на технических специалистов

Рис. 3.1. PEST-анализ факторов внешней среды организации

Отсюда первое правило — при проведении PEST-анализа необходимо в первую очередь определить стратегический срок: мы исследуем то, что есть сейчас, или то, что будет через несколько (сколько?) лет.

PEST (ПЕСТ) - акроним, образованный словами Political (Политические), Economical (Экономические), Social (Социальные, социокультурные), Technical (Технические), т.е. описание некоторых (основных) факторов внешней среды (рис. 3.2).

Как вы видите на картинке, факторов внешней среды может быть существенно больше. Отсюда возникают всякие модификации Пест-анализа.

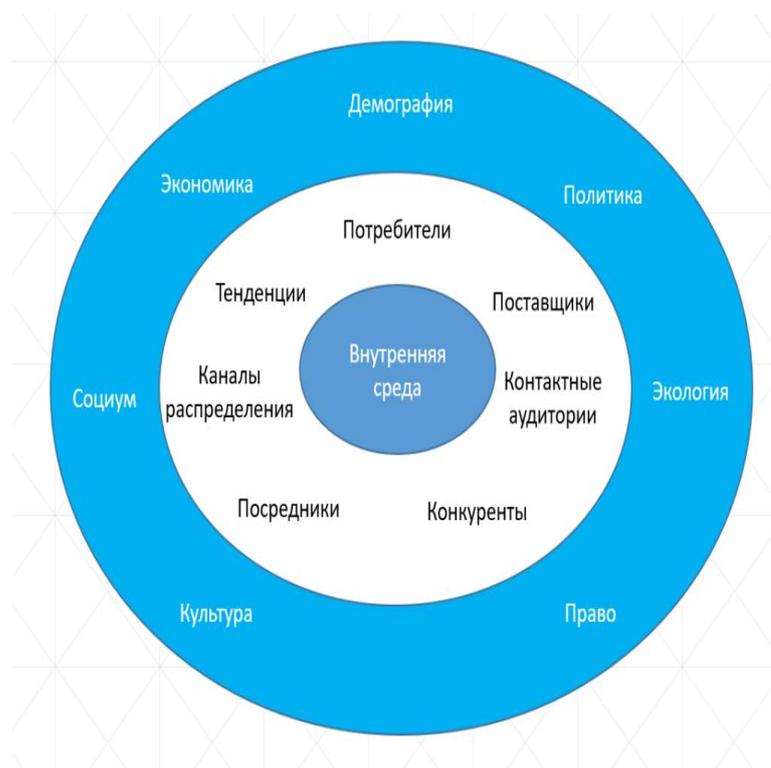


Рис. 3.2. Political, Политические факторы

Р (Political, Политические) — опишите законодательные, правовые и политические факторы внешней среды. Точнее, если вы делаете анализ на будущее — какими они будут, тенденции, заявленные, но не вступившие в действие регулирующие и законодательные механизмы.

Что изменится с этой точки зрения в стране, рынке, отрасли, в которой действует анализируемая организация? Как это может повлиять на нее? Что с сертификацией и лицензированием?

Насколько государственные регулирующие органы вмешиваются в деятельность компаний? Планируются ли изменения? Высок ли уровень коррумпированности?

А также обратите внимание на взаимодействие России с соседними странами и политическими оппонентами. Не навредит ли это бизнесу анализируемого предприятия.

Economical, Экономические факторы

E (Economical, Экономические) — опишите экономические факторы окружающей среды. Это факторы, которые имеют прямое и наиболее важное влияние на ваш проект. На что надо обратить внимание?

- Инфляция
- Курс валют
- Налоговые ставки и льготы
- Динамика ВВП на душу населения
- Безработица
- Банковское регулирование
- Доступность кредитов
- Цены на нефть и прочее сырье
- Цены на аренду и продажу недвижимости

Social, Социокультурные факторы

S (Social, Социокультурные) факторы внешней среды. О чем идет речь?

- Убеждения в обществе
- Количество браков и детей
- Средний возраст населения
- Общие демографические показатели
- Образованность, наличие квалифицированных кадров
- Процент населения за чертой бедности
- Тренды в обществе
- Религиозные нормы
- Миграционные показатели
- Доминирующие вакансии
- Востребованность у абитуриентов тех или иных факультетов.

Technological, Технологические факторы

T (Technological, Технологические) факторы, но можно добавить сюда еще и общие тенденции, не вписывающиеся в другие блоки. Данный блок требует более подробного анализа, так как внезапная смена технологий может существенно ударить по позициям компании.

Когда-то, в последние годы своего существования, компании «Нокиа» и «Кодак» были весьма прибыльными организациями, но недостаточное внимание к технологическим трендам привело эти компании к исчезновению.

На что обращать внимание?

- Ключевые технологические изменения
- Инновационные тренды
- Влияние digital-технологий
- В целом технологическая скорость реагирования среды
- Средние затраты государства и компаний на научные исследования
- Динамика спроса на технических специалистов

С помощью метода составления профиля макроокружения и непосредственного окружения оценить относительную значимость для организации отдельных факторов внешней среды. В матрицу профиля внешней среды вписываются отдельные факторы среды, каждому из которых экспертным путём даются следующие оценки:

- важность для отрасли по шкале:

3 - большая, 2 - умеренная, 1 - слабая;

- влияние на организацию по шкале:

3 - сильное, 2 - умеренное, 1 - слабое, 0 - отсутствие влияния;

- направленность влияния по шкале:

+1 - позитивное, -1 - негативное.

Далее все три экспертные оценки перемножаются и получается общая интегральная оценка, показывающая степень важности конкретного фактора для организации.

По этой оценке руководство предприятия может заключить, какие из факторов среды имеют относительно более важное значение для организации и, следовательно, заслуживают самого серьёзного внимания.

Пример.

Построить матрицу профиля внешней среды для ПАО «УУУ» (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Матрица профиля внешней среды для ПАО «УУУ»

Факторы среды	Важность для отрасли	Влияние на организацию	Направленность влияния	Степень важности
Экономические	3	2	-1	-6
Политические	2	2	-1	-4
Рыночные	2	2	+1	+4
Технологические	3	2	+1	+6
Конкурентные	2	2	+1	+4
Международные	1	1	+1	+ 1
Социальные	1	1	+1	+ 1

Согласно составленному профилю внешней среды для ПАО «УУУ» наибольшую угрозу представляют экономические и политические факторы. В то же время большие возможности предприятию дают технологические, рыночные и конкурентные факторы внешней среды.

Рыночные факторы - это появление конкурентов в данной отрасли производства, проведение сертифицирования продукции, появление новых методов работы с покупателями, с учетом всех их требований. Всё это подталкивает предприятие к более эффективной работе и заставляет следить за постоянно изменяющимися факторами внешней среды, и адекватное на них реагирование позволит наладить свою производственную деятельность в

наиболее перспективном направлении и повысить конкурентоспособность своего товара.

Далее необходимо провести анализ потенциала ПАО «УУУ» (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Микросреда потенциала ПАО «УУУ»

Компоненты	Оценка				
	1	2	3	4	5
1. Менеджмент предприятия:					
наличие стратегического планирования					+
мировоззрение руководства				+	
система мотивации персонала			+		
организационная структура				+	
2. Производство:					
качество оборудования				+	
гибкость производственных линий					+
3. НИОКР:					
наличие "секретов фирмы"			+		
проведение исследований			+		
4. Маркетинг:					
функционирование системы маркетинговой информации				+	
Сбытовая сеть					+
стимулирование рекламы	+				
работа с товаром			+		
политика ценообразования					+
5. Кадры:					
возраст				+	
квалификация				+	
образование				+	
6. Финансы:					
финансовая устойчивость					+
платёжеспособность					+
оборачиваемость					+
рентабельность					+

Отчет по лабораторной работе

Отчет должен содержать: цель работы, оборудование для выполнения расчетов, исходные данные, матрицу данных для анализа, результаты расчетов. Сделать выводы и наметить стратегию развития ПАО «УУУ». При защите лабораторной работы обучающийся должен ответить на вопросы преподавателя.

Лабораторная работа № 4

ОПТИМИЗАЦИЯ ПЛАНА ПО ПРОИЗВОДСТВУ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СТОИМОСТНОМ И НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ

Цель занятия: изучить возможность использования программы «Электронные таблицы Excel» для оптимизации плана по производству и реализации продукции.

Исходные данные: индивидуальное задание для выполнения расчетной части работы необходимо получить у преподавателя.

Порядок выполнения работы

Производственная программа занимает ведущее место среди других разделов текущих и перспективных планов развития машиностроительной промышленности в целом и отдельных предприятий в частности. Определение объемов производимой машиностроением продукции основывается на связях машиностроения с другими отраслями народного хозяйства. Выявление этих связей позволяет установить обоснованные плановые задания по выпуску конкретных видов продукции предприятиями машиностроения.

Объем производства продукции зависит, с одной стороны, от потребностей в той или иной продукции, а с другой – от возможностей ее производства, т.е. наличия необходимых производственных мощностей, кадров, ресурсов.

Для координирования производства, реализации, материальных запасов, финансирования необходимо проводить предварительный анализ выпуска различных видов продукции при ограниченных ресурсах предприятия. С этой целью рекомендуется построить экономико-математическую модель с критерием максимума прибыли.

Сравнение различных вариантов выпуска изделий с использованием программы «Электронные таблицы Excel» позволит предприятию сформировать портфель заказов на свою продукцию и получить наиболее высокую прибыль.

При разработке плана выпуска изделий необходимо учитывать потери, которые несет предприятие из-за недоиспользования материальных и трудовых ресурсов.

Исходные данные

Исходные данные представлены в табл. 4.1 (для нечетных вариантов), табл. 4.2 (для четных вариантов) и табл. 4.3.

Таблица 4.1

Данные о потреблении ресурсов предприятия для выпуска единицы продукции и прибыли от ее реализации (для нечетных вариантов)

Вид ресурса	Вид изделия					Запас ресурсов на предприятии	Потери от неиспользования ресурсов
	1	2	3	4	5		
1. Труд высшей квалификации, тыс. нормо-ч.	7	3	2	–	–	2750	2,1
2. Труд низкой квалификации, тыс. нормо-ч.	–	–	–	5	6	2800	1,6
3. Сырье I сорта, т.	–	2	10	–	12	12000	1,8
4. Сырье II сорта, т.	2	–	–	5	–	2600	1,5
5. Оборудование, тыс. станко-ч.							
токарные станки	18	6	7	2	6	12380	1,2
фрезерные станки	6	–	14	4	9	14800	1,0
шлифовальные станки	–	12	2	12	7	11560	0,5
Прибыль за единицу изделия, тыс. р.	60	120	110	80	40		

Таблица 4.2

Данные о потреблении ресурсов предприятия для выпуска единицы продукции и прибыли от ее реализации (для четных вариантов)

Вид ресурса	Вид изделия					Запас ресурсов на предприятии	Потери от неиспользования ресурсов
	1	2	3	4	5		
1. Труд высшей квалификации, тыс. нормо-ч.	6	2	4	7	–	2670	4,1
2. Труд низкой квалификации, тыс. нормо-ч.	–	–	–	–	9	2100	1,3
3. Сырье I сорта, т.	3	–	–	–	23	10800	1,7
4. Сырье II сорта, т.		4	11	2	–	2600	1,4
5. Оборудование, тыс. станко-ч.							
токарные станки	16	7	9	3	–	12280	1,3
фрезерные станки	7	–	12	4	11	15300	1,1
шлифовальные станки	6	–	3	10	8	11950	0,9
Прибыль за единицу изделия, тыс. р.	150	80	110	90	70		

Таблица 4.3

Возможный выпуск продукции предприятием, шт.

Вариант	Варианты выпуска продукции	Вид изделия				
		1	2	3	4	5
1	1	100	200	–	400	–
	2	180	200	600	–	400
2	1	150	230	500	50	–
	2	95	200	–	390	10
3	1	200	180	650	290	60
	2	100	230	490	50	–
4	1	170	200	600	–	390
	2	150	220	490	50	–
5	1	200	180	650	120	60
	2	105	240	590	60	–
6	1	110	200	–	400	–
	2	170	120	600	–	500
7	1	160	210	630	–	350
	2	150	220	490	70	–
8	1	100	205	–	420	–
	2	160	210	560	–	410
9	1	145	235	510	45	–
	2	90	200	–	395	20
10	1	165	210	620	–	290
	2	170	215	510	65	–

Данная работа состоит в сравнении двух вариантов выпуска продукции:

а) когда потребители продукции известны;

б) когда решается задача максимального выпуска продукции.

Таким образом, необходимо рассмотреть четыре различных случая выпуска продукции и выбрать из них два лучших. Один – при решении задачи на максимум выпуска продукции, т.е. в случае наличия потребителей дополнительной продукции, второй – при решении задачи на равенство продукции заданному объему.

Функцией цели во всех случаях является получение максимальной прибыли от реализации продукции с учетом потерь от недоиспользования ресурсов:

$$\Pi(X_i) = \sum_{i=1}^n \Pi_i X_i - \sum_{j=1}^m Z_j X_j \rightarrow \max, \quad (4.1)$$

где Π_i – прибыль от реализации единицы i -го изделия, р.;

Z_j – потери предприятия от недоиспользования единицы j -го ресурса, р.

Ограничениями являются запасы трудовых ресурсов, материалов и оборудования по видам, а также количество выпускаемых изделий по видам. Общее количество ограничений для каждого случая выпуска продукции – 12.

Подставив цифровые значения согласно данным табл. 4.1 и 4.2, необходимо составить 2 системы уравнений (по числу рассматриваемых случаев) и 2 таблицы-матрицы данных для ввода в ЭВМ.

В результате решения задачи каждый студент получает два различных варианта выпуска продукции и использования ресурсов. Делает выводы на основе двух лучших вариантов о размере возможной прибыли и недоиспользования ресурсов, дает рекомендации об улучшении технико-экономических показателей предприятия в плановом порядке.

Отчет по лабораторной работе

Отчет должен содержать: цель работы, оборудования для выполнения расчетов, исходные данные, функцию, цели и систему ограничений при решении задачи, матрицу данных для ввода в ЭВМ, результат расчетов, выводы и рекомендации в виде аналитической записки.

Лабораторная работа № 5 АНАЛИЗ РИТМИЧНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ В ЦЕХЕ

Цель занятия: ознакомление с приемом расчета ритмичности производства и математической формализацией задачи оценки ритмичности по показателю колебания:

- а) вокруг плана;
- б) вокруг средней.

Исходные данные: индивидуальное задание для выполнения расчетной части работы необходимо получить у преподавателя.

Порядок выполнения работы

Соблюдение равномерности выполнения плана производства продукции за различные периоды (дни, декады, месяцы, кварталы) оказывает существенное влияние на эффективность работы как отдельного цеха, так и предприятия в целом. Неритмичное производство вызывает перегрузку в работе оборудования, сверхурочные часы работы в некоторых цехах и простои в других, повышенные затраты и т.д.

Ритмичность может быть рассчитана несколькими методами:

– расчетом средних колебаний вокруг плановой величины выпуска изделий, с помощью которого исследуется наиболее возможное равномерное распределение выполнения плана за отдельные периоды времени;

– расчетом линейного рассеивания (дисперсии), позволяющим исследовать колебания фактического выпуска продукции вокруг средней величины;

– графическим методом.

В данной лабораторной работе необходимо оценить: ритмичность производства одного изделия (детали) в течение месяца путем расчета показателя колебания выполнения плана ($\sigma'_{пл}$); ритмичность производства продукции в цехе в течение квартала с помощью расчета «среднего рассеивания вокруг средней» (σ и σ'); ритмичность выпуска продукции в течение месяца методом, разработанным на комбинате «Карл Цейс» (г. Иена).

Лабораторная работа состоит из трех этапов. Для ее выполнения студентам необходимо собрать исходные данные с исследуемого предприятия и заполнить табл. 5.1; 5.2 и 5.3.

На *первом этапе* работы студент должен определить колебания выполнения плана выпуска отдельного изделия (детали) в течение месяца на основании данных табл. 5.1 с применением прикладного программного продукта PRIMA/RITM-1.

Таблица 5.1

Данные для нахождения относительной линейной массы дисперсии отклонения от плана выпуска изделий ... в цехе № _____ в феврале 2022 г.

Рабочие дни $i = 1, 2, \dots n;$ ($n = 21$)	Цена за единицу, р.	Объем производства, шт.	
		по плану (q_0)	фактически (q_1)
1			
2			
3			
.			
.			
.			
21			

Примечание: цена за единицу постоянна на протяжении месяца

$$\sigma'_{пл} = \frac{\sum_{i=1}^n (q_1 \cdot p - q_0 \cdot p)}{\sum q_0 p} \cdot 100\% \quad (5.1)$$

После расчета относительной дисперсии ($\sigma'_{пл.}$) на ЭВМ для наглядности изобразить графически выполнение плана выпуска изделия по декадам исследуемого месяца на рис. 5.1.

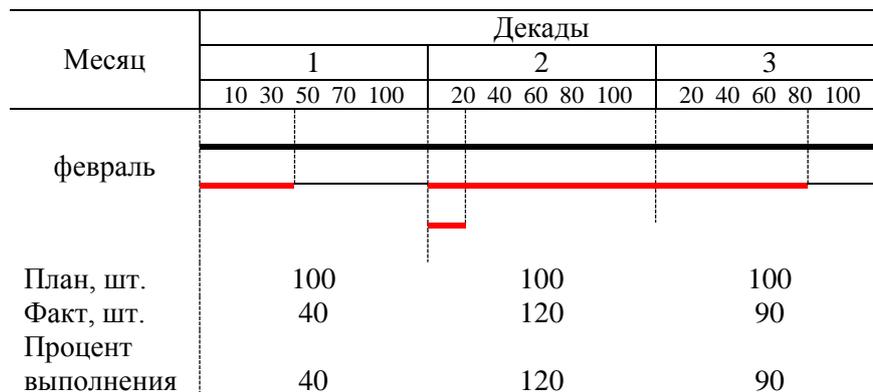


Рис. 5.1. График выполнения плана выпуска изделия (детали) по декадам

Рассчитать коэффициент ритмичности в разрезе декад согласно рис. 5.1:

$$K_p = \text{факт в пределах плана} / \text{план} \quad (5.2)$$

$$K_p = \frac{230}{300} = 0,77.$$

На *втором этапе* работы заполняется табл. 5.2.

Таблица 5.2

Данные для расчета линейной дисперсии, позволяющей сравнить отклонения фактического декадного выпуска продукции от среднедекадного в I квартале 2022 г. в цехе № _____

Месяц	Среднедневное производство продукции, р.		
	I декада	II декада	III декада
январь			
февраль			
март			

По данным табл. 5.2 рассчитываются показатели колебания вокруг средней – линейная дисперсия (σ) и относительная линейная дисперсия (σ') выпуска продукции в цехе в течение месяца (квартала). Для этого находится среднедневной выпуск продукции по трем месяцам квартала ($d_{ср.}$) по формуле 5.3:

$$d_{\text{ср}\tau} = \frac{d_{1\tau} + d_{2\tau} + d_{3\tau}}{3}, \quad (5.3)$$

где $d_{1\tau}$ – средневывпуск продукции в первой декаде месяца «τ»;
 $d_{2\tau}$ – средневывпуск продукции во второй декаде месяца «τ».

Далее находятся отклонения средневывпуска продукции по декадам от средневывпуска продукции в месяце «τ».

$$\begin{aligned} &(\Delta d_{1\tau}; \Delta d_{2\tau}; \Delta d_{3\tau}) \\ &\Delta d_{1\tau} = d_{1\tau} - d_{\text{ср}\tau}; \\ &\Delta d_{2\tau} = d_{2\tau} - d_{\text{ср}\tau}; \\ &\Delta d_{3\tau} = d_{3\tau} - d_{\text{ср}\tau} \end{aligned} \quad (5.4)$$

и сумму отклонений (Δd):

$$\Delta d = |(\Delta d_{1\tau} + \Delta d_{2\tau} + \Delta d_{3\tau})|. \quad (5.5)$$

Тогда линейная дисперсия (σ) рассчитывается по формуле 5.6:

$$\sigma = \frac{\Delta d}{n}, \quad (5.6)$$

где n – число декад в исследуемом периоде,
 (для квартала $n = 9$).

Она показывает колебания выпуска продукции (в рублях) вокруг средневывпуска.

Относительная линейная дисперсия (σ') рассчитывается по формуле 5.7 или при помощи ППП PRIMA/RITM-2:

$$\sigma' = \frac{\sigma}{d_{\text{ср}}}, \quad (5.7)$$

где $d_{\text{ср}}$ – среднегодовой выпуск продукции в исследуемом периоде.

На *третьем этапе* выполнения лабораторной работы требуется рассчитать коэффициент ритмичности выпуска продукции с использованием данных табл. 5.3 по методу комбината «Карл Цейс».

Таблица 5.3

Данные для расчета ритмичности выпуска продукции в цехе № _____
 в феврале 2022 года

Рабочие дни $i = 1, 2, \dots, n$ ($n = 21$)	Дневной выпуск продукции, р., a_i	Выпуск продукции нарастающим итогом, А	$\sum_{i=1}^n A_i$
1	2	3	4
1	7	7	7
2	4	11	18
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
20	12	500	3000
21	15	515	3515

ППП PRIMA/RITM-3 позволяет рассчитать коэффициент ритмичности выпуска продукции по методу комбината «Карл Цейс» в разделе декад по формуле:

$$K_p = \frac{\sum_{i=1}^n A_i - \frac{A}{2}}{n \cdot \frac{A}{2}}, \quad (5.8)$$

где $A = \sum_{i=1}^n a_i$ – выпуск продукции за исследуемый период (месяц);
 n – число рабочих дней в периоде;

A_i – выпуск продукции нарастающим итогом до i -го дня исследуемого периода.

После расчета коэффициента ритмичности нужно построить график выполнения плана нарастающим итогом (пример на рис. 5.2).

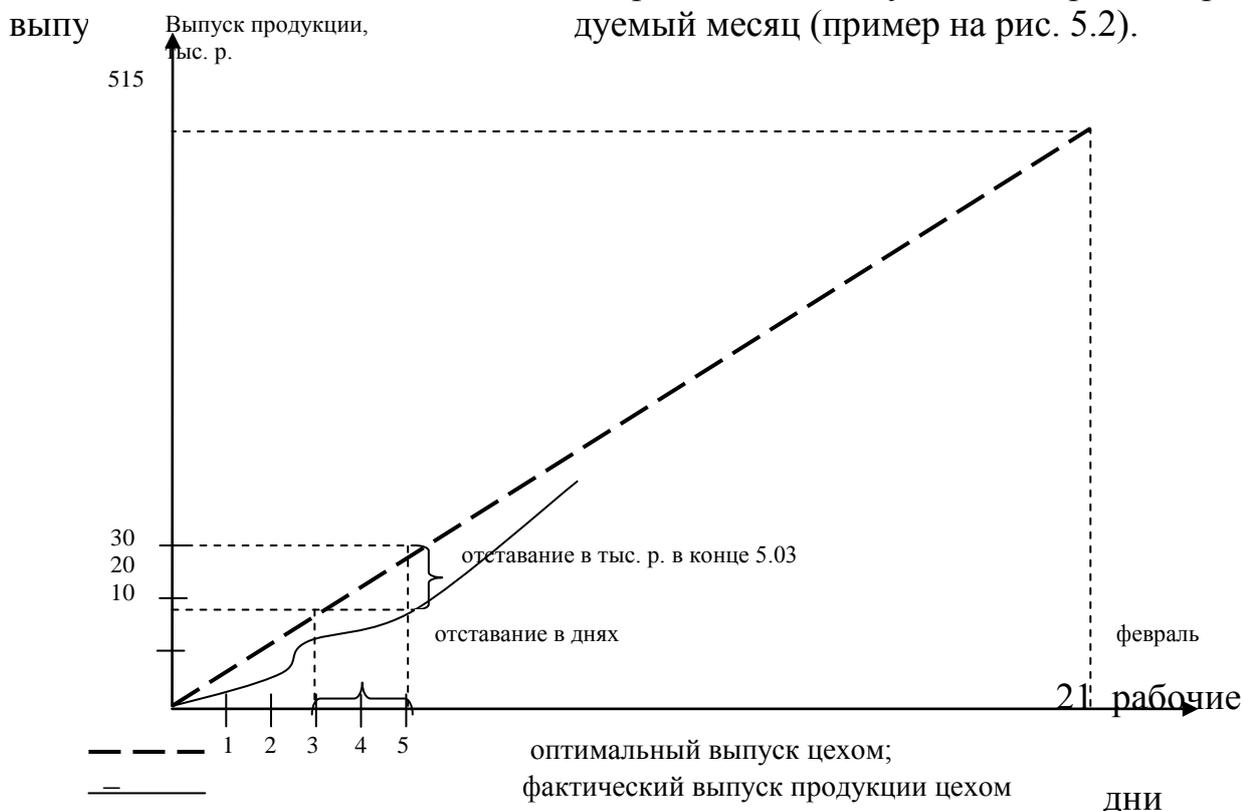


Рис. 5.2. Выполнение плана производства нарастающим итогом

Отчет по лабораторной работе

Отчет по лабораторной работе должен включать: название, цель работы, расчетные формулы, таблицы исходных данных, результаты расчетов

(дисперсий и коэффициента ритмичности), графики выпуска продукции, выводы в виде аналитической записки о ритмичности выпуска изделий, продукции в течение месяца и квартала.

Лабораторная работа № 6 **ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА** **И ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Цель занятия: определение состава факторов, влияющих на величину фонда зарплаты (ФЗП) и производительности труда работающих на предприятии или в цехе; обоснование целесообразности увеличения (снижения) ФЗП по сравнению с предыдущим периодом; нахождение степени влияния определяющих факторов на величину производительности труда одного рабочего.

Исходные данные: индивидуальное задание для выполнения расчетной части работы необходимо получить во время прохождения практики на предприятии.

Порядок выполнения работы

Одним из наиболее распространенных методов, применяемых в экономическом анализе, является факторное исследование результирующего показателя с использованием приемов элиминирования, в первую очередь наиболее точного – приема интегрирования.

В данной лабораторной работе необходимо найти влияние:

1 численности ППП цеха (Ч), производительности их труда (ПТ) и зарплатоемкости (Зе) на величину фонда заработной платы работающих (ФЗП);

2 удельного веса численности рабочих цеха в численности ППП цеха (Ур), числа рабочих дней, отработанных одним рабочим (Др), продолжительности рабочего дня (тр), часовой выработки одного рабочего (ПТч) на производительность труда одного работающего в цехе, применив при этом факторные модели (6.1) и (6.2) мультипликативного типа:

$R = A \times B \times C \times D \times E$ и ППП «lawr3»;

$$\text{ФЗП} = \text{Ч} \times \text{ПТ} \times \text{Зе}; \quad (6.1)$$

$$\text{ПТ} = \text{Ур} \times \text{Др} \times \text{тр} \times \text{ПТч}. \quad (6.2)$$

Исходные данные записываются в представленные в качестве образца табл. 6.1.

Таблица 6.1

Данные для анализа фонда заработной платы

Показатели	Предшест-вующий период	Отчетный период			Процент к предшест-вующему периоду
		план	факт	отклонение от плана, (+/-)	
1	2	3	4	5	6
Фонд заработной платы, тыс. р.	51 265	54 740	58 266		
Среднесписочная численность работников, чел.	123	123	125		
Средняя выработка на одного работника, тыс. р.					
Средняя заработная плата одного работника, р					
в том числе: фонд заработной платы рабочих, тыс. р.	1 633,8	1 910	2 012,0		
среднесписочная численность рабочих, чел.					
средняя выработка на одного рабочего, тыс. р.					
Объем произведенной продукции в стоимостном выражении, тыс. р.	140 222	147 360	150 346		

Таблица 6.2

Входная информация для решения задачи приемом интегрирования на ЭВМ

Показатели	Годы	
	предыдущий (инд. 0)	отчетный (инд. 1)
1. Фонд зарплаты, тыс. р.	51 265	58 266
2. Товарная продукция, тыс. р.	140 222	150 346
3. Численность ППП, чел.	123	125
4. Удельный вес численности рабочих в общей численности ППП, %	0,65	0,68
5. Производительность труда I-го ППП цеха, р.		
6. Число рабочих дней, отработанных одним рабочим, дн.	230,6	200,8
7. Продолжительность рабочего дня, ч.	7,58	8,23
8. Часовая выработка одного рабочего, р.		
9. Зарплатоемкость, р		

На первом этапе лабораторной работы студенту необходимо заполнить недостающие значения в табл. 6.1 и 6.2.

Далее определяется уровень расходов на оплату труда ($У_{\text{ФЗП}}$) делением суммы ФЗП на сумму объема произведенной продукции ($В$) и умножением на 100 %:

$$У_{\text{ФЗП}} = \frac{\text{ФЗП}}{В} 100\% . \quad (6.3)$$

Необходимо определить абсолютную сумму экономии или перерасхода ФЗП по сравнению с планом как разница между фактическим и плановым ФЗП:

$$\Delta\text{ФЗП} = \text{ФЗП}_{\text{ф}} - \text{ФЗП}_{\text{пл}} . \quad (6.4)$$

Вычисляется абсолютная сумма изменения ФЗП по сравнению с предшествующим периодом:

$$\Delta\text{ФЗП} = \text{ФЗП}_{1\text{ф}} - \text{ФЗП}_0 . \quad (6.5)$$

Рассчитывается относительная сумма экономии или перерасхода ФЗП по сравнению с плановой как разница между фактическим ($\text{ФЗП}_{1\text{ф}}$) и скорректированным фондом заработной платы ($\text{ФЗП}_{\text{скор}}$):

$$\Delta\text{ФЗП}_{\text{отн}} = \text{ФЗП}_{1\text{ф}} - \text{ФЗП}_{\text{скор}} ; \quad (6.6)$$

$$\text{ФЗП}_{\text{скор}} = \frac{В * У_{\text{ФЗП}0}}{100\%} . \quad (6.7)$$

По итогам факторного анализа делается небольшой вывод: фактическая сумма ФЗП в отчетном периоде составила _____ тыс.р., что _____ (выше/ниже) плановой на _____ тыс.р. Однако этот _____ (перерасход/не перерасход) _____ (оправдан/не оправдан), т.к. обусловлен _____ (ростом/снижением) объема произведенной продукции на ____%. В результате имеет место _____ (перерасход/экономия) расходов на оплату труда в сумме _____ тыс.р.

На следующем этапе лабораторной работы вычисляется размер изменения уровня расходов на оплату труда ($Р$) как разница между фактическим уровнем ($У_{\text{ФЗП}1\text{ф}}$) и базисным (плановым) уровнем ($У_{\text{ФЗП}0}$):

$$\Delta Р = У_{\text{ФЗП}1\text{ф}} - У_{\text{ФЗП}0} . \quad (6.8)$$

Рассчитывается темп изменения (роста или снижения) уровня расходов на оплату труда ($\Delta Р$) делением размера изменения уровня расходов на оплату труда ($Р$) на базисный уровень расходов на оплату труда и умножением на 100%:

$$\Delta Р = \frac{Р}{У_{\text{ФЗП}0}} 100\% \quad (6.9)$$

На третьем этапе с помощью приема интегрирования определяем влияние факторов по формуле (6.1): Ч (в программном продукте обозначен как А); ПТ (в программном продукте обозначен как В); Зе (в программном продукте обозначен как С) на фонд зарплаты работающих ФЗП (в программном продукте обозначен как R). В этой задаче принимаем Д = Е = 1. Выходной информацией первого этапа решения задачи является отклонение ФЗП в отчетном году в сравнении с предыдущим за счет изменения:

- численности работающих;
- производительности труда;
- зарплатоемкости.

Кроме модели 6.1 необходимо составить еще две модели:

- в первой модели ФЗП зависит от численности работников и средней заработной платы одного работника.

- во второй модели ФЗП зависит от объема произведенной продукции в стоимостном выражении (В), средней заработной платы одного работника ($\overline{ЗП}$) и средней выработки на одного работника (Срв). Их влияние определить способом цепных подстановок.

Влияние изменения объема произведенной продукции определяется как разница между первой подстановкой и ФЗП базисного периода:

$$\Delta\text{ФЗП}_В = \frac{B_1 \overline{ЗП}_0}{Cpв_0} - \frac{B_0 \overline{ЗП}_0}{Cpв_0} . \quad (6.10)$$

Влияние изменения средней заработной платы определяется как разница между второй и первой подстановками:

$$\Delta\text{ФЗП}_{\overline{ЗП}} = \frac{B_1 \overline{ЗП}_1}{Cpв_0} - \frac{B_1 \overline{ЗП}_0}{Cpв_0} . \quad (6.11)$$

Влияние изменения средней выработки определяется как разница между фондом заработной платы отчетного периода и второй подстановкой:

$$\Delta\text{ФЗП}_{Cpв} = \frac{B_1 \overline{ЗП}_1}{Cpв_1} - \frac{B_1 \overline{ЗП}_1}{Cpв_0} . \quad (6.12)$$

Совокупное влияние факторов определяется по формуле

$$\Delta\text{ФЗП} = \Delta\text{ФЗП}_В + \Delta\text{ФЗП}_{\overline{ЗП}} + \Delta\text{ФЗП}_{Cpв} \quad (6.13)$$

Следующий этап состоит в поиске резервов роста производительности труда одного работающего с помощью приема интегрирования. Производительность труда, выступающая фактором на предыдущем этапе выполнения лабораторной работы, является результирующим показателем (R). При этом в ЭВМ вводятся данные из табл. 6.1. Определить влияние факторов (формула (6.2)): Ур (в программном продукте обозначен как А), Др

(в программном продукте обозначен как З), t_p (в программном продукте обозначен как С), ПТч (в программном продукте обозначен как Д) и $E = 1$.

Выходной информацией этого этапа является изменение ПТ в отчетном году в зависимости:

- от удельного веса работающих в общей численности персонала цеха;
- количества рабочих дней, отработанных одним рабочим;
- продолжительности рабочего дня;
- часовой выработки одного рабочего.

На завершающем этапе лабораторной работы дается оценка эффективности использования средств на оплату труда и заполняется табл. 6.3.

Интегральный показатель эффективности использования фонда заработной платы (\mathcal{E}) определяется по формуле

$$\mathcal{E} = \sqrt{V_c P_c}, \quad (6.14)$$

где V_c – объем произведенной продукции на один рубль заработной платы (показатель стимулирования оборота);

P_c – прибыль на один рубль фонда заработной платы (показатель стимулирования прибыли).

Таблица 6.3

Данные для расчета интегрального показателя эффективности использования ФЗП

Показатели	Предшествующий период	Отчетный период	Отчетный период в процентах к предыдущему
Объем произведенной продукции, тыс. р.	140 222	150 346	
Прибыль, тыс. р.	9658,6	11 144,8	
ФЗП, тыс. р.	51 265	58 266	
Среднесписочная численность работников, чел.	123	125	
Объем произведенной продукции на 1р. ФЗП, р.			
Прибыль на 1р. ФЗП, р.			
ФЗП на одного работника, р.			
Интегральный показатель эффективности использования ФЗП			

Отчет по лабораторной работе

Отчет по лабораторной работе должен включать: название, цель работы, оборудование для выполнения расчетов, исходные данные, расчетные формулы, результаты расчетов, балансовую увязку результатов, выводы в виде аналитической записки.

Лабораторная работа № 7 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСТОЙ ПРИБЫЛИ, РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДУКЦИИ ДО И ПОСЛЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ

Цель занятия: для обеспечения экономической безопасности предприятия определить чистую прибыль, рентабельность производства и продукции до и после технического перевооружения, сделать выводы.

Исходные данные:

Производственная мощность (ПМ) возросла с 1 500 ед. до 1 610, а уровень их использования (УПМ) увеличился с 0,8 до 0,87. Цена (Ц) – 450 р., себестоимость единицы продукции до технического перевооружения (Сед) = 315р., в том числе доля материальных затрат ($\acute{\alpha}мз$) = 0,6, доля заработной платы основных производственных рабочих ($\acute{\alpha}зп$) = 0,22.

В результате технического перевооружения среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФс) возросла с 400 тыс. р. до 480 тыс. р.; доля оборотных средств в стоимости производственных фондов ($\acute{\alpha}ос$) = 0,4. Экономия по материалам составила ($\gammaм$) = 0,12, по заработной плате основных производственных рабочих ($\gammaзп$) = 0,08. Налог на добавленную стоимость ($\gammaндс$) = 0,15; налог на прибыль ($\gammaпр$) = 0,2; норма амортизации (На) = 0,08.

Содержание работы

Лабораторная работа выполняется в следующей последовательности.

До технического перевооружения:

Рассчитывается годовой объем производства

$$Q_c = ПМ_0 * УПМ . \quad (7.1)$$

Материальные затраты на единицу продукции

$$МЗед = Сед * \acute{\alpha}мз. \quad (7.2)$$

Прибыль на единицу продукции:

$$\text{Пред} = \text{Ц} - \text{Сед}. \quad (7.3)$$

Налог на добавленную стоимость:

$$\text{НДС} = (\text{Ц} - \text{МЗед}) \times \gamma_{\text{ндс}}. \quad (7.4)$$

Налог на прибыль:

$$\text{Нпр} = \text{Пред} \times \gamma_{\text{пр}}. \quad (7.5)$$

Чистая прибыль:

$$\text{ПРч} = \text{Пред} - (\text{НДС} + \text{Нпр}). \quad (7.6)$$

Чистая прибыль годового объема производства:

$$\text{ПРчГ} = \text{ПРч} \times \text{Qс}. \quad (7.7)$$

Среднегодовая стоимость оборотных средств:

$$\text{ОСед} = \text{ОПФ} \times \alpha_{\text{ос}}. \quad (7.8)$$

Среднегодовая стоимость производственных фондов:

$$\text{ОПФср.г.} = \text{ОПФср.г} + \text{ОСср.г}. \quad (7.9)$$

Чистая рентабельность продукции:

$$\text{Ред} = \text{ПРч} / \text{Сед}. \quad (7.10)$$

Ч

истая рентабельность производства:

$$\text{Рпр} = \text{ПРчп} / \text{ОПФ}. \quad (7.11)$$

После технического перевооружения:

Годовой объем производства:

$$\text{Qм} = \text{ПМн} \times \text{УПМ}. \quad (7.12)$$

Доля заработной платы в себестоимости единицы продукции:

$$\text{Зо} = \text{Сед} \times \alpha_{\text{зп}}. \quad (7.13)$$

Экономия по заработной плате:

$$\text{Эз} = \text{Зо} \times \text{áзп} . \quad (7.14)$$

Экономия по материалам:

$$\text{Эм} = \text{МЗ} \times \text{áмз} . \quad (7.15)$$

Прирост амортизационных фондов:

$$\Delta A = \frac{\text{ОПФн} \times \text{На}}{Qн} - \frac{\text{ОПФс} \times \text{На}}{Qс} . \quad (7.16)$$

Себестоимость единицы продукции, новая:

$$\text{Сн} = \text{Сс} - (\text{Эз} - \text{Эм}) + \Delta A . \quad (7.17)$$

Прибыль единицы продукции:

$$\text{Пред} = \text{Ц} - \text{С} . \quad (7.18)$$

Налог на добавленную стоимость:

$$\text{НДС} = [\text{Ц} - (\text{МЗ} - \text{Эм})] \times \text{áндс} . \quad (7.19)$$

Налог на прибыль:

$$\text{Нпр} = \text{Пред} \times \text{áпр} . \quad (7.20)$$

Чистая прибыль единицы продукции:

$$\text{ПРч.ед} = \text{Пред} - (\text{НДС} + \text{Нпр}) . \quad (7.21)$$

Чистая прибыль годового объема производства:

$$\text{ПРчг} = \text{ПРч.ед} \times Qн . \quad (7.22)$$

Среднегодовая стоимость оборотных средств:

$$\text{ООс.г} = \text{ОПФн} \times \text{áос} . \quad (7.23)$$

Среднегодовая стоимость производственных фондов:

$$\text{ПФс.г} = \text{ОПФн} + \text{ОСн} = \text{ОПФн} \times (1 + \text{áос}) . \quad (7.24)$$

Рентабельность производства:

$$R_{пр} = ПРч / ОПФ_{ср}. \quad (7.25)$$

Темпы роста рентабельности производства:

$$\Delta R_{пр} = R_{пр} (\text{после перевооружения}) / R_{пр} (\text{до перевооружения}) \quad (7.26)$$

Рентабельность единицы продукции:

$$R_{ед} = ПРч.ед / Сед. \quad (7.27)$$

Темпы роста рентабельности единицы продукции:

$$\Delta R_{ед} = R_{ед} (\text{после перевооружения}) / R_{ед} (\text{до перевооружения}) \quad (7.28)$$

Отчет по лабораторной работе

В отчете по лабораторной работе должны содержаться выводы студента относительно характера изменения чистой прибыли, рентабельности производства и продукции до и после технического перевооружения.

Лабораторная работа № 8 ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель работы: выявление влияния на изменение рентабельности следующих количественных факторов: прибыли, среднегодовой стоимости основных фондов и среднегодовых остатков оборотных средств, рентабельности продаж, фондоотдачи основных фондов и оборачиваемости оборотных средств.

Исходные данные: индивидуальное задание для выполнения расчетной части работы необходимо получить во время прохождения практики на предприятии или у преподавателя.

Порядок выполнения работы

Работа выполняется в два этапа.

На первом этапе проводится факторный анализ показателя общей рентабельности по формуле (8.1) двумя методами: методом цепных подстановок; интегральным методом. Рассчитав влияние изменения различных факторов, делаются соответствующие выводы.

Общая рентабельность отражает эффективность использования предприятием производственных фондов. Она является исходной предпосылкой для построения цен. Общая рентабельность R представляет собой отношение прибыли к сумме среднегодовой стоимости

производственных фондов в первоначальной оценке (без вычета износа, но с учетом коэффициента переоценки) и стоимости материальных оборотных средств

$$R = \frac{\Pi}{F + E}. \quad (8.1)$$

В показателе общей рентабельности синтезируются все факторы изменения объема производства, реализации себестоимости продукции. Основными факторами изменения показателя являются:

- изменение прибыли на единицу продукции;
- объем и структура реализации;
- средняя стоимость основных производственных фондов;
- средняя стоимость материальных оборотных средств.

На втором этапе рассчитывается прибыль, приходящаяся на 1 р. реализованной продукции (рентабельность продаж), фондоотдача основных фондов и скорость оборота материальных оборотных средств.

Так как в формуле (8.1) не учтена степень использования производственных фондов, которая находит выражение в показателях фондоотдачи, фондоемкости и фондооборачиваемости, то чтобы включить в анализ эти факторы, необходимо преобразовать формулу (8.1) в факторную модель. Для этого числитель и знаменатель разделим на объем реализованной продукции

$$R = \frac{\frac{\Pi}{РП}}{\frac{F}{РП} + \frac{E}{РП}} = \frac{\frac{\Pi}{РП}}{\frac{1}{\frac{РП}{F}} + \frac{1}{\frac{РП}{E}}} = \frac{\Pi_{1 \text{ руб. РП}}}{\Phi_0 + K_0}, \quad (8.2)$$

где Φ_0 – фондоотдача основных фондов;

K_0 – коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

$\Pi_{1 \text{ руб. РП}}$ – прибыль на 1 р. реализованной продукции.

Для простоты решения факторную модель (8.2) преобразуем в модель (8.3):

$$R = \frac{\Pi_{1 \text{ руб. РП}}}{\Phi_e + K_z}, \quad (8.3)$$

где Φ_e – фондоемкость основных фондов;

K_z – коэффициент закрепления оборотных средств в обороте.

С использованием формулы (8.3), рассчитывается степень влияния различных факторов на показатель общей рентабельности также двумя указанными выше методами.

Для выполнения лабораторной работы подготовить аналитическую табл. 8.1.

Показатели деятельности предприятия за отчетный год

Показатели	План	Факт	Отклонение
1. Прибыль, тыс. р.			
2. Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. р.			
3. Среднегодовые остатки материальных оборотных средств, тыс. р.			
4. Реализованная продукция, тыс. р.			
5. Прибыль на 1 р. реализованной продукции, р			
6. Фондоотдача основных фондов			
7. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств			
8. Фондоёмкость основных фондов			
9. Коэффициент закрепления оборотных средств в обороте.			

Отчет по лабораторной работе

Отчет должен включать: название, цель работы, оборудование, таблицу исходных данных, различия в способах цепных подстановок и интегрального, расчетные формулы, результаты вычислений на компьютере, выводы по работе в виде аналитической записки.

Лабораторная работа № 9**АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ ПОЗИЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Цель работы: ознакомление с постановкой и математической формализацией задачи комплексной оценки конкурентоспособности предприятия методом рангового рейтингования и выявление конкурентных преимуществ исследуемого предприятия.

Исходные данные: данные годовой бухгалтерской отчетности и СМИ исследуемого предприятия и двух его основных конкурентов.

Порядок выполнения работы

Работа выполняется в несколько этапов.

В лабораторной работе необходимо оценить текущий уровень конкурентоспособности предприятия, чтобы знать конкурентную позицию предприятия на данный момент.

Для оценки конкурентоспособности предприятия целесообразно использовать метод рангового рейтингования, то есть выстраивание некоторых единиц в определенном порядке в соответствии с заранее установленными правилами и критериями.

Сравнение предприятий-конкурентов дает возможность приписать анализируемому предприятию определенную значимость – ранг, то есть определить место этого предприятия среди конкурентов.

Методика рангового рейтингования предприятий-конкурентов разработана Лавреновой Е. В. и состоит из нескольких этапов [12].

Первый этап заключается в выборе показателей, по которым будет осуществляться ранжирование (табл. 9.1).

На *втором этапе* осуществляется выбор предприятий, являющихся важнейшими конкурентами для анализируемого предприятия. На данном этапе не стоит добиваться тотального охвата всех предприятий-конкурентов данным исследованием.

На *третьем этапе* необходимо определить важность каждого из выбранных показателей для оценки уровня конкурентоспособности, то есть определить вес каждого показателя. Обычно эта процедура производится в соответствии с мнением экспертов.

Всем коэффициентам, входящим в рейтинговый набор, присваивается вес в долях, поэтому сумма значений всех весов должна быть равна 1.

Четвертый этап заключается в непосредственном проведении процедур рейтингования таксонометрическим методом. Для этого исходные данные представляются в виде матрицы размером $n \times m$, где n – количество показателей, по которым проводится оценка конкурентоспособности предприятия, m – число предприятий-конкурентов.

По каждому показателю находится максимальное значение a_{ij} , где i – номер показателя, j – номер предприятия. Если этот показатель стремится к максимуму, находим его максимальное значение, если показатель стремится к минимуму, то – минимальное. Эти значения заносят в столбец условно-эталонного предприятия ($m + 1$), затем исходные показатели матрицы преобразовывают в матрицу Z , составленную путем нормирования показателей.

$$Z_{ij} = \frac{a_{ij} - \bar{a}_i}{\sigma_i}. \quad (9.1)$$

Среднее значение i -го показателя для всех предприятий-конкурентов рассчитывается по формуле

$$\bar{a}_i = \frac{1}{n} \times \sum_{j=1}^m a_{ij}. \quad (9.2)$$

Дисперсия значения i -го показателя рассчитывается по формуле

$$\sigma_i^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m (x_{ij} - \bar{x}_i)^2. \quad (9.3)$$

Далее рассчитывается квазирасстояние R_{ij} от любого предприятия до предприятия-эталона для всего количества m предприятий по формуле:

$$R_j = \sum_{i=1}^m (Z_{ij} - Z_i)^2. \quad (9.4)$$

Обозначим приоритетность i -го показателя (его значимость в системе показателей) в оценке конкурентоспособности предприятия P_i . Тогда интегральный показатель конкурентоспособности предприятия можно рассчитать по формуле

$$K_j = \sum_{i=1}^m (Z_{ij} - Z_i)^2 \times P_i. \quad (9.5)$$

Выбор наиболее конкурентоспособного предприятия осуществляется методом наименьших квадратов, то есть предприятие, имеющее минимальное значение K_j , является наиболее конкурентоспособным.

Таким образом, базой отчета конкурентоспособности предприятия будут не субъективные предположения экспертов, а сложившиеся в рыночной конкуренции наиболее высокие результаты из всей совокупности сравниваемых объектов. Эталонном сравнения как бы является самый удачливый конкурент, у которого все показатели наилучшие.

Такой подход соответствует практике рыночной конкуренции, где каждый самостоятельный товаропроизводитель стремится к тому, чтобы по всем показателям деятельности выглядеть лучше своего конкурента.

Таблица 9.1

Критерии и показатели конкурентоспособности предприятия

Критерии и показатели конкурентоспособности предприятия	Роль показателя в оценке	Правило расчёта показателя
1	2	3
1. Конкурентоспособность продукции		
1.1. Экономические параметры 1.2. Технические параметры 1.3. Нормативные параметры	Характеризует способность продукции удовлетворять потребности в соответствии с его назначением	Комплексный метод оценки
2. Эффективность НИОКР		
2.1. Коэффициент соотношения затрат на НИОКР с приростом прибыли	Характеризует эффективность научной и конструкторской деятельности на предприятии	Затраты на НИОКР/ Прирост прибыли
3. Эффективность маркетинговой и сбытовой деятельности		
3.1. Коэффициент соотношения затрат на рекламу с приростом прибыли предприятия	Характеризует экономическую эффективность рекламы и средств стимулирования сбыта	Затраты на рекламу и стимулирование сбыта / Прирост прибыли от реализации
3.2. Коэффициент затоваренности готовой продукцией	Отражает степень затоваренности готовой продукцией. Рост показателя свидетельствует о снижении спроса	Объём нереализованной продукции / Объём продаж

Окончание табл. 9.1		
3.3. Ценовой коэффициент	Характеризует рыночную цену производимого товара. Его снижение свидетельствует о росте продажной стоимости продукции	Сумма максимальной и минимальной рыночных цен на продукцию/Цена производителя x 2
3.4. Доля рынка	Характеризует величину освоенного сегмента рынка	Объем продаж по конкретному виду товара / Общий объем продаж товара на рынке
4. Эффективность производственной деятельности		
4.1. Издержки производства на 1 рубль выпущенной продукции, р/р.	Отражает эффективность затрат при выпуске продукции. Снижение показателя свидетельствует о снижении затратноёмкости производства	Валовые издержки/ Объём выпуска продукции
4.2. Фондоотдача, р/р.	Характеризует эффективность использования основных производственных фондов	Объём выпуска продукции/ Среднегодовая стоимость основных производственных фондов
4.3. Производительность труда, р./чел.	Отражает эффективность организации производства и использования рабочей силы	Объём выпуска продукции/ Среднесписочная численность работников
5. Финансовое состояние предприятия		
5.1. Коэффициент текущей ликвидности	Показывает способность предприятия покрывать текущие обязательства	Оборотные средства/ Краткосрочные обязательства
5.2. Коэффициент обеспеченности текущей деятельности собственными оборотными средствами	Характеризует независимость предприятия от заёмных источников	Собственные оборотные средства предприятия/ Оборотные активы
5.3. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	Характеризует эффективность использования оборотных средств. Соответствует времени, в течение которого оборотные средства проходят все стадии производства и обращения	Выручка от реализации продукции/ Среднегодовой остаток оборотных средств
5.4. Рентабельность продаж, %	Характеризует степень прибыльности работы предприятия на рынке, правильность установления цены товара	Прибыль от реализации x 100%/Объём продаж

После получения и обработки исходных данных студент оформляет их в виде аналитической табл. 9.2.

Таблица 9.2

Аналитические данные для оценки конкурентоспособности предприятия

Показатели	Значимость показателя	Анализируемое предприятие	Конкуренты			Эталонное предприятие
			предприятие А	предприятие В	...	
В разрезе групп согласно табл. 10.1						

Коэффициент значимости каждого показателя определяется студентом самостоятельно. При этом следует помнить, что суммарная значимость всех показателей равна 1.

Решение данной задачи при помощи ППП «Integro» позволяет определить квази расстояния от эталонных значений по каждому показателю и найти интегральный показатель конкурентоспособности каждого из исследуемых предприятий.

Отчет по лабораторной работе

Отчет должен содержать название и цель работы, оборудование, расчет исходных данных, заполненную табл. 9.2, значимость каждого показателя, результаты расчета показателя конкурентоспособности всех предприятий, скриншоты, выводы и определение путей роста конкурентоспособности анализируемого предприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполнение заданий на лабораторных работах обеспечивает более детальное изучение теоретического материала и приобретение навыков анализа отдельных аспектов предпринимательской деятельности предприятия, предполагает выполнение заданий с использованием творческого подхода при решении прикладных задач, что в совокупности способствует усвоению материала по дисциплине.

Выполнение заданий, представленных в методических указаниях, обеспечивает приобретение дополнительных навыков практической работы, необходимых для работы в условиях цифровой трансформации. Задания имеют творческий характер и дают возможность обучающимся проявить себя в роли грамотного специалиста, умеющего квалифицированно подходить к проведению анализа предпринимательской деятельности и выработки на основе его результатов направлений совершенствования политики развития предприятия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (уровень специалитета) Режим доступа: www.osu.ru/docs/fgos/vo/спес_38.05.01.pdf
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть первая: Федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (с последними изменениями и дополнениями).
3. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / под ред. А.П. Гарнова. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 366 с.
4. Изюмова Е.Н. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия: Учебное пособие / Е.Н. Изюмова, В.В. Мыльник, А.В. Мыльник. - М.: Риор, 2017. - 592 с.
5. Качкова О.Е. Экономический анализ хозяйственной деятельности (для бакалавров) / О.Е. Качкова, М.В. Косолапова, В.А. Свободин. - М.: КноРус, 2019. - 288 с.
6. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие / Под ред. Бариленко В.И.. - М.: Форум, 2018. - 416 с.
7. Лавренова Е. В. Механизм управления конкурентными преимуществами предприятия в условиях нестабильной экономики [Текст]: дисс...канд.экон.наук.: 08.00.05:защищена 03.12.03. утв.21.05.04./ Лавренова Елена Викторовна. - Воронеж, 2003.- 229 с.
8. Лавренова Г. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности режимных объектов: учеб. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (2,1 Мб) / Г.А. Лавренова. Воронеж: ФГОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017. 201 с.
9. Лавренова Г.А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Учеб. пособие / Г.А. Лавренова, Г.Н. Чернышева, Л.В. Щупак ; М-во образования Рос. Федерации. Воронеж. гос. техн. ун-т. Воронеж, 2003. — 129 с.
10. Лысенко Д.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник / Д.В. Лысенко. - М.: Инфра-М, 2019. - 320 с.
11. Любушин Н.П. Экономический анализ [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и «Финансы и кредит» / Н.П. Любушин. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 575 с. — 978-5-238-01745-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71233.html>
12. Миляева Л.Г. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: практикоориентированный подход (для бакалавров) / Л.Г. Миляева. - М.: КноРус, 2016. - 112 с.

13. Учет, анализ и аудит показателей, обеспечивающих экономическую безопасность хозяйствующих субъектов : учебное пособие / Л.В. Андреева [и др.].. — Москва : Дашков и К, 2022. — 122 с. — ISBN 978-5-394-04836-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120825.html>
14. Потапенко А.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебное пособие / Потапенко А.В.. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-4377-0143-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104452.html>
15. Романова Т.В., Андреева Т.В. Практикум по комплексному экономическому анализу хозяйственной деятельности. Учебное пособие. Издательство "ФЛИНТА"[Электронный ресурс]. 2016. - 290 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/83797?category_pk=1029#book_name
16. Савиных А.Н. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия (для бакалавров и магистров) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2015. — 300 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53364>
17. Савицкая Г.В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности. Методологические аспекты Издательство: Инфра-М, 2010 г. 272 с.
18. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности : учебник / Г. В. Савицкая. — 4-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 373 с. — ISBN 978-985-503-942-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93422.html>
19. Экономический анализ (Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности): уч.пос./ Басовский Л.Е., Лунева А.М., Басовский А.Л.; Под ред. Л.Е. Басовский - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 222 с.
20. Фирсова Л. Л. Анализ конкурентоспособности промышленного предприятия ОАО «Балткран» // Молодой ученый. — 2013. — №5. — С. 863-869. — URL <https://moluch.ru/archive/52/6838/> (дата обращения: 20.11.2019).
21. Чернышева Ю. Г. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации) : учебник / Ю.Г. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 421 с.
22. Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / А.Д. Шеремет. - М.: Инфра-М, 2017. - 352 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Лабораторная работа № 1. Использование программы «Электронные таблицы Excel» для факторного анализа.....	4
Лабораторная работа № 2. Прием SWOT-анализа для оценки деятельности предприятия.....	7
Лабораторная работа № 3. Прием PEST-анализа для оценки деятельности предприятия.....	14
Лабораторная работа № 4. Оптимизация плана по производству и реализации продукции предприятия в стоимостном и натуральном выражении.....	19
Лабораторная работа № 5. Анализ ритмичности производства продукции в цехе	22
Лабораторная работа № 6. Факторный анализ производительности труда и фонда заработной платы работников предприятия	27
Лабораторная работа № 7. Определение чистой прибыли, рентабельности производства и продукции до и после технического перевооружения	32
Лабораторная работа № 8. Факторный анализ рентабельности предприятия	35
Лабораторная работа № 9. Анализ конкурентной позиции предприятия	37
Заключение	42
Библиографический список	43

АНАЛИЗ И ДИАГНОСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННО- ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению лабораторных работ
для студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая
безопасность» (специализация № 1 «Экономико-правовое обеспечение
экономической безопасности») всех форм обучения

Составитель

Лавренова Галина Алексеевна

В авторской редакции

Компьютерный набор Г. А. Лавреновой

Подписано к изданию 08.11.2022.

Уч.-изд. л. 2,4.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84