

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра экономической безопасности

Г. А. Лавренова

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Практикум

Воронеж 2021

УДК 658.012
ББК 65.29
Л135

Рецензенты:

кафедра финансов и кредита Воронежского филиала РЭУим. Плеханова (зав. кафедрой д-р экон. наук, доц. С.П. Федосова); Л.С.Коробейникова, канд. экон. наук, доц. кафедры экономического анализа и аудита ФГБОУ ВО «Воронежского государственного университета

Лавренова, Г. А.

Анализ экономической деятельности предприятия: практикум :/ Г.А. Лавренова. Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2021. – 97 с.

Практикум содержит 5 практических занятий и 7 лабораторных работ по темам курса, основные теоретические положения, необходимые для выполнения практических занятий. Рассматриваются кейс-стади для различных хозяйственных ситуаций. Каждая практическая работа сопровождается заданиями для самостоятельного выполнения. Лабораторный практикум содержит задания и пояснения к их выполнению. В конце практикума дается список рекомендуемой литературы.

Издание предназначено для магистров, обучающихся по направлению 38.04.02 «Менеджмент», профиль «Экономика и управление на предприятиях» всех форм обучения.

Ил. 52. Табл. 61. Библиогр.: 27 назв.

УДК 658.012
ББК 65.29

Печатается по решению редакционно-издательского совета Воронежского государственного технического университета

ISBN

© Лавренова Г.А., 2021
© ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2021

ВВЕДЕНИЕ

Цель изучения дисциплины «Анализ экономической деятельности предприятия» состоит в создании условий для овладения обучающимися соответствующих компетенций и формирование базовых экономических знаний в области комплексного экономического и финансового анализа деятельности субъектов хозяйствования, обеспечивающих предприятиям высокий уровень прибыли. Современная экономическая среда характеризуется высокой степенью динамизма и неопределенности, частыми технологическими прорывами и рыночными изменениями, что требует непрерывного контроля эффективности ведения бизнеса. Одна из ключевых компетенций современного специалиста и руководителя — умение оперативно оценить текущее состояние предприятия и экономические последствия предстоящих изменений. Для формирования этой компетенции прежде всего необходимо хорошо понимать функционирование экономической модели предприятия, в пределах которой ресурсы преобразуются в продукт (услугу), что приводит к определенным результирующим показателям.

Дисциплина направлена на получение навыков практического использования типовых методик комплексного экономического и финансового анализа деятельности предприятия для выявления резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности, подготовки аналитических материалов для выбора и принятия управленческих решений.

Практикум содержит комплекс кейс-стади, практикующих упражнений и хозяйственных ситуаций и пояснения к их решению как на практических и лабораторных занятиях, так и самостоятельно. По наиболее проблемным темам дисциплины «Анализ экономической деятельности предприятия» приведены рекомендации по их выполнению. Учебное пособие направлено на оказание помощи магистрантам в изучении дисциплины.

Практические и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа магистрантов, предусмотренные учебным планом, будут способствовать более глубокому усвоению дисциплины «Анализ экономической деятельности предприятия», формировать навыки исследовательской работы и ориентировать магистрантов на умение применять теоретические знания на практике.

Необходимость издания вызвана большими кардинальными изменениями в процессе подготовки специалистов, основной целью которых является развитие у них творческих способностей, самостоятельности и инициативы, потребности постоянного обновления и расширения своих знаний.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1 ИЗМЕРЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ СПОСОБОМ ЦЕПНЫХ ПОДСТАНОВОК, АБСОЛЮТНЫХ И ОТНОСИТЕЛЬНЫХ РАЗНИЦ

Цель занятия: изучить различные приемы элиминирования при использовании факторного анализа в детерминированных моделях различных видов и возможности их практического применения в деятельности предприятия.

Теоретические сведения

Одним из важнейших методологических вопросов в анализе экономической деятельности предприятий является определение величины влияния отдельных факторов на прирост результативных показателей. Факторы – это определенные элементы или причины, воздействующие на один или ряд показателей, характеризующих результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия [4, с. 48].

Элиминировать – значит устранить, отклонить, исключить воздействие всех факторов на величину результативного показателя, кроме одного.

К приемам элиминирования относится много способов расчета, основными из которых являются:

- способ цепных подстановок;
- способ абсолютных разниц;
- способ относительных разниц;
- индексный;
- логарифмирование;
- интегральный способ.

Для использования элиминирования все факторы необходимо разделить на количественные (объемные и структурные) и качественные, характеризующие интенсивность или эффективность использования ресурсов и затрат предприятия.

Такое деление факторов необходимо для правильного построения факторной модели. При применении всех способов элиминирования, кроме логарифмирования и интегрального способа, необходимо соблюдать строгую последовательность факторов в модели: вначале количественные, затем – качественные.

В детерминированном анализе выделяют следующие типы наиболее часто встречающихся факторных моделей.

1. Аддитивные модели:

$$Y = \sum x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n . \quad (1.1)$$

Они используются в тех случаях, когда результативный показатель представляет собой алгебраическую сумму нескольких факторных показателей

2. Мультипликативные модели:

$$Y = \prod_{i=1}^n x_i = x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \dots \cdot x_n . \quad (1.2)$$

Этот метод моделей применяется тогда, когда результативный показатель представляет собой произведение нескольких факторов

3. Кратные модели:

$$Y = \frac{a}{b} \quad (1.3)$$

Они используются тогда, когда результативный показатель получают делением одного фактора на величину другого.

4. Комбинированные (смешанные) модели – это сочетание в различных комбинациях предыдущих моделей:

$$Y = \frac{a+b}{c}; \quad Y = \frac{a}{b+c}; \quad Y = \frac{a-b}{c}; \quad Y = (a+b) \times c. \quad (1.4)$$

В результате проведения факторного анализа необходимо рассчитать комплексный резерв – сумму всех полученных резервов. Под резервами будем понимать неиспользованные возможности предприятия по снижению текущих затрат или увеличению результирующих показателей.

Практикующее упражнение № 1

Провести факторный анализ и выявить резервы, используя способ цепных подстановок

Описание ситуации 1. На предприятии имеются следующие данные об изменении среднегодовой зарплаты одного рабочего (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Данные для проведения факторного анализа

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонение
1. Число дней, отработанных одним рабочим в год, дней	234	239	
2. Средняя продолжительность рабочего дня, ч.	7,83	7,48	
3. Среднечасовая заработная плата одного рабочего, р.	485	488	
4. Среднегодовая зарплата одного рабочего, тыс. р.	расчет	расчет	

Рассчитать недостающие данные, построить факторную мультипликативную модель и выявить резервы роста среднегодовой зарплаты одного рабочего способом цепных подстановок.

Описание ситуации 2. На предприятии произошли изменения стоимости материальных ресурсов и эффективности их использования (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Данные для проведения факторного анализа

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонение
1. Товарная продукция, млн р.	65230	68356	
2. Материальные затраты, млн р.	22780	26460	
3. Материалоемкость, р.	расчет	расчет	

Рассчитать недостающие данные, построить факторную кратную модель и выявить резервы снижения материалоемкости.

Описание ситуации 3. На предприятии имеются следующие данные об изменении прибыли до налогообложения (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Данные для проведения факторного анализа

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонение
1. Прибыль от продаж, млн р.	расчет	расчет	
2. Себестоимость единицы продукции тыс. р.	27,83	28,40	
3. Прочие расходы, млн р.	1520	685	
4. Цена, тыс. р.	31,25	31,95	
5. Количество продукции, шт.	420	410	
6. Прочие доходы, млн р.	285	247	

Рассчитать недостающие данные, построить факторную комбинированную модель и выявить резервы роста прибыли до налогообложения.

Практикующее упражнение № 2

Провести факторный анализ и выявить резервы, используя способы абсолютных и относительных разниц

Описание ситуации 1. На предприятии имеются следующие данные о выпуске товарной продукции и показателях использования трудовых ресурсов одного рабочего (табл. 1.4).

Таблица 1.4

Данные для проведения факторного анализа

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонение
1. Товарная продукция, тыс. р.	расчет	расчет	
2. Численность рабочих на предприятии, чел.	398	402	
3. Количество дней, отработанных одним рабочим в год, дн.	237,2	234,6	

Окончание табл. 1.4

4. Средняя продолжительность рабочего дня, ч	7,48	7,55	
5. Часовая выработка одного рабочего, р.	2560	2595	

Рассчитать недостающие данные, построить факторную мультипликативную модель и выявить резервы роста товарной продукции способами абсолютных и относительных разниц. Сравнить результаты расчетов.

Описание ситуации 2. На предприятии имеются следующие данные об изменении прибыли от продаж (табл. 1.5).

Таблица 1.5

Данные для проведения факторного анализа

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	Отклонение
1. Прибыль от продаж, млн р.	расчет	расчет	
2. Себестоимость единицы продукции, тыс. р.	125,38	128,44	
3.. Цена, тыс. р.	130,25	131,15	
4 Количество продукции, шт.	875	867	

Рассчитать недостающие данные, построить факторную комбинированную модель и выявить резервы роста прибыли от продаж способами абсолютных и относительных разниц. Сравнить результаты расчетов.

Практикующее упражнение № 3

Провести факторный анализ и выявить резервы, используя интегральный способ

Описание ситуации 1. На предприятии имеются следующие данные об использовании оборотных средств (табл. 1.6).

Таблица 1.6

Данные для проведения факторного анализа

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Изменение (±)
1. Выручка от продажи за квартал, тыс. р.	68500	70600	
2. Средний остаток оборотных средств, тыс. р.	25100	25280	
3. Коэффициент закрепления средств	расчет	расчет	

Построить факторную модель расчета коэффициента закрепления средств в обороте и рассчитать влияние факторов на него интегральным способом. Найти резервы его снижения.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. На основе данных табл. 1.7 (вариант по последней цифре зачетной книжки) провести факторный анализ товарной продукции всеми доступными способами и найти резервы ее роста.

Таблица 1.7

Исходные данные

Показатели	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Товарная продукция, по плану. млн. р.	38	140	625	21	11	16	79	42	75	904
2. Фактический темп прироста ТП, %	5	9	-7	-3	14	25	-8	-2	6	11
3. Число станков по плану, шт.	24	65	250	20	17	14	48	28	52	315
4. Фактическое число станков, шт.	26	69	242	18	20	15	45	29	50	322
6. Время, отработанное одним станком за год, тыс. ч.: по плану фактически	3,7 3,62	3,3 3,2	3,27 3,81	3,8 3,9	3,6 3,5	3,91 4,03	3,5 3,4	3,4 3,3	3,8 3,9	4,01 4,04
7. Среднечасовая выработка станка, тыс. р. по плану фактически										

Задание 2. На основании приведенных в табл. 1.8 и табл. 1.9 данных определите уровень фондоотдачи и рассчитайте влияние факторов на изменение ее уровня всеми возможными способами.

Таблица 1.8

Показатель	Прошлый год	Отчетный год
1. Объем производства продукции, млн р.	46150	47230
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн р.	34010	34200

Таблица 1.9

Изменение исходных данных по вариантам

Показатели	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Темп изменения объема производства продукции, % прошлый год отчетный год	12,3 -4,2	-4,6 10,3	2,65 -1,7	-21 -17	17,1 20	18,6 10,5	-9,5 2,3	14 22	-35 -29	19,6 21,4

2. Темп изменения среднегодовой стоимости ОПФ, %										
прошлый год	-7,6	3,8	-4,7	-35	5,3	20,5	8,3	18	-7,9	32,6
отчетный год	-5,9	4,6	3,55	-31	6,2	22,8	9,7	21	-8,6	34,9

Контрольные вопросы

1. Назовите основные типы факторных моделей в детерминированном анализе.
2. Что понимается под факторным анализом? Каковы его задачи?
3. Постройте факторные модели производительности труда, материалоемкости, фондоотдачи, рентабельности продукции.
4. Что понимают под резервами?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2 КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель занятия: изучить структуру имущества предприятия и источников его финансирования, сущность ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия, научиться проводить оценку их уровня, выявлять резервы их роста.

Теоретические сведения

Одним из наиболее важных вопросов, возникающих у субъекта хозяйствования, является правильное определение имущественного положения предприятия.

Анализ имущества предприятия и источников его финансирования включает следующие аналитические процедуры:

1. Оценка наличия, динамики и структуры имущества предприятия

Для оценки наличия, динамики и структуры имущества используются все известные методы горизонтального и вертикального анализа.

Горизонтальный анализ применяется для оценки показателей отчетного периода путем сравнения статей Бухгалтерского баланса (ББ) на начало и конец периода и анализа их изменений по сравнению с предыдущим периодом. Таким образом, горизонтальный анализ базируется на изучении динамики показателей.

Вертикальный анализ базируется на расчете и сравнении удельных весов отдельных статей отчетности в общем итоговом показателе. Источник информации – ББ.

Анализ выполняется с использованием табл. 2.1.

Таблица 2.1

Аналитическая таблица горизонтального и вертикального анализа имущества
предприятия

Статьи актива	На 31.12. 2019 г.		На 31.12. 2020 г.		Изменение (+,-)		Темп роста, %
	тыс. р.	% к итогу	тыс. р.	% к итогу	тыс. р.	по структуре	
1. Внеоборотные активы – всего							
в т.ч.:							
нематериальные активы							
основные средства							
результаты исследований и разработок							
доходные вложения в материальные ценности							
финансовые вложения							

Окончание табл. 2.1

Статьи актива	На 31.12. 2019 г.		На 31.12. 2020 г.		Изменение (+,-)		Темп роста, %
	тыс. р.	% к итогу	тыс. р.	% к итогу	тыс. р.	по структуре	
отложенные налоговые активы							
прочие внеоборотные активы							
2. Оборотные активы – всего							
в т.ч.:							
запасы							
налог на добавленную стоимость							
дебиторская задолженность							
финансовые вложения							
денежные средства и денежные эквиваленты							
Прочие оборотные активы							
Итого БАЛАНС (1+2)							

2. Оценка динамики наличия, состава и структуры источников средств

Источники информации: ББ, пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

Анализ проводится на основе аналитической табл. 2.2.

Таблица 2.2

Анализ наличия, состава, структуры источников средств

Источники средств	На 31.12. 2019 г.		На 31.12. 2020 г.		Изменение за год (+,-)		Темп динамики, %
	тыс. р.	% к итогу	тыс. р.	% к итогу	тыс. р.	по структуре	
1. Капитал и резервы – всего							
в т.ч.							
уставный капитал							
собственные акции, выкупленные у акционеров							
переоценка внеоборотных активов							
добавочный капитал							
резервный капитал							
нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)							
2. Заемные средства – всего							
в т.ч.:							
- долгосрочные обязательства, из них:							

Окончание табл. 2.2

заемные средства							
в т.ч. долгосрочные кредиты							
отложенные налоговые обязательства							
оценочные обязательства							
в т.ч. резервы под условные обязательства							
прочие долгосрочные обязательства							
- краткосрочные обязательства из них:							
заемные средства							
в т.ч. краткосрочные кредиты							
краткосрочные займы							
проценты по краткосрочным кредитам							
кредиторская задолженность							
доходы будущих периодов							
оценочные обязательства							
прочие краткосрочные обязательства							
Итого БАЛАНС (1+2)		100		100		0	

3. Анализ ликвидности баланса

Ликвидность баланса означает возможность активами предприятия покрыть обязательства, при этом срок превращения активов в денежную форму должен соответствовать сроку погашения обязательств.

Для любого предприятия более важным является наличие денежных средств, чем прибыли. Их отсутствие на счетах в силу объективных особенностей кругооборота средств может привести к кризисному финансовому состоянию.

Для осуществления анализа ликвидности баланса активы и пассивы баланса классифицируются по признакам:

- активы баланса - по степени убывания ликвидности;
- пассивы баланса - по степени срочности оплаты обязательств.

Для определения ликвидности баланса группы актива и пассива предприятия надо сравнить между собой.

Условия абсолютной ликвидности следующие:

$$A_1 \geq П_1,$$

$$A_2 \geq П_2,$$

$$A_3 \geq П_3,$$

$$A_4 \leq П_4.$$

Источник информации: ББ, пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

Если любое из четырех неравенств имеет знак, противоположный тому, который в оптимальном варианте, то ликвидность баланса отличается от абсолютной.

Анализ ликвидности баланса проводится в аналитической табл. 2.3.

Таблица 2.3

Анализ ликвидности баланса

Актив	На 31.12.2019 г.	На 31.12.2020 г.	Пассив	На 31.12.2019 г.	На 31.12.2020 г.	Платежный излишек (+), недостаток (-)	
						На 31.12.2019 г.	На 31.12.2020 г.
1. Наиболее ликвидные активы (A ₁)			1. Наиболее срочные обязательства (П ₁)				
2. Быстрореализуемые активы (A ₂)			2. Краткосрочные обязательства (П ₂)				
3. Медленно реализуемые активы (A ₃)			3. Долгосрочные обязательства (П ₃)				
4. Труднореализуемые активы (A ₄)			4. Постоянные пассивы (П ₄)				
Баланс (1+2+3+4)			Баланс (1+2+3+4)				

4. Анализ платежеспособности

Платежеспособность предприятия – способность предприятия погашать свои краткосрочные обязательства, если срок оплаты наступил.

Оценка платежеспособности предприятия производится коэффициентным методом на основе ликвидности оборотных активов и величины краткосрочной задолженности.

Платежеспособность оценивается на основании показателей ликвидности активов - способности предприятия быстро и с минимальным уровнем финансовых потерь преобразовать свои активы (имущество) в денежные средства.

Анализ платежеспособности предприятия проводят на основе аналитической табл. 2.4. Источник информации: ББ.

Таблица 2.4

Анализ платежеспособности

Наименование показателя	Методика расчета	Нормативное значение	На 31.12.2019 г.	На 31.12.2020 г.	Изменение (+,-)
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\frac{\text{строки (1250+1240)}}{\text{итог V}}$	0,15-0,2			
Коэффициент быстрой ликвидности	$\frac{\text{строки (1250+1240)}}{\text{итог V}} + \frac{\text{строки (1260+1230)}}{\text{итог V}}$	$\geq 0,5$			

Коэффициент текущей ликвидности	$\frac{\text{строка 1200}}{\text{итог V}}$	≥ 2			
Коэффициент собственной платежеспособности	$\frac{\text{собственный оборотный капитал}}{\text{итог V}}$	-			
Общий показатель ликвидности	$\frac{(A1+0,5*A2+0,3*A3)}{(П1+0,5*П2+0,3*П3)}$	≥ 1			

5. Анализ финансовой устойчивости

В общем виде финансовая устойчивость – это характеристика, свидетельствующая о стабильном превышении доходов над расходами, свободном маневрировании денежными средствами предприятия и эффективном их использовании, бесперебойном процессе производства и реализации продукции.

Финансовая устойчивость предприятия – это способность субъекта хозяйствования сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде, гарантирующее его постоянную платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска, а также иметь возможность развиваться.

В основе анализа финансовой устойчивости предприятия лежит оценка как абсолютных, так и относительных показателей финансовой устойчивости.

В основе абсолютных показателей финансовой устойчивости лежит анализ обеспеченности запасов и затрат источниками средств для их формирования.

При анализе абсолютных показателей финансовой устойчивости лежит анализ обеспеченности запасов и затрат источниками средств. При этом определяют три показателя обеспеченности:

M_1 – излишек (+), недостаток (-) собственных оборотных средств;

M_2 – излишек (+), недостаток (-) собственных оборотных средств и долгосрочных источников;

M_3 – излишек (+), недостаток (-) общей величины источников.

Данные показатели трансформируются в 3-факторную модель $M = (M_1; M_2; M_3)$, в которой при положительной величине показателю дается значение «1», а при отрицательной величине - «0».

Анализ обеспеченности запасов и затрат источниками средств проводится в аналитической табл. 2.5.

Таблица 2.5

Анализ обеспеченности запасов и затрат источниками средств

Наименование показателя	Методика расчета	На 31.12. 2019 г.	На 31.12. 2020 г.	Изменение за год (+,-)
1. Собственный капитал	Итог разд. III + строка 1530			
2. Внеоборотные активы	Итог разд. I			
3. Собственный оборотный капитал	Строки (1 – 2)			
4. Долгосрочные кредиты и займы	Итог разд. IV			

Окончание табл. 2.5

5. Собственный оборотный и долгосрочный заемный капитал	Строки (3+4)			
6. Краткосрочные кредиты и займы	Итог разд. V за минусом строки 1530			
7. Общая величина источников средств для формирования запасов	Строки (5+6)			
8. Общая величина запасов	Строки (1210+1220)			
9. Излишек (недостаток) собственного оборотного капитала (Π_1)	Строки (3-8)			
10. Излишек (недостаток) собственного оборотного и долгосрочного заемного капитала (Π_2)	Строки (5-8)			
11. Излишек (недостаток) общей величины источников средств	Строки (7-8)			
12. Тип финансовой устойчивости	$M = (M_1; M_2; M_3)$			

На практике модель дает 4 типа финансовой устойчивости:

$M = (1, 1, 1)$ – абсолютная финансовая устойчивость;

$M = (0, 1, 1)$ – нормальная финансовая устойчивость;

$M = (0, 0, 1)$ – неустойчивое финансовое состояние при возможном восстановлении платежеспособности;

$M = (0, 0, 0)$ – кризисное (критическое) финансовое состояние.

Источник информации: ББ.

Устойчивость финансового состояния наряду с абсолютными показателями характеризуется системой финансовых коэффициентов.

От того, насколько относительные показатели близки к нормативным значениям, зависит финансовое положение хозяйствующего субъекта.

Анализ относительных коэффициентов финансовой устойчивости проводится в аналитической табл. 2.6.

Таблица 2.6

Анализ коэффициентов финансовой устойчивости

Наименование показателя	Методика расчета	Нормативное значение	На 31.12.2019 г.	На 31.12.2020 г.	Изменение (+, -)
1. Коэффициент автономии (финансовой независимости)	$\frac{\text{собственный капитал}}{\text{валюта баланса}}$	$> 0,5$			
2. Коэффициент финансовой задолженности (финансового риска)	$\frac{\text{заемный капитал}}{\text{собственный капитал}}$	$< 0,67$			
3. Коэффициент самофинансирования	$\frac{\text{собственный капитал}}{\text{заемный капитал}}$	≥ 1			
4. Коэффициент финансовой напряженности	$\frac{\text{заемный капитал}}{\text{валюта баланса}}$	$\leq 0,5$			
5. Коэффициент маневренности собственного капитала	$\frac{\text{собственный оборотный капитал}}{\text{собственный капитал}}$	$0,2 - 0,5$			

6. Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственным оборотным капиталом	$\frac{\text{собственный оборотный капитал}}{\text{оборотные активы}}$	$\geq 0,1$			
7. Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственным оборотным капиталом	$\frac{\text{собственный оборотный капитал}}{\text{общая величина запасов}}$	$\geq 0,6$			
8. Коэффициент реального имущества	$\frac{\text{внеоборотные активы} + \text{запасы}}{\text{валюта баланса}}$	$\geq 0,5$			

Хозяйственная ситуация 1

По итогам деятельности ОАО «Гамма» за 2020 год (табл. 2.7) провести комплексный анализ финансового состояния, т.е.

- проанализировать динамику наличия, состава и структуры имущества предприятия;
- проанализировать состояние активов предприятия по степени риска;
- проанализировать динамику наличия, состава и структуры источников средств;
- дать сравнительную характеристику дебиторской и кредиторской задолженности;
- рассчитать величину чистых активов предприятия;
- дать рекомендации по повышению эффективности использования имущества предприятия;
- проанализировать ликвидность баланса;
- проанализировать платежеспособность предприятия;
- рассчитать собственные оборотные средства и проанализировать финансовую устойчивость предприятия.

Таблица 2.7

Бухгалтерский баланс ОАО «Гамма» за 2020 год, тыс. р.

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2020 года	На 31 декабря 2019 года	На 31 декабря 2018 года
Актив				
I. Внеоборотные активы				
Нематериальные активы	1110	2 284	3 212	3 559
Результаты исследований и разработок	1120	–	–	–
Основные средства	1130	8 222 085	6 995 214	6 438 175
Доходные вложения в материальные ценности	1140	–	–	–
Финансовые вложения	1150	57 458 302	49 578 458	46 282 970
Отложенные налоговые активы	1160	18 603	–	–
Прочие внеоборотные активы	1170	13 332	12 445	16 689
Итого по разделу I	1100	65 714 606	56 589 329	52 741 393
II. Оборотные активы				
Запасы	1210	3 128 344	3 123 607	2 463 713
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	524 910	473 023	286 188

Окончание табл. 2.7

Дебиторская задолженность	1230	8 823 274	6 906 185	3 477 168
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	11605312	3 710 223	7 019 616
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	657 923	1 345 036	625 440
Прочие оборотные активы	1260	35 554	96 134	82 543
Итого по разделу II	1200	24775317	15 654 208	13 954 668
Баланс	1600	90489923	72 243 537	66 696 061
Пассив				
III. Капитал и резервы				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	238 438	238 438	238 438
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	(–)	(731 595)	(–)
Переоценка внеоборотных активов	1340	1028966	1 035 272	1 048 852
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	51	–	–
Резервный капитал	1360	35 766	35 766	35 766
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	42973008	37 004 271	33 060 150
Итого по разделу III	1300	44276229	37 582 152	34 383 206
IV. Долгосрочные обязательства				
Заемные средства	1410	29 679 818	19 769 095	17 910 219
Отложенные налоговые обязательства	1420	5 791 814	5 253 866	4 383 343
Оценочные обязательства	1430	–	–	–
Прочие обязательства	1450	–	–	–
Итого по разделу IV	1400	35 471 632	25 022 961	22 293 562
V. Краткосрочные обязательства				
Заемные средства	1510	9 402 806	8 467 207	9 458 126
Кредиторская задолженность	1520	1 239 557	1 170 709	540 416
Доходы будущих периодов	1530	–	–	–
Оценочные обязательства	1540	93 864	–	–
Прочие обязательства	1550	5 835	508	20 751
Итого по разделу V	1500	10 742 062	9 638 424	10 019 293
Баланс	1700	90 489 923	72 243 537	66 696 061

Контрольные вопросы

1. Какие источники информации используются для анализа состава и структуры имущества предприятия?
2. Как рассчитать величину чистых активов предприятия?
3. Какие показатели оценивают платежеспособность предприятия?
4. Какие показатели оценивают финансовую устойчивость предприятия?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3
АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО АССОРТИМЕНТУ,
ПРОИЗВОДСТВУ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ В СТОИМОСТНОМ
И НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ
СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМА
ПРОИЗВОДСТВА

Цель занятия: изучить показатели, характеризующие производственные результаты предприятия; научиться анализировать товарную и реализованную продукцию, оценивать последствия невыполнения плана по объему и ассортименту; оценить влияние структурных сдвигов на объем товарной продукции; сделать выводы и рекомендации по улучшению структуры выпускаемой продукции.

Теоретические сведения

Производственные результаты предприятия характеризуют два основных показателя: товарная продукция и реализованная продукция.

Товарная продукция (ТП) – это стоимость продукции, произведенной предприятием и предназначенной для продажи, без налога на добавленную стоимость (НДС). Объем товарной продукции за какой-либо период времени, например, за год, определяется как сумма произведений объема готовой продукции в натуральных единицах измерения (ГП) на цену за единицу продукции (Ц), т.е. по формуле:

$$ТП = \sum_{i=1}^n ГП_i \cdot Ц_i, \quad (3.1)$$

где $i = 1, 2, \dots, n$ – количество видов продукции, произведенных для продажи.

Реализованная продукция (РП) – это товарная продукция, оплаченная покупателем. Оплаченной является продукция, за которую деньги поступили на расчетный счет или в кассу предприятия. Объем реализованной продукции определяется по формуле (3.1), в которой количество видов продукции (i) и объемы готовой продукции каждого вида (ГП) соответствуют количеству оплаченной продукции. При этом цены за единицу продукции должны соответствовать ценам, принятым при определении объема товарной продукции. Взаимосвязь между показателями товарной и реализованной продукции может быть выражена формулой:

$$РП = ТП - О_k + О_n, \quad (3.2)$$

где O_k и O_n – остатки нереализованной продукции на конец и начало года соответственно.

В зависимости от изменения их величины на начало и конец года объем реализованной продукции может быть больше, меньше или равен объему товарной продукции. Из формулы (3.2) видно, что объем реализованной продукции в определяющей степени зависит от объема товарной продукции.

Влияние отдельных факторов на объем реализованной продукции определяют сравнением показателей отчетного периода (например, года) с показателями, принятыми в плане, либо с показателями предшествующего периода (года), которые принимаются за базу сравнения.

Под структурой продукции понимается удельный вес каждой номенклатурной позиции в общем объеме товарной продукции, выпущенной за анализируемый период. Анализ структурных сдвигов по сравнению с планом позволяет оценить последствия изменений договоров, а именно: сроков поставки материалов, их объема, изменения цен на сырье, комплектующие изделия и выпускаемую продукцию на сумму прибыли, которую планирует получить предприятие. Эта задача должна решаться с использованием факторного анализа производственной программы как в разрезе отдельных договоров, так и отдельных основных изделий.

Для расчета влияния структурных сдвигов на объем товарной продукции необходимо вначале путем составления пропорций рассчитать плановый и фактический удельный вес каждой позиции. Например, если объем товарной продукции планировался по предприятию в целом 120 млн р., а по изделию № 1 – 6 млн р., его доля в плановой структуре составит 5 % ($6/120 \times 100$ %). Аналогично рассчитывается фактическая структура.

Далее необходимо рассчитать, на какую сумму должно было бы быть выпущено каждого вида продукции (с учетом недовыполнения или перевыполнения плана), чтобы не нарушилась плановая структура. Например, план по объему товарной продукции по предприятию в целом перевыполнен на 20 млн. р., а по изделию № 1 – 6 млн р. В этом случае фактический удельный вес изделия № 1 окажется меньше запланированного, т. к. $6/140 \times 100 = 4,285$ %.

Для оценки влияния структурных сдвигов на объем товарной продукции необходимо рассчитать промежуточный показатель – фактический выпуск изделия при плановой структуре в стоимостном выражении:

$$\Phi_{№1} = ТП_{ф} \times У_{пл№1} / 100, \quad (3.3)$$

где $\Phi_{№1}$ – фактический выпуск изделия № 1 при плановой структуре в стоимостном выражении;

$ТП_{ф}$ – фактический объем товарной продукции;

$У_{пл№1}$ – плановый удельный вес изделия № 1.

Для нашего примера $\Phi_{№1} = 140 \times 5 / 100 = 7$ млн р., значит для соблюдения плановой структуры в условиях перевыполнения плана изделия № 1 надо было выпустить на 7 млн р.

В результате сравнения фактического выпуска изделия при плановой структуре в стоимостном выражении с фактическим выпуском этого изделия определяется отклонение этого изделия в стоимостном выражении от плана в результате изменения плановой структуры. Задача аналитика – оценить влияние структурных сдвигов не только на товарную продукцию, но и на прибыль. Для этого условно цену изделия можно определить как сумму материальных и приравненных к ним затрат, трудовых затрат и прибыли.

Расчет материалоемкости, зарплатоемкости и рентабельности продукции рассчитываются с учетом количества выпущенной продукции и структуры цены.

Материальные затраты в одном изделии по плану и фактически можно найти по формуле:

$$МЗ_{№1} = Ц_{№1} \times М\%_{№1} / 100, \quad (3.4)$$

где $МЗ_{№1}$ – плановые (фактические) материальные затраты на выпуск одного изделия № 1,

$Ц_{№1}$ – плановая (фактическая) цена изделия № 1,

$М\%_{№1}$ – плановая (фактическая) доля материальных затрат на выпуск одного изделия № 1.

Аналогично надо рассчитать зарплатоемкость и рентабельность каждого изделия.

Кейс-стади 1

Факторный анализ реализованной и товарной продукции

Описание ситуации. Предприятие выпускает три вида продукции. Данные об объеме товарной продукции, остатках нереализованной продукции на начало и конец года приведены в табл. 3.1, а данные о ценах на изделия и их количестве – в табл. 3.2.

На основании исходных данных необходимо:

1. Дать оценку изменения объемов товарной и реализованной продукции; определить, как влияют изменение объема товарной продукции и изменение остатков нереализованной продукции на объем реализованной продукции. Величина остатков нереализованной продукции на начало и конец года определяется студентом самостоятельно на основе рассчитанного показателя «Изменение остатков нереализованной продукции». Расчеты выполняются в аналитической таблице (табл. 3.1).

2. Определить влияние изменения выпуска продукции в натуральном выражении и изменения отпускных цен на отдельные виды продукции на объем товарной продукции (исходные данные для выполнения этого задания выдаются преподавателем - табл. 3.2).

Таблица 3.1

Расчет влияния факторов на объем реализованной
продукции, млн р.

Показатели	База	Отчет	Отклонение		Влияние на объем реализации	
			млн р	%	млн р	%
1. Товарная продукция	3783,5	3859,0				
2. Остатки нереализованной продукции:						
- на начало года	302,7	316,4				
- конец года	316,4	300,0				
- изменение остатков						
3. Реализованная продукция						

Таблица 3.2

Исходные данные для анализа влияния факторов
на объем товарной продукции

Виды продукции	Цена за единицу продукции, р.			Выпуск продукции						
	база	отчет	откл.	в натуральном выражении, тыс. ед.			в ценах предприятия, млн р.			
				База	Отчет	Откл	База	Отчет	Откл	
А	33400	33305		34	38					
Б	56300	55800		20	23					
В	26700	26735		57	49					
Итого										

Кейс-стади 2

Оценка выполнения плана по ассортименту

Описание ситуации. Сделать расчет процента выполнения плана по ассортименту на основе данных табл. 3.3 двумя способами: наименьшего процента и среднего процента и сделать выводы.

Таблица 3.3

Исходные данные по объему товарной продукции

Наименование изделия	Количество, шт.		Цена, тыс. р.		Объем товарной продукции, тыс. р.	
	План	Факт	План	Факт	План	Факт
1. КПП-1	113	112	4902	4953		
2. КПП-2М	39	40	3000	3100		
3. СБШ-4	480	490	3660	3570		
4. МПП-7	6700	6200	580	579		
5. Прочая продукция	х	х	х	х	1386274	1502164

Таблица 3.4

Расчет процента выполнения плана по ассортименту

Наименование изделия	Объем товарной продукции, тыс. р.		% выполнения плана по объему производства	Факт в пределах плана, тыс. р.	% выполнения плана по ассортименту
	План	Факт			
1. КПП-1					
2. КПП-2М					
3. СБШ-4					
4. МНП-7					
5. Прочая продукция					
Итого					

*Практикующая ситуация**Оценка влияния структурных сдвигов на объем товарной продукции*

Используя исходные данные табл. 3.3, изучить структуру выпускаемой предприятием продукции, оценить влияние структурных сдвигов на объем товарной продукции, для чего сделать расчеты и заполнить табл. 3.5.

Таблица 3.5

Аналитическая таблица оценки влияния структурных сдвигов на объем товарной продукции

Наименование изделия	План		Факт		Фактический выпуск при плановой структуре, тыс. р.	Отклонение за счет структурных сдвигов, тыс. р.		
	Тыс. р.	Структура, %	Тыс. р.	Структура, %		Всего	За счет роста доли	За счет снижения доли
1. КПП-1								
2. КПП-2М								
3. СБШ-4								
4. МНП-7								
5. Прочая продукция								
Итого ТП		100		100				

Для оценки целесообразности произошедших за год изменений в структуре выпущенной продукции необходимо оценить рентабельность, материалоемкость и зарплатоемкость каждого вида выпускаемой продукции.

Используя данные табл. 3.6, рассчитать долю прибыли каждого вида изделия и сделать выводы о наиболее высоко рентабельных, материалоемких и зар-

платоемких видах продукции по формуле (3.2). На основе этих расчетов и количества изделий рассчитать изменение материалоемкости и рентабельности продукции по сравнению с планом. Сделать выводы.

Таблица 3.6

Аналитическая таблица для оценки структуры
плановой и фактической цены изделий

Наименование изделия	Материальные затраты, %		Трудовые затраты, %		Прибыль, %		Цена, %
	План	Факт	План	Факт	План	Факт	
1. КПП-1	49,05	48,93	36,45	36,42			100
2. КПП-2М	44,94	45,67	32,99	32,64			100
3. СБШ-4	48,24	58,34	37,45	33,65			100
4. МНП-7	54,82	61,73	38,16	38,11			100
5. Прочая продукция	42,15	40,68	44,36	42,15			100

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. На основе данных табл. 3.7 (вариант по последней цифре зачетной книжки) провести факторный анализ товарной продукции и найти резервы ее роста.

Таблица 3.7

Исходные данные

Показатели	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Количество изделий по плану, шт:										
А	38	140	625	21	11	16	79	42	75	904
Б	421	78	125	63	95	730	37	38	56	25
В	215	342	74	96	231	442				
2. Количество изделий факт, шт:										
А	30	145	615	22	14	10	82	40	78	900
Б	420	82	119	58	91	738	34	36	52	28
В	223	333	79	90	226	435				
3. Цена по плану, тыс. р.:										
А										
Б										
В										
4. Цена факт, тыс. р.:										
А										
Б										
В										

Задание 2. На основе данных о выпуске продукции промышленным предприятием (данные сети «Интернет») рассчитать процент выполнения плана по ассортименту, рассчитать структуру выпускаемой предприятием продукции, оценить влияние структурных сдвигов на объем товарной продукции.

Контрольные вопросы

1. Какие источники информации используются для анализа объема товаров и реализации продукции?
2. Какие факторы влияют на объем производства и реализации продукции?
3. Какие способы расчета процента выполнения плана по ассортименту существуют?
4. Какова сущность способов расчета процента выполнения плана по ассортименту?
5. Какие источники информации используются для анализа структурных сдвигов?
6. Какие внешние и внутренние факторы влияют на структуру выпускаемой предприятием продукции?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ
И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. АНАЛИЗ
ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ МАШИНАМИ
И ОБОРУДОВАНИЕМ И ВЛИЯНИЯ
НА ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ

Цель занятия: научиться проводить анализ обеспеченности предприятия основными фондами, в том числе машинами и оборудованием, оценивать эффективность использования основных фондов и оборудования, выявлять резервы роста фондоотдачи.

Теоретические сведения

Анализ обеспеченности предприятия основными фондами, машинами и оборудованием и оценки эффективности их использования проводится в следующей последовательности.

На первом этапе проводится исследование движения основных фондов с помощью расчета следующих показателей:

- 1) коэффициента поступления основных средств;
- 2) коэффициента их обновления;
- 3) коэффициента их выбытия;
- 4) коэффициента их ликвидации;
- 5) коэффициента расширения основных фондов.

Далее проводится анализ технического состояния основных фондов. Для характеристики технического состояния основных фондов рассчитываются следующие показатели:

- 1) коэффициент годности основных фондов;
- 2) коэффициент износа;
- 3) коэффициент замены основных фондов.

На следующем этапе анализа рассчитываются показатели оценки эффективности использования основных фондов: фондоотдача и фондоемкость.

После расчета фондоотдачи и фондоемкости проводят факторный анализ фондоотдачи, который предусматривает анализ степени вовлечения наличного оборудования в процесс производства и исследование его в производстве.

Для этого определяются следующие показатели:

- 1) доля оборудования, сданного в эксплуатацию (%);
- 2) доля фактически работающего оборудования (%);
- 3) степень использования наличного парка машин и оборудования (%).

Для оценки загрузки оборудования исчисляют показатели, характеризующие фонд времени использования оборудования.

Степень внутрисменного использования оборудования характеризует коэффициент загрузки оборудования.

Для расчета факторов, оказывающих влияние на производительность единицы оборудования, используют расширенную модель фондоотдачи:

$$F_0 = \frac{K_{см} \cdot K_з \cdot T_{дн} \cdot t_{см} \cdot B_ч \cdot 1}{S_д} \quad (4.1)$$

Расчет влияния факторов на фондоотдачу осуществляется методом цепной подстановки в формулу

$$F_0 = \frac{D_д \cdot D_а \cdot K_{см} \cdot K_з \cdot T_{дн} \cdot t_{см} \cdot B_ч \cdot 1}{S_д}, \quad (4.2)$$

где F_0 - фондоотдача;

$D_д$ - доля активной части основных фондов;

$D_а$ - удельный вес действующего оборудования;

$K_{см}$ - сменность работы предприятия;

$K_з$ - коэффициент загрузки оборудования;

$T_{дн}$ - количество рабочих дней;

$t_{см}$ - продолжительность одной смены;

$B_ч$ - среднечасовой объем выпуска продукции на единицу оборудования;

$S_д$ - среднегодовая стоимость действующего оборудования.

Ситуация для анализа

На предприятии имеется следующая информация о движении основных фондов в отчетном году. Провести анализ движения основных фондов, рассчитать коэффициенты: поступления (ввода); обновления; выбытия; ликвидации; расширения; износа; замены. Выполнить анализ эффективности использования основных фондов. Рассчитать показатели фондоотдачи, фондоемкости, сумму относительной экономии (перерасхода) средств в основных фондах. Сформировать выводы.

Данные приведены в табл. 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1

Показатели, тыс. р.	Наличие на начало года, тыс. р.	Поступление, тыс. р.	Выбытие, тыс. р.	Наличие на конец года, тыс. р.
1	2	3	4	5
1. Первоначальная стоимость основных средств в том числе новых	16 748	1 460	800	
2. Износ основных средств	2420	380		
3. Остаточная стоимость основных средств				

Таблица 4.2

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (±)	Темп изменения, %
1. Объем выпуска товарной продукции, тыс. р.	21 200	21 430		
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. р.	18 500	17 078		
3. Фондоотдача, р.				
4. Фондоёмкость, р.				

Ситуация для анализа

На предприятии имеется следующая информация об эффективности использования основных фондов в базисном и отчетном году. Провести факторный анализ фондоотдачи. Рассчитать влияние на фондоотдачу изменения: удельного веса активной части основных фондов; удельного веса активной части основных фондов; удельного веса оборудования; сменности; загрузки оборудования; производительности оборудования; средней цены единицы оборудования. Обобщить результаты и сформулировать выводы. Данные приведены в табл. 4.3.

Таблица 4.3

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение, (±)	Темп изменения, (±)
1	2	3	4	5
1. Объем товарной продукции (N), тыс. р.	21200	21430		
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов (S)	18 500	17 078		
3. Среднегодовая стоимость активной части производственных фондов (S _a)	10725	10385		
4. Среднегодовая стоимость действующего оборудования (S _g)	6650	6823		
5. Удельный вес активной части основных фондов $D_a = S_a / S_1, \%$				
6. Удельный вес действующего оборудования в стоимости активной части производственных фондов $D_a = S_g / S_a, \%$				
7. Количество единиц действующего оборудования (Q _g)	18	19		
8. Средняя стоимость единицы действующего оборудования (S _g)	369,4	359,1		
9. Количество рабочих мест (T _{гн})	265	280		
10. Количество отработанных станкосмен (T _{см})	11309,4	12550,3		
11. Коэффициент сменности (K _{см})	2,06	2,18		
12. Продолжительность одной смены (t _{см}), ч.	8,0	8,0		
13. Коэффициент загрузки оборудования в течение смены (K _з)	0,68	0,69		

Окончание табл. 4.3

14. Полезное время работы оборудования (T_n), ч (гр.9хгр.11хгр.12хгр.13)				
15. Среднечасовой объем выпуска продукции на единицу оборудования, тыс. р. ($B_{ч}$) (гр.1:гр.7:гр.14)				
16. Фондоотдача действующего оборудования				
17. Фондоотдача основных фондов				

Задания для самостоятельной работы

Задание 1

На основании данных таблицы рассчитать показатели движения основных средств: коэффициент поступления; коэффициент обновления; коэффициент выбытия; коэффициент замены. Сформулировать выводы.

Таблица 4.4

Показатели	Наличие на начало года	Поступление	Выбытие	Наличие на конец года
Первоначальная стоимость основных средств, тыс. р.	18600	8200	60	26740
- в том числе новых, тыс. р.		6300		10800

Задание 2

На основании данных таблицы рассчитать показатели эффективности использования основных фондов. Сформулировать выводы.

Таблица 4.5

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (\pm)	Темп изменения
1. Объем выпуска продукции, тыс. р.	22500	23350		
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. р.	19100	19300		
3. Фондоотдача				
4. Фондоёмкость				

Задание 3

На основании данных таблицы рассчитать изменение фондоотдачи основных фондов под влиянием изменения фондоотдачи действующего оборудования. Сформулировать выводы.

Таблица 4.6

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (\pm)	Темп изменения
1	2	3	4	5
1. Удельный вес активной части основных фондов, %	44,2	43,4		

Окончание табл. 4.6

2. Удельный вес действующего оборудования и активной части производственных фондов, %	52,4	55,7		
3. Фондоотдача действующего оборудования, р.	2,78	2,62		
4. Фондоотдача основных фондов, р.	1,148	1,218		

Задание 4

На основании данных таблицы рассчитать влияние на фондоотдачу изменения сменности работы действующего оборудования. Сформулировать выводы.

Таблица 4.7

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (\pm)	Темп изменения
1. Коэффициент сменности ($K_{см}$)	1,8	1,85		
2. Коэффициент загрузки оборудования в течение смены ($K_з$)	0,583	0,598		
3. Количество рабочих дней ($T_{дн}$) при 8-ми часовом рабочем дне	265	280		
4. Среднечасовой объем выпуска продукции на единицу оборудования, тыс. р. ($B_ч$)	0,215	0,212		
5. Средняя стоимость единицы действующего оборудования ($S_д$), тыс. р.	988,0	1068,0		

Задание 5

На основании данных таблицы рассчитать размер влияния на фондоотдачу изменения:

- а) доли активной части основных фондов;
- б) удельного веса действующего оборудования;
- в) фондоотдачи действующего оборудования. Сформулировать выводы, наметить мероприятия по увеличению фондоотдачи.

Таблица 4.8

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (\pm)	Темп изменения
1. Объем продукции (N), тыс. р.	1150,0	1235,0		
2. Среднегодовая стоимость основных фондов (S), тыс. р.	910,0	939,0		
3. Среднегодовая стоимость активной части производственных фондов (S_a), тыс. р.	497,0	520,0		
4. Среднегодовая стоимость действующего оборудования ($S_д$), тыс. р.	3100,0	3400,0		
5. Удельный вес активной части основных фондов, %				

6. Удельный вес действующего оборудования в стоимости активной части производственных фондов, %				
---	--	--	--	--

Окончание табл. 4.8

7. Количество единиц действующего оборудования (Q_d)	32,0	33,0		
8. Средняя стоимость единицы действующего оборудования (S_d), тыс.р.	99,0	107,0		
9. Количество рабочих дней ($T_{дн}$)	265	280		
10. Фондоотдача основных фондов				
11. Фондоотдача действующего оборудования				

Задание 6

Провести анализ основных фондов, рассчитав при этом:

- а) коэффициент поступления ($K_{вв}$);
- б) коэффициент обновления ($K_{об}$);
- в) коэффициент выбытия ($K_{выб}$);
- г) коэффициент ликвидации ($K_{л}$);
- д) коэффициент замены ($K_{зам}$);
- е) коэффициент износа ($K_{изн.}$).

Сформировать выводы. Данные приведены в табл. 4.9.

Таблица 4.9

Показатели	Наличие на начало года	Поступление	Выбытие	Наличие на конец года
Первоначальная стоимость основных средств, тыс. р.	2966,0	1670,2	9,2	4627,0
- в том числе новых, тыс. р.		1231,6		1231,6
Износ основных средств, тыс. р.	889,8			956,8
Остаточная стоимость основных средств, тыс. р.				

Задание 7

Рассчитать влияние факторов на изменение фондоотдачи действующего оборудования изменения:

- а) сменности работы;
- б) загрузки оборудования;

- в) среднечасовой выработки единицы оборудования;
 г) средней стоимости единицы оборудования.

Рассчитать совокупное влияние факторов на изменение фондоотдачи действующего оборудования. Сформулировать выводы. Данные приведены в табл. 4.10.

Таблица 4.10

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (\pm)	Темп изменения (\pm)
1	2	3	4	5
1. Количество рабочих дней ($T_{\text{дн}}$)	285	275		
2. Количество отработанных станко-смен ($T_{\text{см}}$)	19600	21200		
3. Коэффициент сменности ($K_{\text{см}}$)	2,0	2,2		
4. Продолжительность одной смены ($t_{\text{см}}$), ч.	8,0	8,0		
5. Коэффициент загрузки оборудования в течение смены (K_3)	0,680	0,690		
6. Полезное время работы оборудования ($T_{\text{п}}$), ч. (гр.1хгр.3хгр.4хгр.5)				
7. Среднечасовой объем выпуска продукции на единицу оборудования ($B_{\text{ч}}$), тыс.р.	0,107	0,107		
8. Фондоотдача действующего оборудования	3,76	3,62		
9. Фондоотдача основных фондов	1,25	1,32		

Задание 8

Рассчитать показатели состояния основных фондов предприятия: коэффициент износа; коэффициент годности, если на начало года износ основных средств составил 4500 тыс. р., на конец года – 4820 тыс. р. Остаточная стоимость основных средств на начало года – 11380 тыс. р., на конец года – 13130 тыс. р. Стоимость основных фондов в первоначальной оценке на начало года – 15880 тыс. р., на конец года – 17950 тыс. р. Сформулировать выводы.

Задание 9

Рассчитать влияние на фондоотдачу изменения доли активной части основных фондов, если известно, что удельный вес активной части основных фондов в базисном году составил 54,6 %, в отчетном – 55,4 %. Удельный вес действующего оборудования в стоимости активной части производственных фондов составил в базисном году 62,3 %, в отчетном – 65,7 %. Фондоотдача действующего

оборудования в базисном году составила 3,76 р., в отчетном – 3,617 р. Сформулировать выводы.

Задание 10

Рассчитать показатели эффективности использования основных фондов. Сформулировать выводы. Данные приведены в табл. 4.11.

Таблица 4.11

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Отклонение (±)	Темп изменения
1. Объем выпуска продукции, тыс. р.	2300,0	2470,6		
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. р.	1821,2	1867,2		
3. Фондоотдача, р.				
4. Фондоемкость, р.				

Для выполнения самостоятельной работы студенты выбирают задания в зависимости от их порядкового номера в списке группы:

- студенты с нечетными номерами должны выполнить задания с нечетными номерами, то есть задание 1, 3, 5, 7, 9;
- студенты с четными номерами должны выполнить задания с четными номерами, то есть задание 2, 4, 6, 8, 10.

Кроме того, студенты с номерами 1 и 2 в списке группы берут числа, приведенные в соответствующих заданиях, остальные – изменяют исходную информацию, умножив на определенный коэффициент (значение коэффициентов получить у преподавателя).

Контрольные вопросы

1. Какие источники информации необходимо использовать для проведения анализа основных фондов?
2. Какими показателями характеризуется состояние основных фондов?
3. Как рассчитать показатели, характеризующие состояние основных фондов?
4. Какими показателями характеризуется эффективность использования основных фондов?
5. Как рассчитать показатели эффективности использования основных фондов?
6. Охарактеризовать систему показателей эффективности использования оборудования во времени и по производительности.
7. Какие факторы влияют на изменение фондоотдачи основных средств основной деятельности и как количественно их соизмерить?
8. Как провести анализ использования среднегодовой производственной мощности?

9. Как определить резервы роста товарной продукции в результате повышения эффективности использования основных фондов?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5 АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ

Цель занятия: изучить структуру затрат предприятия и уметь анализировать состав и структуру затрат на производство, количественно измерить факторы, повлиявшие на изменение затрат, и выявить резервы снижения затрат на производство и реализацию продукции.

Теоретические сведения

Оценка затрат на производство и анализ себестоимости продукции являются важнейшими резервами увеличения прибыли предприятия.

Решение практических заданий позволяет получить навыки выявления резервов снижения себестоимости продукции.

Анализ должен включать следующие направления:

- 1) динамику обобщающих показателей;
- 2) себестоимость единицы продукции;
- 3) структуру затрат и ее динамику;
- 4) себестоимость продукции по статьям затрат;
- 5) факторный анализ себестоимости;
- 6) выявление резервов снижения себестоимости.

Расчет показателей себестоимости и факторов, ее определяющих, производится по формулам:

1. Расчет затрат на один рубль товарной продукции:

$$y_c = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i \times C_i}{\sum_{i=1}^n Q_i \times P_i}, \quad (5.1)$$

где Y_c – себестоимость 1 рубля товарной продукции;

Q_i – количество изделий в натуральном выражении i -го наименования;

C_i – затраты единицы i -го наименования;

P_i – цена одного изделия;

n – количество наименований.

Для оценки влияния структурных сдвигов на себестоимость единицы продукции проводится перерасчет себестоимости по плану на фактический выпуск каждого изделия и определяется плановая себестоимость при фактической структуре по формуле

$$\bar{C}(D^1) = \frac{\sum_{i=1}^n q_i^1 \times C^0}{\sum_{i=1}^n q_i^1}, \quad (5.2)$$

где $\bar{C}(D^1)$ - усредненная себестоимость единицы изделия при фактической структуре.

Влияние изменения цен на ресурсы, услуги на себестоимость единицы продукции, сложившейся за отчетный период, и фактической себестоимости единицы продукции в плановых ценах, определяется по формуле

$$\Delta\bar{C}(PM) = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i^1 x C_i^1}{\sum_{i=1}^n Q_i^1} - \frac{\sum_{i=1}^n Q_i^1 x C_{pmi}^0}{\sum_{i=1}^n Q_i^1}, \quad (5.3)$$

где $\Delta\bar{C}(PM)$ - изменение себестоимости под влиянием изменения цен на материалы;

C_{pmi}^0 - себестоимость единицы продукции в плановых ценах на материалы.

Для определения влияния затратоемкости на величину усредненного показателя себестоимости единицы продукции из рассчитанного в плановых ценах показателя себестоимости на единицу продукции вычитается усредненный показатель себестоимости при плановых затратах:

$$\Delta\bar{C}(Z_i) = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i^1 x C_{pmi}^1}{\sum_{i=1}^n Q_i^1} - \frac{\sum_{i=1}^n Q_i^1 x C_i^0}{\sum_{i=1}^n Q_i^1}, \quad (5.4)$$

где Z_i – затратоемкость i -го изделия.

Анализ структуры себестоимости продукции включает в себя следующие направления:

1) анализ структуры себестоимости по статьям и элементам расходов, который проводится путем сопоставления удельного веса отдельных элементов с плановыми значениями и в динамике;

2) оценка влияния каждой статьи затрат на себестоимость 1 р. товарной продукции рассчитывается по уровню затрат каждой статьи, выявляется сумма экономии (перерасхода), изучаются причины;

3) анализ материальных затрат проводится путем расчета влияния объема структуры выпуска, уровень затрат:

$$\Delta C_m(N) = \frac{C_m x \Delta TN}{100}, \quad (5.5)$$

где ΔTN - темп прироста объема товарной продукции;

4) отклонение прямых затрат за счет изменения их уровня в себестоимости определяется по формуле

$$\Delta C_m(z) = C_m^1 - C_m(D); \quad (5.6)$$

5) анализ косвенных затрат проводится отдельно по постоянным и переменным статьям расходов.

Кейс-стади 1 для анализа

На основании данных табл. 5.1 провести анализ себестоимости единицы продукции в целом по предприятию. Рассчитать влияние структурных факторов:

- а) структурных сдвигов в выпуске продукции;
- б) себестоимости единицы продукции по каждому изделию;
- в) влияние цен и ресурсоемкости.

Сделать выводы.

Таблица 5.1

Наименование изделия	Количество изделий		Индекс цен на ресурсы	Себестоимость единицы изделия, р.		Себестоимость всей продукции на фактический выпуск, тыс. р.			
	план, шт.	факт, шт.		план, р.	факт, р.	при плановой себестоимости гр.5хгр.2	при фактической себестоимости гр.6хгр.3	при плановой себестоимости, пересчитанной на фактический выпуск гр.5хгр.3	при фактической ресурсоемкости и плановых ценах гр.6хгр.4хгр.3
Изделие А	18286	18371	1,05	435,75	441,54				
Изделие Б	12857	12486	1,06	315,0	319,19				
Изделие В	5200	5600	1,03	472,5	478,18				
Итого:	36343	36457		1223,25	1238,91				

Ситуация для анализа

Объем товарной продукции: базисный – 21100 тыс. р.; по плану – 21200 тыс. р.; фактически – 21430 тыс. р.

На основании данных таблицы сделать анализ динамики и выполнения плана по структуре затрат и уровню затрат. Определить отклонение от базисного года и от плана, выявить недостатки в изменении себестоимости. Сформулировать выводы.

Таблица 5.2

Статьи затрат	Базисный год		План		Факт		Отклонение (±)	
	сумма, тыс. р.	%	сумма, тыс. р.	%	сумма, тыс. р.	%	от плана	от базисного года
1. Материальные затраты	8546,0		8692,0		8465,0			
2. Заработная плата	5997,0		6360,0		6857,6			
3. Отчисления на социальное страхование	2134,9		2242,8		2441,3			
4. Амортизация основных средств	1240,0		1272,0		1285,8			

5. Накладные производственные расходы	790,0		848,0		857,2			
6. Коммерческие расходы	380,0		381,6		387,9			
7. Полная себестоимость	19087,9		19736,4		20294,8			
в том числе								
а) переменные расходы	13361,5		13815,5		14206,4			
б) постоянные расходы	5726,4		5920,9		6088,4			

Кейс-стади 2 для анализа

На основании таблицы сделать анализ накладных расходов: определить отклонение, рассчитать размер влияния изменения накладных расходов, его структуры на общую экономию (перерасход) по себестоимости. Определить, как повлияло изменение объема выпуска продукции на размер накладных расходов. Сформулировать выводы.

Таблица 5.3

Показатели	Смета затрат, тыс. р.	Себестоимость, тыс. р.		Отклонение фактической себестоимости (±)	
		план	факт	от сметы	от плана
1. Накладные расходы, тыс. р.	800,0	848,0	857,2		
- в том числе					
а) постоянные	560,0	593,6	600,0		
б) переменные	240,0	254,4	257,2		
2. Объем выпуска продукции, тыс. р.	21000,0	21200,0	21430,0		
3. Накладные расходы на рубль выпуска					
- в том числе					
а) постоянные					
б) переменные					

Кейс-стади 3 для анализа

На основании данных таблицы сделать анализ коммерческих расходов по статьям. Сформулировать выводы.

Таблица 5.4

Показатели	План		Факт		Отклонение (±)	
	сумма, тыс. р.	удельный вес %	сумма, тыс. р.	удельный вес %	сумма, тыс. р.	удельный вес, %

1. Затраты на отгрузку продукции, тыс. р.	305,3		310,03			
---	-------	--	--------	--	--	--

Окончание табл. 5.4

2. Расходы на упаковку и маркетинг, тыс. р.	76,3		77,6			
Итого:	381,6		387,9			

По результатам расчета и анализа сделать общие выводы и наметить пути снижения себестоимости продукции.

Ситуация для анализа

На основании данных таблицы сделать анализ влияния цен и ресурсоемкости на себестоимость продукции. Сформулировать выводы.

Таблица 5.5

Наименование изделия	Фактический выпуск продукции, тыс. р.	Индекс цен на ресурсы	Себестоимость единицы изделия, р.			Себестоимость всей продукции на фактический выпуск, р.		
			план	факт	фактически в сопоставимых ценах гр.5:гр.3	при плановой себестоимости гр.2хгр.4	при фактической себестоимости гр.2хгр.5	при фактической ресурсоемкости и плановых ценах гр.2хгр.6
А	170	1,24	120	130				
Б	172	1,25	140	141				
В	210	1,22	100	104				
Итого:	552							

Задания для самостоятельной работы

Задание 1

Методом цепной подстановки произвести анализ материальных затрат на производство продукции по данным таблицы, используя формулу

$$Z_m = V \times U \times U_p, \quad (5.7)$$

где Z_m - материальные затраты;

V – объем производства,;

U_p - уровень расходов на единицу;

$Ц$ – цена единицы материала.

Таблица 5.6

Показатели	План	Факт	Отклонение (\pm)
1. Выпуск продукции, тыс. р.	16000	16200	

2. Уровень расходов на единицу изделия, %	2,06	2,12	
3. Средняя цена единицы материала, р.	360	365	

Задание 2

По данным таблицы сделайте анализ коммерческих расходов по статьям. Сформулировать вывод.

Таблица 5.7

Показатели	План		Факт		Отклонение (±)	
	сумма, тыс. р.	удельный вес, %	сумма, тыс. р.	удельный вес, %	сумма, тыс. р.	удельный вес, %
1. Затраты на отгрузку продукции, тыс. р.	4199,0		4797,5			
2. Расходы на упаковку и маркетинг, тыс. р.	221,0		252,5			
Итого:	4420,0		5050,0			

Задание 3

Сделать анализ влияния цен и ресурсоемкости на себестоимость продукции. Сделать выводы. Данные приведены в табл. 5.8.

Таблица 5.8

Наименование изделия	Фактический выпуск продукции, тыс. р.	Индекс цен на ресурсы	Себестоимость единицы изделия, р.			Себестоимость всей продукции на фактический выпуск, р.		
			план	факт	фактически в сопоставимых ценах гр.5:гр.3	при плановой себестоимости гр.2хгр.4	при фактической себестоимости гр.2хгр.5	при фактической ресурсоемкости и плановых ценах гр.2хгр.6
А	236	1,28	218	239				
Б	340	1,26	236	245				
В	430	1,23	188	190				
Итого:	1006		219	220				

Задание 4

Сделать анализ показателей себестоимости единицы продукции в целом по предприятию по данным табл. 5.9. Рассчитать влияние: а) структурных сдвигов в выпуске продукции; б) себестоимости единицы продукции по каждому изделию.

Таблица 5.9

Наименование изделия	Количество изделий				Себестоимость единицы изделия, р.	
	план		факт		план	факт
	штук	%	штук	%		
А	150		170		120	130

Окончание табл. 5.9

Б	180		172		140	141
В	200		210		100	104
Итого:	530		552			

Задание 5

На основании данных табл. 5.10 сделать анализ уровня затрат на 1 р. товарной продукции. Рассчитать размер влияния на уровень затрат 1 рубля товарной продукции следующих факторов: а) структуры продукции; б) ресурсоемкости изделий; в) цены на продукцию.

Таблица 5.10

Наименование изделия	Объем товарной продукции, тыс. р.		Индекс цен на изделие	Товарная продукция фактически в сопоставимых ценах, тыс. р.	Себестоимость всей продукции, р.				Отклонение фактической себестоимости от плановой (±)
	план	факт			план	при плановой себестоимости, фактическом объеме и структуре	фактически при плановых ценах на ресурсы	факт	
А	19000	22680	1,07	21196	17936	19824	18413	21000	
Б	26344	26520	1,05	25257	24208	23120	20842	23970	
В	21168	25488	1,09	23383	18424	20304	18900	21168	
Итого:	66512	74688		69836	60568	63248	58155	66138	

Использовать метод цепной подстановки в формулу:

$$V_c = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i x C_i}{\sum_{i=1}^n Q_i x P_i} \quad (5.8)$$

Задание 6

Сделать анализ накладных расходов, определить отклонение, рассчитать размер влияния изменения накладных расходов, его структуры на общую экономию (перерасход) по себестоимости. Определить, как повлияло изменение объема выпуска продукции на размер накладных расходов. Сформулировать выводы. Данные приведены в табл. 5.11.

Таблица 5.11

Показатели	Смета затрат,	Себестоимость, р.	Отклонение от фактической себестоимости (±)
------------	---------------	-------------------	---

	тыс. р.	план	факт	от сметы	от плана
--	---------	------	------	----------	----------

Окончание табл. 5.11

1. Накладные расходы					
- в том числе	1188,7	1259,6	1229,15		
а) постоянные	653,9	680,1	663,75		
б) переменные	534,8	579,5	565,4		
2. Объем выпуска продукции	9015,5	9574,5	9574,5		
3. Накладные расходы на 1 р. выпуска					
в том числе					
а) постоянные					
б) переменные					

Для выполнения самостоятельной работы студенты выбирают задания в зависимости от их порядкового номера в списке группы:

- студенты с нечетными номерами должны выполнить задания с нечетными номерами, то есть задание 1, 3, 5;
- студенты с четными номерами должны выполнить задания с четными номерами, то есть задание 2, 4, 6.

Кроме того, студенты с номерами 1 и 2 в списке группы берут числа, приведенные в соответствующих заданиях, остальные – изменяют исходную информацию, умножив на определенный коэффициент (значение коэффициентов получить у преподавателя).

Контрольные вопросы

1. Каковы основные задачи и объекты анализа затрат на производство и себестоимость продукции.
2. Дать классификацию и охарактеризовать основные принципы группировки затрат на производство и реализацию продукции?
3. Отличается ли общая сумма затрат на производство и реализацию продукции от полной себестоимости продукции?
4. Какие факторы оказывают влияние на изменение затрат на 1 р. продукции?
5. Как производится общая оценка выполнения плана по себестоимости продукции?
6. В чем заключается методика анализа прямых затрат в себестоимости продукции?
7. Какие косвенные затраты включаются в комплексные статьи себестоимости?

8. Какие факторы оказывают влияние на изменение прямых материальных и трудовых затрат в себестоимости единицы продукции?

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ «ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ EXCEL» ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

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:

$$ВП = Ч \times Д \times Т \times В. \quad (1.1)$$

1. Заполнить табл. 1.1 исходных данных.

Таблица 1.1

Исходные данные

Показатели	План	Факт	Абсолютное отклонение	% выполнения плана
1	2	3	4	5
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.

Таблица 1.2

Расчет влияния факторов на объем продукции

Показатели	План	Факт	Подстановки			
			1	2	3	4
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 пиктограммы «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 (ВПулс2 – ВПулс1) 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:

$$K=(СК-ВА)/ОА. \quad (1.2)$$

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. 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 лабораторной работы.

Приведем пример оформления отчета по лабораторной работе.

Задание 1. Построить факторную модель расчета среднегодовой выработки (ГВ). Рассчитать влияние факторов на среднегодовую выработку продукции 1 работником всеми возможными способами.

Таблица 1.5

Исходные данные

Показатель	План	Факт
Удельный вес рабочих в общей численности ППП (УД)	0,69	0,81
Отработано дней 1 рабочим за год (Д)	250	245
Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,6	7,97
Среднечасовая выработка 1 рабочего (ЧВ), тыс. р.	5,354	5,821

1. Введем исходные данные в программу Microsoft Excel
2. Рассчитаем столбец «Отклонения», вбив в ячейку D2 следующую формулу (рис.1.1):

A	B	C	D
Показатель	План	Факт	Отклонение
Удельный вес рабочих в общей численности ППП (У)	0,69	0,81	=C2-B2
Отработано дней 1 рабочим за год (Д)	250	245	-5
Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,6	7,97	0,37
Среднечасовая выработка 1 рабочего (ЧВ), тыс.р.	5,354	5,821	0,467

Рис.1.1. Расчет столбца «Отклонение»

Нажимаем Enter и протягиваем формулу до ячейки D5.

3. Имеем четырехфакторную мультипликативную модель:

$$ГВ = Уд * Д * П * ЧВ$$

Где, Уд - удельный вес рабочих в общей численности ППП, %;

Д - количество отработанных дней одним рабочим за год;

П - средняя продолжительность рабочего дня;

ЧВ - среднечасовая выработка продукции.

I. Способ цепных подстановок

1. Рассчитаем фактическую и плановую среднегодовую выработку с помощью формулы в ячейке B5.

Нажимаем Enter и протягиваем результат в ячейку C5, получаем:

уфер обмена		Шрифт		Выравнивание	
СУММ		=B2*B3*B4*B5			
A	B	C	D		
1 Показатель	План	Факт	Отклонение		
2 Удельный вес рабочих в общей численности ППП (У)	0,69	0,81	0,12		
3 Отработано дней 1 рабочим за год (Д)	250	245	-5		
4 Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,6	7,97	0,37		
5 Среднечасовая выработка 1 рабочего (ЧВ), тыс.р.	5,354	5,821	0,467		
6 Среднегодовая выработка 1 рабочего (ГВ), тыс.р	=B2*B3*B4*B5		2187,67		
7					
8					

Рис. 1.2. Расчет среднегодовой выработки

Определим среднегодовую выработку продукции по плану:

$$ГВ_0 = У_{Д0} * Д_0 * П_0 * ЧВ_0$$

$$ГВ_0 = 0,69 \times 250 \times 7,6 \times 5,354 = 7019,1$$

Определим фактическую среднегодовую выработку продукции:

$$ГВ_1 = 0,81 * 245 * 7,97 * 5,821 = 9206,76$$

- Далее рассчитаем влияние факторов на изменение среднегодовой выработки

Сначала рассчитаем влияние удельного веса. Вбиваем в ячейку В6 формулу расчета среднегодовой выработки, но вместо показателя из ячейки В2 используем показатель из ячейки С2, нажимаем Enter.

уфер обмена		шрифт		выравнивание	
СУММ		=C2*B3*B4*B5			
A	B	C	D		
1 Показатель	План	Факт	Отклонение		
2 Удельный вес рабочих в общей численности ППП (У)	0,69	0,81	0,12		
3 Отработано дней 1 рабочим за год (Д)	250	245	-5		
4 Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,6	7,97	0,37		
5 Среднечасовая выработка 1 рабочего (ЧВ), тыс.р.	5,354	5,821	0,467		
6 Среднегодовая выработка 1 рабочего (ГВ), тыс.р	7019,09	9206,76	2187,67		
7 ГВ ^{Уд}	=C2*B3*B4*B5				
8 ГВ ^Д					
9 ГВ ^П					
10 ГВ ^{ЧВ}					

Рис. 1.3. Расчет влияния удельного веса рабочих на изменение среднегодовой выработки

$$ГВ^{Уд} = У_{Д1} * Д_0 * П_0 * ЧВ_0,$$

$$ГВ^{Уд} = 0,81 \times 250 \times 7,6 \times 5,354 = 8239,81.$$

Далее рассчитываем влияние отработанных дней, заменяя в изначальной формуле ячейку В2 на С2 и ячейку В3 на С3, нажимаем Enter и получаем следующие результаты:

СУММ =C2*C3*B4*B5				
	A	B	C	D
1	Показатель	План	Факт	Отклонение
2	Удельный вес рабочих в общей численности ППП (У)	0,69	0,81	0,12
3	Отработано дней 1 рабочим за год (Д)	250	245	-5
4	Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,6	7,97	0,37
5	Среднечасовая выработка 1 рабочего (ЧВ), тыс.р.	5,354	5,821	0,467
6	Среднегодовая выработка 1 рабочего (ГВ), тыс.р	7019,09	9206,76	2187,67
7	ГВ ^{Уд}	8239,81		
8	ГВ ^Д	=C2*C3*B4*B5		
9	ГВ ^П			
10	ГВ ^{ЧВ}			
11				

Рис.1.4. Расчет влияния отработанных дней на изменение среднегодовой выработки

$$ГВ^Д = 0,81 \times 245 \times 7,6 \times 5,354 = 8075,01.$$

Далее оцениваем влияние изменения средней продолжительности рабочего дня на среднегодовую выработку, заменяя в изначальной формуле ячейку В2 на С2 и ячейку В4 на С4, нажимаем Enter и получаем следующие результаты:

СУММ =C2*C3*C4*B5				
	A	B	C	D
1	Показатель	План	Факт	Отклонение
2	Удельный вес рабочих в общей численности ППП (У)	0,69	0,81	0,12
3	Отработано дней 1 рабочим за год (Д)	250	245	-5
4	Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,6	7,97	0,37
5	Среднечасовая выработка 1 рабочего (ЧВ), тыс.р.	5,354	5,821	0,467
6	Среднегодовая выработка 1 рабочего (ГВ), тыс.р	7019,09	9206,76	2187,67
7	ГВ ^{Уд}	8239,81		
8	ГВ ^Д	8075,01		
9	ГВ ^П	=C2*C3*C4*B5		
10	ГВ ^{ЧВ}			
11				

Рис. 1.5. Расчет влияния средней продолжительности рабочего дня на изменение среднегодовой выработки

$$ГВ^П = 0,81 \times 245 \times 7,97 \times 5,354 = 8468,14.$$

Последним оцениваем влияние изменения среднечасовой выработки на среднегодовую выработку, используя уже все данные из столбца С. Получаем следующую формулу:

	A	B	C	D
1	Показатель	План	Факт	Отклонение
2	Удельный вес рабочих в общей численности ППП (У)	0,69	0,81	0,12
3	Отработано дней 1 рабочим за год (Д)	250	245	-5
4	Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,6	7,97	0,37
5	Среднечасовая выработка 1 рабочего (ЧВ), тыс.р.	5,354	5,821	0,467
6	Среднегодовая выработка 1 рабочего (ГВ), тыс.р	7019,09	9206,76	2187,67
7	ГВ ^{Уд}	8239,81		
8	ГВ ^Д	8075,01		
9	ГВ ^П	8468,135		
10	ГВ ^{ЧВ}	=C2*C3*C4*C5		
11				

Рис. 1.6. Расчет влияния изменения среднечасовой выработки на изменение среднегодовой выработки

$$ГВ^{ЧВ} = 0,81 * 245 * 7,97 * 5,821 = 9206,76.$$

3. Далее определим влияние факторов на результирующий показатель, используя следующие формулы в Excel:

$$\Delta ГВ^{Уд} = ГВ^{Уд} - ГВ^0 = \mathbf{B7 - B6} = 8239,81 - 7019,1 = 1220,71.$$

$$\Delta ГВ^Д = ГВ^Д - ГВ^{Уд} = \mathbf{B8 - B7} = 8075,01 - 8239,81 = -164,8.$$

$$\Delta ГВ^П = ГВ^П - ГВ^Д = \mathbf{B9 - B8} = 8468,14 - 8075,01 = 393,13.$$

$$\Delta ГВ^{ЧВ} = ГВ^{ЧВ} - ГВ^П = \mathbf{B10 - B9} = 9206,76 - 8468,14 = 738,62.$$

Получаем следующие результаты:

8	ГВ ^Д	8075,01		
9	ГВ ^П	8468,135		
10	ГВ ^{ЧВ}	9206,764		
11	Влияние ГВ ^{Уд}	1220,71		
12	Влияние ГВ ^Д	-164,80		
13	Влияние ГВ ^П	393,1255		
14	Влияние ГВ ^{ЧВ}	738,6289		
15				

Рис. 1.7. Итоговая таблица влияния факторов

Проведем балансовую увязку и получим следующий результат:

10	ГВ	9206,764
11	Влияние ГВ^Уд	1220,71
12	Влияние ГВ^Д	-164,80
13	Влияние ГВ^П	393,1255
14	Влияние ГВ^ЧВ	738,6289
15	Балансовая увязка	2187,67
16		

Рис. 1.8. Результаты балансовой увязки факторов

2. Способ абсолютных разниц.

Определим влияние факторов на результирующий показатель, используя следующие формулы в Excel:

А) влияние удельного веса рабочих в общей численности персонала предприятия:

$$\Delta ГВ^{Уд} = \Delta Уд * Д_0 * П_0 * ЧВ_0,$$

$$\Delta ГВ^{Уд} = 0,12 * 250 * 7,6 * 5,354 = 1220,7 \text{ тыс. р.};$$

б) влияние количества отработанных дней одним рабочим за год:

$$\Delta ГВ^Д = У_{д1} * \Delta Д * П_0 * ЧВ_0,$$

$$\Delta ГВ^Д = 0,81 * (-5) * 7,6 * 5,354 = -164,79;$$

в) влияние продолжительности рабочего дня:

$$\Delta ГВ(П) = У_{дф} * Д_{ф} * \Delta П * ЧВ_{п} = 0,81 * 245 * 0,37 * 5,354 = 393,13;$$

г) влияние среднечасовой выработки рабочих:

$$\Delta ГВ(чв) = У_{дф} * Д_{ф} * П_{ф} * \Delta ЧВ = 0,81 * 245 * 7,97 * 0,467 = 738,63.$$

СУММ			
А	В	С	Д
Показатель	План	Факт	Отклонение
Удельный вес рабочих в общей численности ППП (У)	0,69	0,81	0,12
Отработано дней 1 рабочим за год (Д)	250	245	-5
Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,6	7,97	0,37
Среднечасовая выработка 1 рабочего (ЧВ), тыс.р.	5,354	5,821	0,467
Среднегодовая выработка 1 рабочего (ГВ), тыс.р	7019,09	9206,76	2187,67
Влияние ГВ^Уд	=D2*B3*B4*B5		
Влияние ГВ^Д			
Влияние ГВ^П			
Влияние ГВ^ЧВ			
Балансовая увязка			

Рис. 1.9. Таблица влияния факторов

Получим следующий результат:

	A	B	C	D	E
1	Показатель	План	Факт	Отклонение	
2	Удельный вес рабочих в общей численности ППП (У)	0,69	0,81	0,12	
3	Отработано дней 1 рабочим за год (Д)	250	245	-5	
4	Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,6	7,97	0,37	
5	Среднечасовая выработка 1 рабочего (ЧВ), тыс.р.	5,354	5,821	0,467	
6	Среднегодовая выработка 1 рабочего (ГВ), тыс.р	7019,09	9206,76	2187,67	
7	Влияние ГВ^Уд	1220,71			
8	Влияние ГВ^Д	-164,796			
9	Влияние ГВ^П	393,1255			
10	Влияние ГВ^ЧВ	738,6289			
11	Балансовая увязка				

Рис. 1.10. Итоговая таблица влияния факторов

Далее, сложив все показатели, влияющие на среднегодовую выработку, получим следующий показатель:

	A	B	C	D	E
1	Показатель	План	Факт	Отклонение	
2	Удельный вес рабочих в общей численности ППП (У)	0,69	0,81	0,12	
3	Отработано дней 1 рабочим за год (Д)	250	245	-5	
4	Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,6	7,97	0,37	
5	Среднечасовая выработка 1 рабочего (ЧВ), тыс.р.	5,354	5,821	0,467	
6	Среднегодовая выработка 1 рабочего (ГВ), тыс.р	7019,09	9206,76	2187,67	
7	Влияние ГВ^Уд	1220,71			
8	Влияние ГВ^Д	-164,796			
9	Влияние ГВ^П	393,1255			
10	Влияние ГВ^ЧВ	738,6289			
11	Балансовая увязка	2187,67			

Рис. 1.11. Результаты балансовой увязки факторов

Аналитическая записка.

Таким образом, результаты, полученные с помощью различных способов элиминирования, аналогичны.

Как следует из расчетов, фактически среднегодовая выработка в исследуемом году увеличилась на 2187,67 тыс. р, чем в плановом. Это произошло за счет увеличения средней продолжительности рабочего дня на 0,37, увеличения среднечасовой выработки на 0,467 и увеличения удельного веса рабочих на 0,12.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ИМУЩЕСТВЕННОГО И ФИНАНСОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОМОЩЬЮ ППП «АЛЬТ-ФИНАНСЫ 2.03»

Цель занятия: ознакомиться с возможностями программного ППП «Альт-Финансы 2.03», изучить финансовое состояние предприятия с помощью данного ППП, получить навыки работы с этим продуктом.

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

Порядок выполнения работы

Лабораторная работа состоит из 2 этапов.

1 этап. Теоретическое изучение

Программный продукт «Альт-Финансы» предназначен для выполнения комплексной оценки деятельности предприятия, выявления основных тенденций его развития, расчета базовых нормативов для планирования и прогнозирования, оценки кредитоспособности предприятия.

Проведение детального финансового анализа и управленческая интерпретация полученных результатов позволят найти оптимальный путь развития, разработать программу финансового оздоровления предприятия, находящегося на грани банкротства, обосновать инвестиционное решение и т.д.

2 этап. Практическое апробирование

В программу «Альт-Финансы 2.03» входят следующие 6 блоков: данные, прогноз, анализ, достаточность показателей, методики и отчет.

Пример оформления отчета по работе представлен ниже.

Проведем анализ финансового состояния АО «Арзамасский приборостроительный завод имени П. И. Пландин». Для этого в блоке «Данные» введем данные бухгалтерского баланса. На рис. 2.1 представлен фрагмент ввода данных баланса актива, на рис. 2.2 - пассива.

Microsoft Excel - Яковлева, Лабораторная 21

Альт-Финансы 2.03
Исходные данные для анализа

ALT-invest

Наименование предприятия:
АО "Арзамасский приборостроительный завод"

Источник данных:

Валюта отчетности: тыс. руб.
Первый анализируемый отчет: 01.01.2019
Число периодов: 2
Последний анализируемый отчет: 01.01.2020
Шаг отчетности (дней): 360

Исходные данные...

Язык аналитической отчетности: Русский

Защита листов от случайного изменения формул

Номер периода	1	2
Отчетные даты	01.01.2019	01.01.2020
БАЛАНС		
АКТИВ		
	тыс. руб.	
Наименования позиций	Код стр.	Даты
		01.01.2019 01.01.2020
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ		
Нематериальные активы	1110	4 398 4 306
Результаты исследований и разработок	1120	29 289 149 116

Рис 2.1. Фрагмент ввода данных актива баланса

Microsoft Excel - Яковлева, Лабораторная 21

31	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
32	Нематериальные активы	1110	4 398	4 306
33	Результаты исследований и разработок	1120	29 289	149 116
34	Нематериальные поисковые активы	1130	0	0
35	Материальные поисковые активы	1140	0	0
36	Основные средства	1150	2 615 608	2 429 986
37	Доходные вложения в материальные ценности	1160	0	0
38	Финансовые вложения	1170	159 720	65 029
39	Отложенные налоговые активы	1180	15 121	21 814
40	Прочие внеоборотные активы	1190	1 076 403	1 134 966
41	ИТОГО по разделу I	1100	3 900 739	3 805 217
42	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
43	Запасы	1210	2 973 860	2 828 559
44	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	8 501	34 534
45	Дебиторская задолженность	1230	4 585 981	4 430 832
46	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	11 000	175 734
47	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1 538 142	1 400 302
48	Прочие оборотные активы	1260	94 246	29 170
49	ИТОГО по разделу II	1200	9 211 730	8 899 131
50	БАЛАНС	1600	13 112 469	12 704 348
51	Отклонения		0	0
52				
53	ПАССИВ			
54				
55	Наименования позиций	Код стр.	Даты	
56			01.01.2019	01.01.2020
57	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ			
58	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	192 637	192 637
59	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	0	0
60	Переоценка внеоборотных активов	1340	14 291	14 184
61	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	0	0
62	Резервный капитал	1360	48 159	48 159
63	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток (-))	1370	4 116 416	4 785 289
64	ИТОГО по разделу III	1300	4 371 503	5 040 269
65	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
66	Займы и кредиты	1410	1 326 882	1 212 735

Рис. 2.2. Фрагмент ввода данных пассива баланса

Также вводим в программу показатели отчета о прибыли и убытках (рис. 2.3).

Код	Наименование	Код стр.	01.01.2019	01.01.2020
64	ИТОГО по разделу III	1300	4 371 503	5 040 269
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
66	Займы и кредиты	1410	1 326 882	1 212 735
67	Отложенные налоговые обязательства	1420	523 116	558 104
68	Оценочные обязательства	1430	0	0
69	Прочие долгосрочные обязательства	1450	0	649 891
70	ИТОГО по разделу IV	1400	1 849 998	2 420 730
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
72	Займы и кредиты	1510	954 911	979 636
73	Кредиторская задолженность:	1520	5 734 360	4 031 693
74	Доходы будущих периодов	1530	0	0
75	Оценочные обязательства	1540	201 697	232 020
76	Прочие краткосрочные обязательства	1550	0	0
77	ИТОГО по разделу V	1500	6 890 968	5 243 349
78	БАЛАНС	1700	13 112 469	12 704 348
79	Отклонения		0	0
ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ				
Наименования позиций				
Код стр.				
Даты				
01.01.2019 01.01.2020				
85	Выручка	2110	11 992 079	11 976 478
86	Себестоимость продаж	2120	10 254 270	10 256 099
87	Валовая прибыль (убыток)	2100	1 737 809	1 720 379
88	Коммерческие расходы	2210	29 676	29 847
89	Управленческие расходы	2220	0	0
90	Прибыль (убыток) от продаж	2200	1 708 133	1 690 532
91	Доходы от участия в других организациях	2310	0	0
92	Проценты к получению	2320	37 431	42 168
93	Проценты к уплате	2330	172 794	231 646
94	Прочие доходы	2340	525 503	345 116
95	Прочие расходы	2350	927 368	791 422
96	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	1 170 905	1 054 748
97	Текущий налог на прибыль	2410	205 741	220 648
98	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	108 823	55 434
99	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	119 929	34 988
100	Изменение отложенных налоговых активов	2450	1 480	6 693

Рис. 2.3. Фрагмент ввода показателей отчета о финансовых результатах

Кроме того, вводятся дополнительные данные и расшифровка отдельных статей баланса (Рис. 2.4).

Microsoft Excel - Яковлева. Лабораторная 21

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка Альт-Финансы 2 Введите вопрос

Arial Cyr 8 Ж К Ч

G142

	A	B	D	E	F	G	H	I
115	Амортизация нематериальных активов и основных средств (на дату, нарастающим итогом)	тыс. руб.	2 739 776	3 305 485				
116	Амортизация нематериальных активов и основных средств (за период)	тыс. руб.	620 895	687 977				
117								
118	РАСШИФРОВКА ОТДЕЛЬНЫХ СТАТЕЙ БАЛАНСА							
119								
120	Наименования позиций	Ед. изм.	Даты					
121			01.01.2019	01.01.2020				
122								
123	Прочие внеоборотные активы	тыс. руб.	1 076 403	1 134 966				
124	в том числе незавершенное строительство	тыс. руб.	259 471	112 872				
125								
126	Запасы	тыс. руб.	2 973 860	2 828 559				
127	в том числе							
128	сырье, материалы и другие аналогичные ценности	тыс. руб.	2 171 246	2 321 574				
129	затраты в незавершенном производстве (издержках обращения)	тыс. руб.	388 717	325 662				
130	готовая продукция и товары для перепродажи	тыс. руб.	436 949	504 341				
131	прочие запасы и затраты	тыс. руб.	-23 052	-323 018				
132								
133	Дебиторская задолженность	тыс. руб.	4 585 981	4 430 832				
134	в том числе покупатели и заказчики	тыс. руб.	0	461 858				
135								
136	Кредиторская задолженность	тыс. руб.	5 734 360	4 031 693				
137	в том числе							
138	поставщики и подрядчики	тыс. руб.	1 011 228	955 014				
139	задолженность перед персоналом организации	тыс. руб.	82 289	83 206				
140	задолженность перед государственными внебюджетными фондами	тыс. руб.	35 446	34 975				
141	задолженность по налогам и сборам	тыс. руб.	298 454	420 942				
142	прочие кредиторы	тыс. руб.	4 306 943	2 537 556				
143								
144	КОНТРОЛЬ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ							
145								
146	Наименования позиций	Ед. изм.	Даты					
147			01.01.2019	01.01.2020				
148	Контроль сходимости баланса	тыс. руб.	0	0				
149	Контроль суммы амортизации и заработной платы (за период)	тыс. руб.	6 821 232	6 702 372				
150								

Готово NUM

Пуск лабы по экономике Microsoft Excel - Яко... Документ1 - Microsoft ... 11:54

Рис. 2.4. Фрагмент ввода показателей расшифровки отдельных статей баланса

ППП «Альт-Финансы» позволяет сделать прогноз на 2 периода основных показателей деятельности предприятия, таких как: выручка, себестоимость, численность персонала, прибыль, оборачиваемость составляющих активов и пассивов предприятия, рост внеоборотных активов и источников финансирования.

В первую очередь необходимо обратить внимание на отрицательную тенденцию показателей. Таким образом на рис. 2.5 мы видим отрицательное значение изменения чистого оборотного капитала. Это значит, что у предприятия не будет хватать средств на формирование и мобилизацию имущества.

106	Прочие оборотные активы	тыс. руб.	29 132	29 094		
107	ИТОГО оборотные активы	тыс. руб.	7 279 077	7 269 594		
108	<i>Краткосрочные обязательства</i>					
109	Кредиторская задолженность	тыс. руб.	4 146 886	4 141 121		
110	в том числе					
111	поставщики и подрядчики	тыс. руб.	982 301	980 935		
112	задолженность перед персоналом организации	тыс. руб.	79 167	75 318		
113	задолженность по налогам и сборам	тыс. руб.	468 943	468 292		
114	прочие кредиторы	тыс. руб.	2 616 476	2 616 577		
115	Прочие краткосрочные обязательства	тыс. руб.	0	0		
116	ИТОГО краткосрочные обязательства	тыс. руб.	4 146 886	4 141 121		
117	Чистый оборотный капитал	тыс. руб.	3 132 191	3 128 473		
118	Изменение чистого оборотного капитала	тыс. руб.	-124 677	-3 718		
119						
120	Внеоборотные активы					
121						
122	Наименования позиций	Ед. изм.	Даты			
123			01.01.2021	01.01.2022		
124						
125	Приобретение внеоборотных активов	тыс. руб.	0	0		
126	Первоначальная стоимость новых активов	тыс. руб.	0	0		
127	Балансовая стоимость новых активов	тыс. руб.	0	0		
128	Первоначальная стоимость имеющихся активов	тыс. руб.	2 429 986	2 429 986		
129	Балансовая стоимость имеющихся активов	тыс. руб.	1 943 989	1 457 992		
130	Итого балансовая стоимость активов	тыс. руб.	1 943 989	1 457 992		
131	Амортизационные отчисления по новым активам	20%	0	0		
132	Амортизационные отчисления по имеющимся активам	20%	485 997	485 997		
133	Накопленная амортизация по новым активам	тыс. руб.	0	0		
134	Накопленная амортизация по имеющимся активам	тыс. руб.	485 997	971 994		
135						
136	Источники финансирования					
137						
138	Наименования позиций	Ед. изм.	Даты			
139			01.01.2021	01.01.2022		
140						
141	Потребность в финансировании ЧОК	тыс. руб.	124 677	3 718		
142	Потребность в финансировании внеоборотных активов	тыс. руб.	0	0		
143	Имеющиеся ресурсы	тыс. руб.	124 677	3 718		

Рис. 2.5. Фрагмент из блока «прогноз»

В блоке «Анализ» можно увидеть следующее. Здесь наряду с исходными данными содержится корректировка отчетности баланса (рис. 2.6). После чего можно увидеть аналитическую отчетность. На рис. 2.7, 2.8 можно увидеть аналитический баланс актива и пассива.

118						
119						
120	КОРРЕКТИРОВКА ОТЧЕТНОСТИ					
121						
122	Корректировка баланса					
123						
124	АКТИВ					
125			тыс. руб.			
126	Наименования позиций	Код стр.	Даты			
127			01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
128	I. ВНЕБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
129	Нематериальные активы	1110	100%	100%	100%	100%
130	Результаты исследований и разработок	1120	100%	100%	100%	100%
131	Нематериальные поисковые активы	1130	100%	100%	100%	100%
132	Материальные поисковые активы	1140	100%	100%	100%	100%
133	Основные средства	1150	100%	100%	100%	100%
134	Доходные вложения в материальные ценности	1160	100%	100%	100%	100%
135	Финансовые вложения	1170	100%	100%	100%	100%
136	Отложенные налоговые активы	1180	100%	100%	100%	100%
137	Прочие внеоборотные активы	1190	100%	100%	100%	100%

Рис. 2.6. Корректировка отчетности

Microsoft Excel - Яковлева. Лабораторная 2

Введите вопрос

А1 =СМЕЩ(Язык\$A\$2;0;LANGUAGE-1) & " " & AF_Version & " " & ЕСЛИ(IS_SUMM;СМЕЩ(Язык\$A\$515;0;LANGUAGE-1);"")

		D	E	G	H
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
376	Инфляция за период (для валюты исходных данных)	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%
377	Курс валюты (тыс. руб. / \$)	0,029	0,029	0,029	0,029
378	Коэффициент пересчета для аналитической отчетности	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
379	Индекс инфляции нарастающим итогом	1,0000	1,1200	1,2544	1,4049
380	Индекс инфляции нарастающим итогом с конца отчетности	1,4049	1,2544	1,1200	1,0000
381					
382	Аналитический баланс				
383					
384					
385	АКТИВ				
386					
387					
388					
389	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
390	Нематериальные активы	4 398	4 306	4 306	4 306
391	Результаты исследований и разработок	29 289	149 116	149 116	149 116
392	Нематериальные поисковые активы	0	0	0	0
393	Материальные поисковые активы	0	0	0	0
394	Основные средства	2 615 808	2 429 986	1 943 989	1 457 992
395	Доходные вложения в материальные ценности	0	0	0	0
396	Финансовые вложения	159 720	65 029	65 029	65 029
397	Отложенные налоговые активы	15 121	21 814	21 814	21 814
398	Прочие внеоборотные активы	1 076 403	1 134 966	1 134 966	1 134 966
399	ИТОГО по разделу I	3 900 739	3 805 217	3 319 220	2 833 223
400	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
401	Запасы	2 973 860	2 828 559	2 824 885	2 821 211
402	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	8 501	34 534	34 534	34 534
403	Дебиторская задолженность	4 585 981	4 430 832	4 425 060	4 419 288
404	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	11 000	175 734	175 734	175 734
405	Денежные средства и денежные эквиваленты	1 538 142	1 400 302	2 920 742	4 318 431
406	Прочие оборотные активы	94 246	29 170	29 132	29 094
407	ИТОГО по разделу II	9 211 730	8 899 131	10 410 088	11 798 293
408	БАЛАНС	13 112 469	12 704 348	13 729 308	14 631 516
409	Отклонения	0	0	0	0
410	ПАССИВ				
411					

Готово NUM

Рис. 2.7. Аналитический баланс актива

Microsoft Excel - Яковлева. Лабораторная 2

Введите вопрос

А1 =СМЕЩ(Язык\$A\$2;0;LANGUAGE-1) & " " & AF_Version & " " & ЕСЛИ(IS_SUMM;СМЕЩ(Язык\$A\$515;0;LANGUAGE-1);"")

		D	E	G	H
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
412					
413	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
414	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	192 637	192 637	192 637	192 637
415	Собственные акции, выкупленные у акционеров	0	0	0	0
416	Переоценка внеоборотных активов	14 291	14 184	14 184	14 184
417	Добавочный капитал (без переоценки)	0	0	0	0
418	Резервный капитал	48 159	48 159	48 159	48 159
419	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток (-))	4 116 416	4 785 289	5 695 055	1 250 251
420	ИТОГО по разделу III	4 371 503	5 040 269	5 950 035	1 505 231
421	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
422	Заемные средства	1 326 882	1 212 735	1 212 735	1 212 735
423	Отложенные налоговые обязательства	523 116	558 104	558 104	558 104
424	Оценочные обязательства	0	0	0	0
425	Прочие обязательства	0	649 891	649 891	649 891
426	ИТОГО по разделу IV	1 849 998	2 420 730	2 420 730	2 420 730
427	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
428	Займы и кредиты	954 911	979 636	979 636	1 959 272
429	Кредиторская задолженность	5 734 360	4 031 693	4 146 886	8 282 242
430	Доходы будущих периодов	0	0	0	0
431	Оценочные обязательства	201 697	232 020	232 020	464 040
432	Прочие обязательства	1550	0	0	0
433	ИТОГО по разделу V	6 890 968	5 243 349	5 358 542	10 705 554
434	БАЛАНС	13 112 469	12 704 348	13 729 308	14 631 516

Рис. 2.8. Аналитический баланс пассива

Программа строит графики изменения активов и пассивов предприятия. На рис. 2.9 представлен график динамики активов компании, а на рис. 2.10 – динамики ее пассивов.

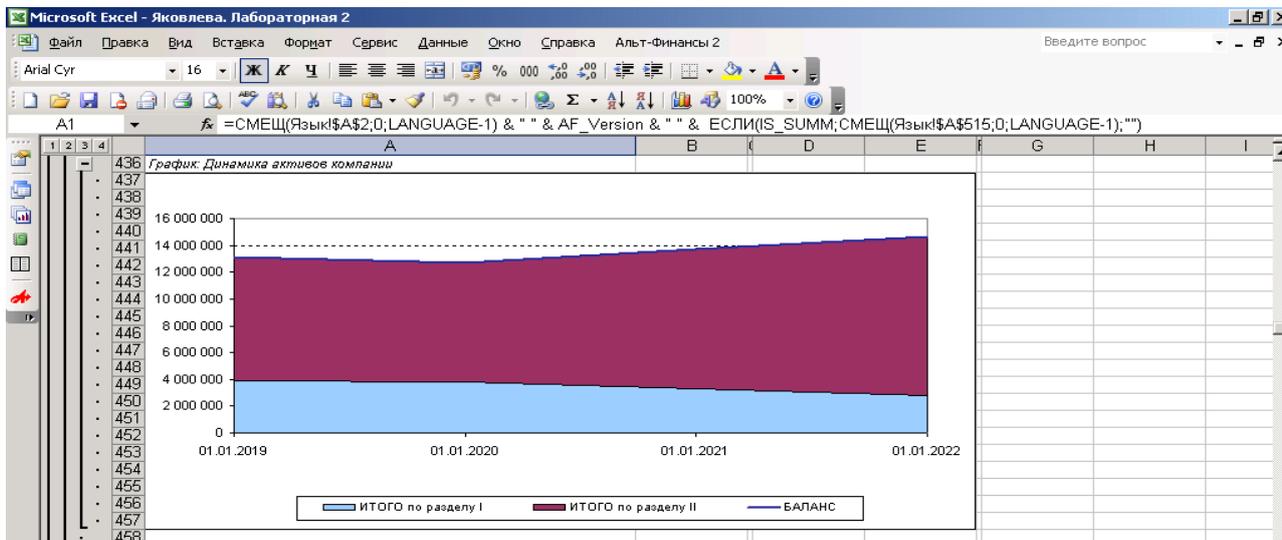


Рис. 2.9. График: динамика активов компании

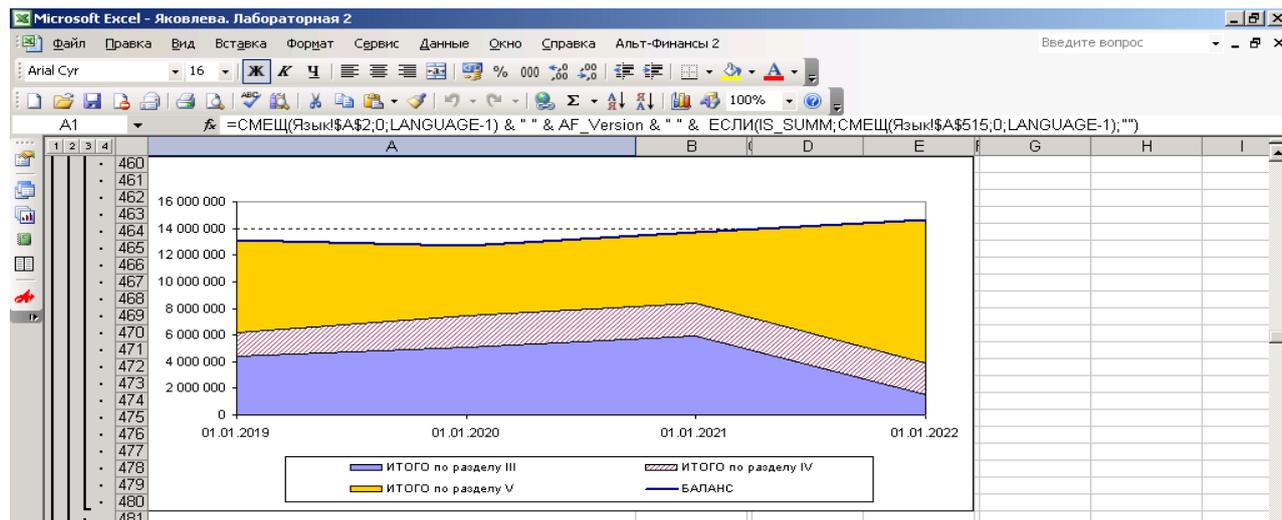


Рис. 2.10. График: динамика пассивов компании

Аналитический отчет о финансовых результатах сопровождается графиками выручки и различными видами прибыли предприятия (рис. 2.11, 2.12).

На основе аналитического отчета о движении денежных средств строится график (рис. 2.13).

Блок «Анализ» также содержит анализ структуры отчетов. На рис. 2.14 показан фрагмент.

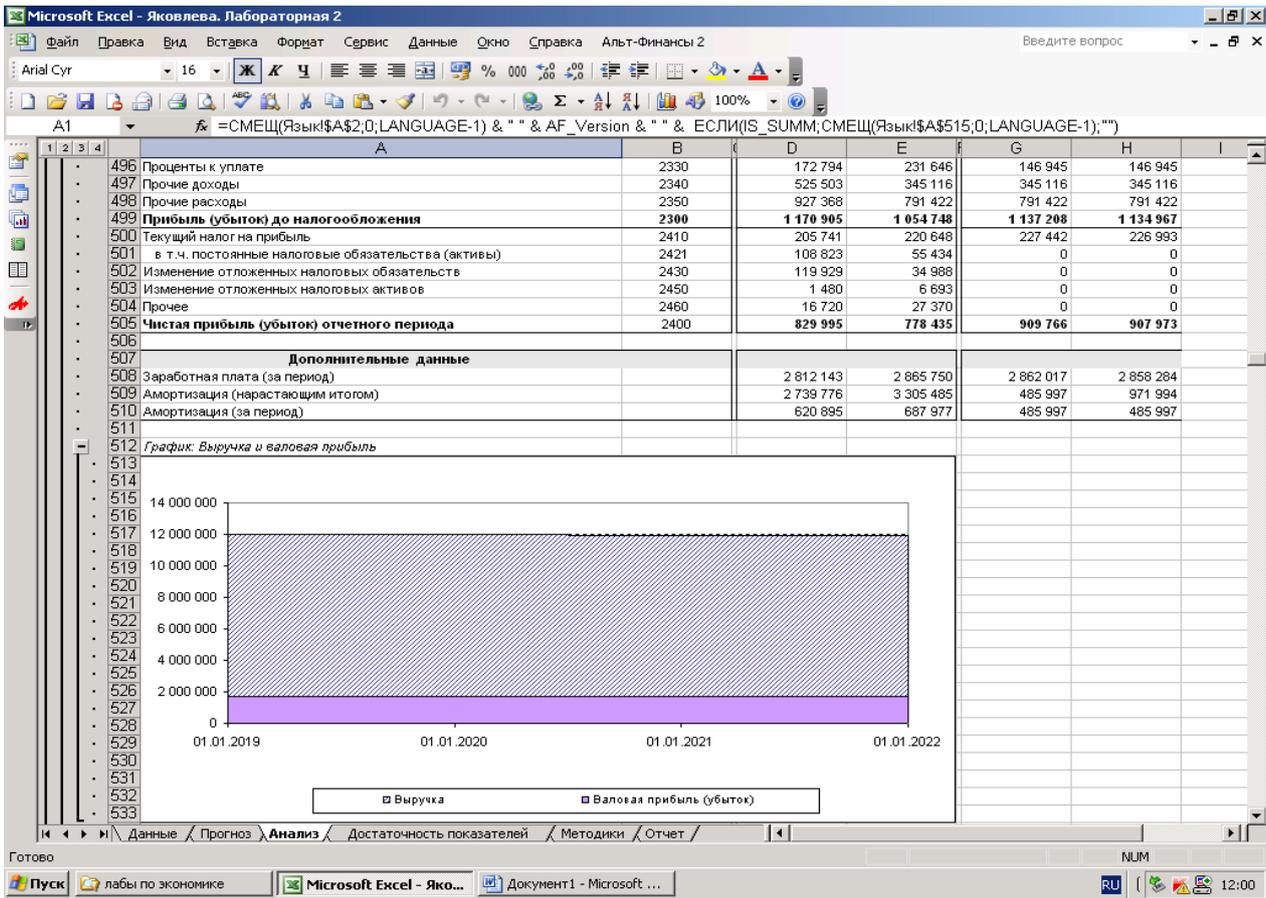


Рис. 2.11. График: выручка и валовая прибыль

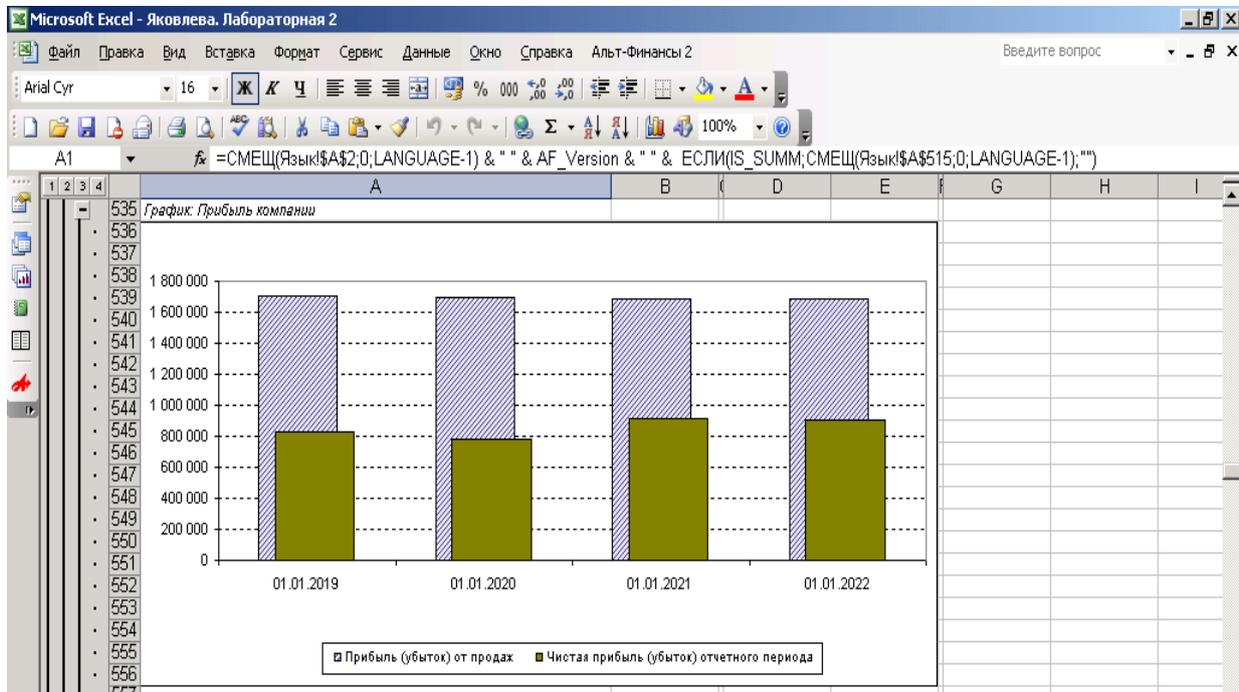


Рис. 2.12. График: прибыль компании

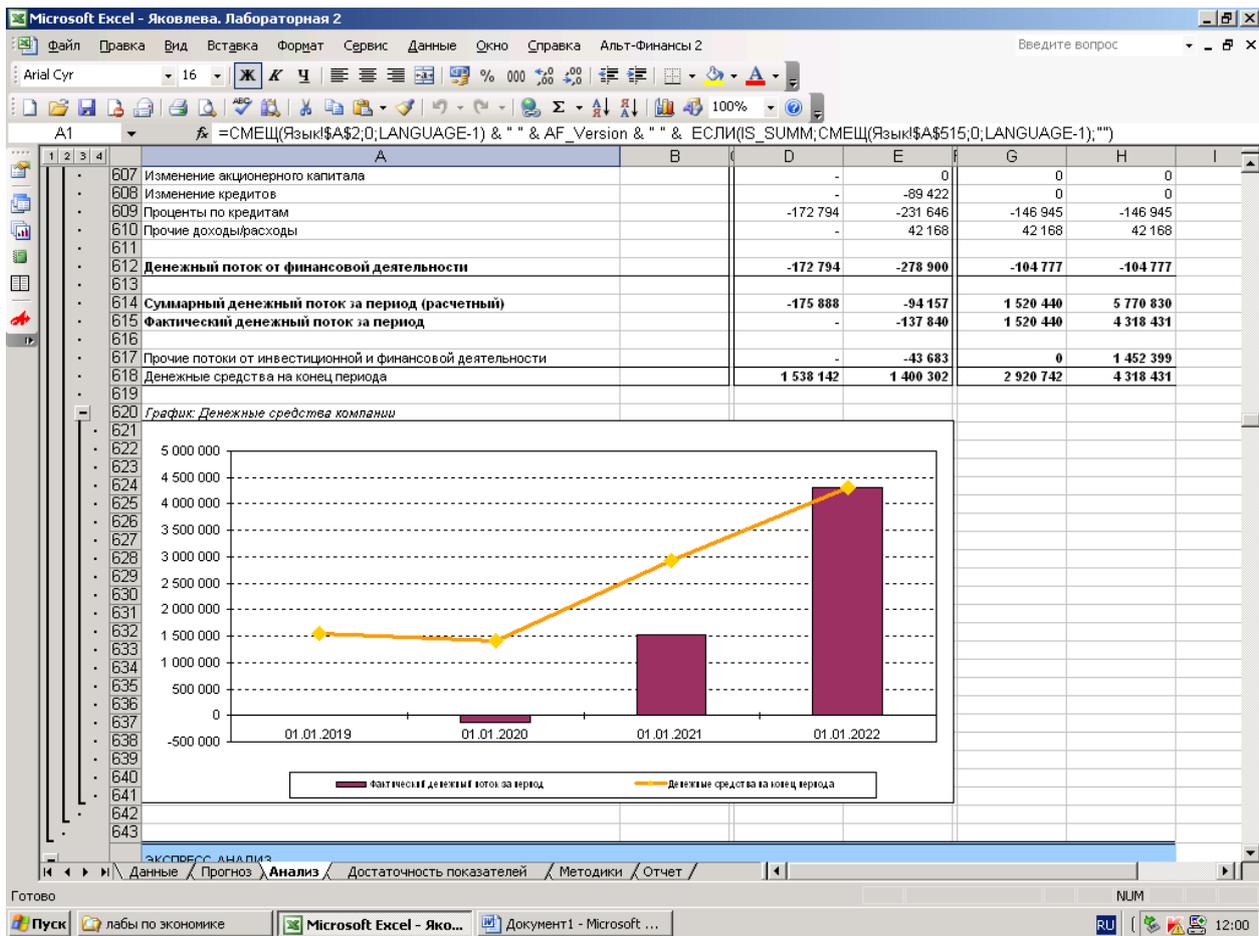


Рис. 2.13. График: денежные средства компании

Наименования позиций	Код стр.	Даты			
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
Нематериальные активы	1110	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Результаты исследований и разработок	1120	0,2%	1,2%	1,1%	1,0%
Нематериальные поисковые активы	1130	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Материальные поисковые активы	1140	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Основные средства	1150	19,9%	19,1%	14,2%	10,0%
Доходные вложения в материальные ценности	1160	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Финансовые вложения	1170	1,2%	0,5%	0,5%	0,4%
Отложенные налоговые активы	1180	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%
Прочие внеоборотные активы	1190	8,2%	8,9%	8,3%	7,8%
ИТОГО по разделу I	1100	29,7%	30,0%	24,2%	19,4%
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
Запасы	1210	22,7%	22,3%	20,6%	19,3%
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	0,1%	0,3%	0,3%	0,2%
Дебиторская задолженность	1230	35,0%	34,9%	32,2%	30,2%
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	0,1%	1,4%	1,3%	1,2%
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	11,7%	11,0%	21,3%	29,5%
Прочие оборотные активы	1260	0,7%	0,2%	0,2%	0,2%
ИТОГО по разделу II	1200	70,3%	70,0%	75,8%	80,6%
БАЛАНС	1600	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Рис. 2.14. Фрагмент из блока «Анализ» - структура баланса

Большое значение для оценки финансового состояния имеет анализ ликвидности. На рис. 2.15 представлен коэффициент абсолютной ликвидности, равный на 01.01.2019 - 0,22, а на 01.01.2020 – 0,30.

Наименования позиций	Ед. изм.	Даты			
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
Кoeffициент общей ликвидности (CR)	разы	1,34	1,70	1,94	1,10
Кoeffициент среднесрочной ликвидности (GR)	разы	0,89	1,15	1,40	0,83
Кoeffициент абсолютной ликвидности	разы	0,22	0,30	0,58	0,42
Чистый оборотный капитал, НДС	тыс. руб.	2 320 762	3 655 782	5 051 545	1 092 738

Рис. 2.15. Фрагмент из блока «Анализ» - ликвидность предприятия

Как следует из графика на рис. 2.16, изменение коэффициентов ликвидности имеет скачкообразный характер. Не менее важным является анализ финансовой устойчивости предприятия (рис. 2.17, 2.18).

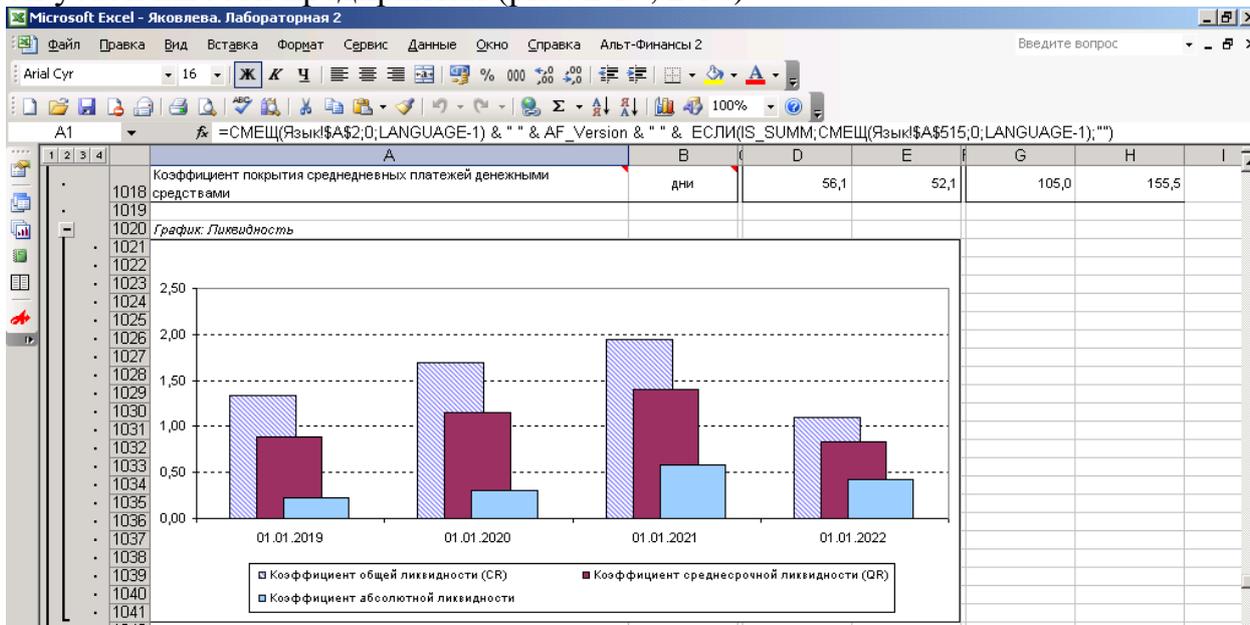


Рис. 2.16. График ликвидности предприятия

Наименования позиций	Ед. изм.	Даты			
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
1072 ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ					
1073 Стоимость чистых активов	тыс. руб.	4 371 503	5 040 269	5 950 035	1 505 231
1074 Коэффициент автономии	разы	0,50	0,68	0,76	0,11
1075 Коэффициент общей платежеспособности	разы	0,33	0,40	0,43	0,10
1076					
1077 Коэффициент маневренности	разы	0,53	0,73	0,85	0,73

Рис. 2.17. Фрагмент из блока «Анализ» - финансовая устойчивость предприятия

Наименования позиций	Ед. изм.	Даты			
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
1078 Доля собственных источников финансирования оборотных активов	%	25%	41%	49%	9%
1079 Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками финансирования	разы	0,78	1,29	1,79	0,39
1080 Коэффициент обеспеченности процентов по кредитам	разы	9,89	7,30	11,49	11,47
1081 Коэффициент иммобилизации	разы	0,42	0,43	0,32	0,24
1083 ПОКАЗАТЕЛИ САМОФИНАНСИРОВАНИЯ					
1084 Коэффициент обеспеченности долгосрочных активов собственными средствами	разы	1,59	1,96	2,52	1,39
1085 Коэффициент самофинансирования	%	-	86%	100%	0%
1086 Коэффициент мобилизации инвестированного капитала	разы	-	1,08	1,53	-
1087 Коэффициент мобилизации накопленного капитала	разы	-	2,00	1,53	-
1088					
1089 ПОКАЗАТЕЛЬ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА					
1090 Показатель Альтмана Z	разы	-	2,74	2,83	2,33
1091 Степень мобилизации активов	разы	0,70	0,70	0,76	0,81
1092 Рентабельность активов	разы	-	0,13	0,13	0,12
1093 Уровень самофинансирования	разы	0,32	0,38	0,42	0,09
1094 Доля акционерного капитала в источниках	разы	0,01	0,02	0,01	0,01
1095 Оборачиваемость активов	разы	0,91	0,93	0,90	0,84
1096					
1097 Чистый долг к прибыли до налога, процентов и амортизации (ЕБИТДА)	%	32%	32%	1%	-43%
1098 Доля долгосрочных кредитов в валюте баланса	%	14%	19%	18%	17%
1099 Коэффициент покрытия процентов	разы	7,8	5,6	8,7	8,7
1100 Общий коэффициент покрытия долга	разы	-	0,6	11,3	10,5
1101					

Рис. 2.18. Фрагмент из блока «Анализ» - показатели вероятности банкротства предприятия

На рис. 2.19 видно, что коэффициент общей платежеспособности был самым высоким на 01.01.2020 г.

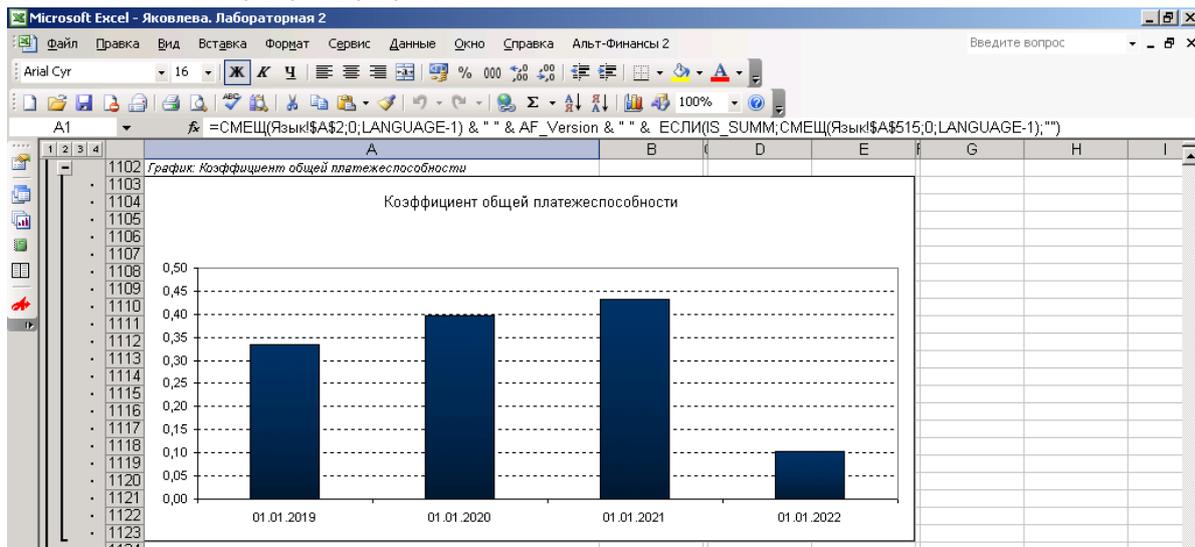


Рис. 2.19. График: коэффициент общей платежеспособности

К показателям финансовой результативности относятся все показатели рентабельности, которые рассчитываются программой для текущих и прогнозных периодов. Кроме того, рассчитывается эффект финансового рычага, который оценивает уровень финансового риска предприятия. Анализ формулы Дюпона позволяет провести анализ наиболее значимого показателя рентабельности – рентабельности собственного капитала и трех основных факторов, влияющих на него: оборачиваемости активов, т.е. программа проводит факторный анализ собственного капитала. На рис. 2.20 приведен анализ рентабельности.

Наименования позиций	Ед. изм.	Даты			
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ					
Рентабельность всего капитала	%	7%	7%	8%	7%
Рентабельность собственного капитала	%	19%	17%	17%	24%
Рентабельность акционерного капитала	%	431%	404%	472%	471%
Рентабельность постоянных активов	%	25%	25%	29%	33%
Рентабельность оборотных активов	%	9%	9%	10%	8%
АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО РЫЧАГА					
Доля кредитов в заемных средствах	%	26%	29%	28%	24%
Стоимость заемного капитала	%	2%	1%	0%	0%
Дифференциал рычага	%	6%	7%	7%	7%
Финансовый рычаг	разы	2,00	1,74	1,41	2,80
Эффект рычага	%	12%	12%	10%	19%
АНАЛИЗ ФОРМУЛЫ DUPONT					
Рентабельность собственного капитала	разы	0,19	0,17	0,17	0,24
Оборачиваемость активов	разы	0,91	0,93	0,90	0,84
Прибыльность всей деятельности	разы	0,07	0,06	0,08	0,08
Структура источников средств	разы	300%	274%	241%	380%
Изменение рентабельности собственного капитала	разы	0,19	-0,02	0,00	0,08
Влияние оборачиваемости всех активов	разы	0,00	0,00	0,00	-0,01
Влияние прибыльности деятельности	разы	0,00	-0,01	0,03	0,00
Влияние структуры источников	разы	0,19	-0,02	-0,02	0,09
Контроль		0,00	0,00	0,00	0,00

Рис. 2.20. Фрагмент из блока «Анализ» - рентабельность

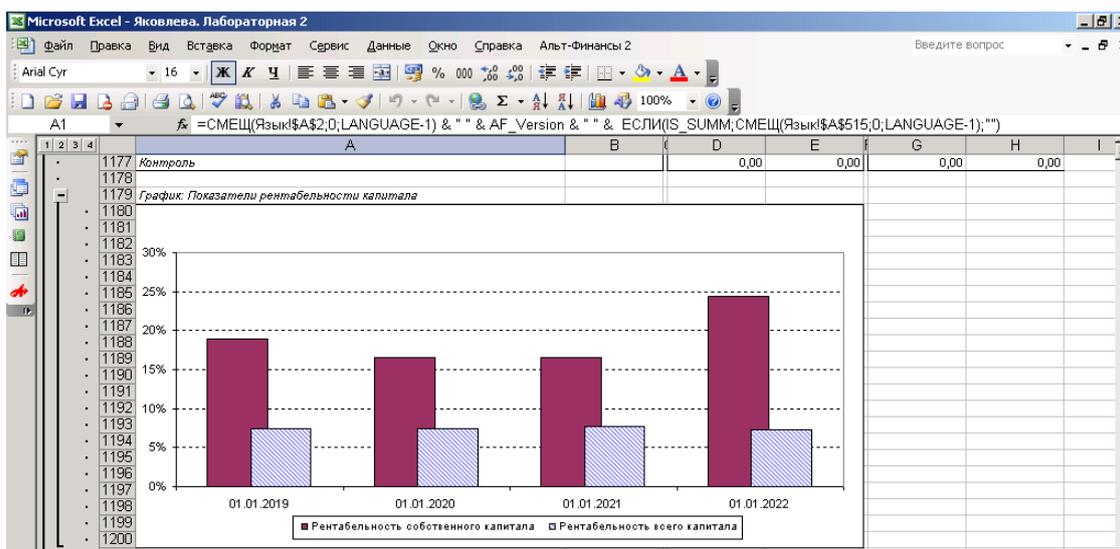


Рис. 2.21. График: показатели рентабельности капиталов

Деловая активность предприятия характеризуется в первую очередь оборачиваемостью различных элементов активов и пассивов предприятия (рис. 2.21). На следующем этапе программа производит расчёт маржинальной прибыли, производственного рычага, точки безубыточности и порога рентабельности.

Производственный рычаг характеризует уровень производственного риска, который зависит от доли условно постоянных затрат, что отражается на запасе финансовой прочности. На рис. 2.22 показан график безубыточности.

Наименования позиций	Ед. изм.	Даты			
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
ОБОРАЧИВАЕМОСТЬ					
КОЭФФИЦИЕНТЫ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ (в годовом измерении)					
Оборачиваемость активов	разы	0,91	0,93	0,90	0,84
Период оборота всех активов	дни	394	388	398	427
Оборачиваемость постоянных активов	разы	3,07	3,11	3,36	3,88
Период оборота постоянных активов	дни	117	116	107	93
Коэффициент износа постоянных активов	%	51%	56%	19%	38%
Оборачиваемость оборотных (текущих) активов	разы	1,30	1,32	1,24	1,08
Период оборота оборотных (текущих) активов	дни	277	272	291	335
РАСЧЕТ "ЧИСТОГО ЦИКЛА"					
Оборот всех запасов	дни	89,3	87,2	85,1	85,1
Оборот запасов материалов	дни	65,2	67,5	70,9	71,9
Оборот незавершенного производства	дни	11,7	10,7	9,8	9,8
Оборот готовой продукции и товаров	дни	13,1	14,1	15,2	15,2
Оборот дебиторской задолженности	дни	137,7	135,5	133,3	133,3
Оборот дебиторской задолженности - покупатели	дни	0,0	6,9	13,9	13,9
Оборот прочих оборотных активов	дни	3,4	5,3	7,2	7,2
"Затратный цикл"	дни	230,4	228,0	225,6	225,6
Оборот кредиторской задолженности	дни	172,1	146,8	123,1	187,3
Оборот кредиторской задолженности - поставщики	дни	30,4	29,6	29,2	44,4
Оборот расчетов с бюджетом	дни	10,0	11,9	13,9	21,2
Оборот расчетов с персоналом	дни	2,5	2,5	2,4	3,5
Оборот прочих краткосрочных обязательств	дни	6,1	6,5	7,0	10,5
"Кредитный цикл"	дни	178,2	153,3	130,1	197,8
"Чистый цикл"	дни	52,2	74,7	95,5	27,8

Рис. 2.22. Фрагмент из блока «Анализ» - оборачиваемость

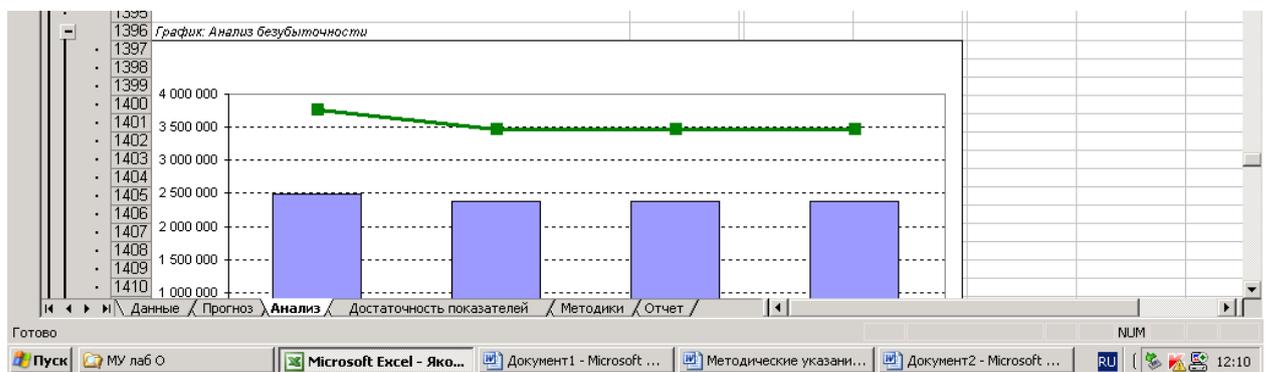


Рис. 2.23. График: анализ безубыточности

Блок «Достаточность показателей» позволяет осуществить контроль величины финансовых показателей. В этом блоке проблемные места выделены красным цветом. На данном предприятии это фактические значения периода оборачиваемости запасов, периода оборота незавершенного производства, периода сбора кредиторской задолженности (рис. 2.24).

Достаточные значения коэффициентов рентабельности					
Наименования позиций	Ед. изм.	Даты			
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
Рентабельность всего капитала					
Достаточный уровень	%				
Фактическое значение	%	7%	7%	8%	7%
Рентабельность собственного капитала					
Достаточный уровень	%				
Фактическое значение	%	19%	17%	17%	24%
Достаточные значения показателей оборачиваемости					
Наименования позиций	Ед. изм.	Даты			
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
Период оборачиваемости запасов					
Достаточный уровень	дни				
Фактическое значение	дни	65,2	67,5	70,9	71,9
Период оборота незавершенного производства					
Достаточный уровень	дни				
Фактическое значение	дни	11,7	10,7	9,8	9,8
Период сбора дебиторской задолженности, СР					
Достаточный уровень	дни				
Фактическое значение	дни	137,7	135,5	133,3	133,3
Период сбора кредиторской задолженности, СР					
Достаточный уровень	дни				
Фактическое значение	дни	172,1	146,8	123,1	187,3

Рис. 2.24. Фрагмент из блока «Достаточность показателей»

Следующим блоком является «Методика», которая включает в себя методику проведения арбитражными управляющими финансового анализа, оценку финансового состояния заемщика, методику расчёта показателей финансового состояния товаропроизводителей.

Согласно расчётам, предприятие относится ко второму классу заемщика (рис. 2.25).

Microsoft Excel - Яковлева. Лабораторная 2

Введите вопрос

А1 =СМЕЩ(Язык!\$A\$2;0;LANGUAGE-1) & " " & AF_Version & " " & ЕСЛИ(IS_SUMM;СМЕЩ(Язык!\$A\$515;0;LANGUAGE-1);"")

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЗАЕМЩИКА					
Наименования позиций	Код стр.	Даты			
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
Риск неликвидности активов предприятия	1				
Промежуточный коэффициент покрытия - K1	разы	0,92	1,20	1,47	0,87
Категория по показателю K1		1	1	1	1
Коэффициент текущей ликвидности (общий коэфф. покрытия) - K2	разы	1,38	1,78	2,03	1,15
Категория по показателю K2		1	1	1	1
Риск снижения финансовой устойчивости					
Коэффициент обеспеченности собственными средствами - K3	разы	0,05	0,14	0,25	-0,11
Категория по показателю K3		3	3	3	3
Коэффициент соотношения собственных и заемных средств - K4	разы	0,51	0,68	0,79	0,12
Категория по показателю K4		3	3	2	3
Риск низкой рентабельности деятельности					
Рентабельность деятельности - K5	разы	0,17	0,16	0,16	0,16
Категория по показателю K5		1	1	1	1
Сумма баллов		2,26	2,26	2,05	2,26
КЛАСС ЗАЕМЩИКА		второй	второй	второй	второй

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ					
Наименования позиций	Ед. изм.	Даты			
		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022
а) Коэффициент абсолютной ликвидности	разы	0,22	0,30	0,58	0,84
б) Коэффициент критической оценки	разы	0,89	1,15	1,40	1,67
в) Коэффициент текущей ликвидности	разы	1,34	1,70	1,94	2,20
г) Коэффициент обеспеченности собственными средствами	разы	0,05	0,14	0,25	0,34
д) Коэффициент финансовой независимости	разы	0,33	0,40	0,43	0,47

Готово NUM

Пуск МУ лаб О Microsoft Excel - Яко... Документ1 - Microsoft ... Методические указани... Документ2 - Microsoft ... RU 12:14

Рис. 2.25. Фрагмент из блока «Методика»

Отчет данная программа не делает.

Выводы: Можно сделать вывод, что на данном предприятии наблюдается положительная динамика активов, чистая прибыль и денежные средства компании растут. При этом снижается процент внеоборотных активов. По прогнозам на 2022 год ожидается снижение ликвидности предприятия, а также резкое уменьшение чистого оборотного капитала и стоимости чистых активов. При этом в 2022 году ожидается повышение рентабельности собственного капитала, почти двукратное увеличение финансового рычага.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ИМУЩЕСТВЕННОГО И ФИНАНСОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОМОЩЬЮ ППП «ВАШ ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИТИК»

Цель занятия: изучить возможности программного ППП «Ваш финансовый аналитик», приобрести практические навыки анализа финансового состояния и прибыльности предприятия с помощью данного ППП.

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

Порядок выполнения работы

Лабораторная работа состоит из 2 этапов.

1 этап. Теоретическое изучение

Программный продукт «Ваш финансовый аналитик» – это система интеллектуального анализа финансового состояния организации по данным бухгалтерской отчетности. Главная особенность системы – полное исключение вашего участия в аналитическом процессе.

2 этап. Практическое апробирование

Введем данные АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" в программу «Ваш финансовый аналитик». На рис. 3.1 показана область программы, где необходимо ввести данные о предприятии.

The screenshot shows the main interface of the 'Ваш финансовый аналитик' software. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Начало', 'Ввод данных', 'База данных', 'Отчеты', 'Настройки', 'Статистика', and 'Помощь'. Below this is a form for entering organizational data. The form includes a dropdown for the report template (selected as 'Полный финансовый анализ (РСБУ)'), a text field for the organization name ('АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД"'), a dropdown for the organizational form ('Публичное (открытое) акционерное общество'), a dropdown for the main activity ('Производство машин и оборудования, не включенных в другие группир...'), and a dropdown for the reporting unit ('Тыс. руб.'). At the bottom, there is a section for selecting the analysis period, with fields for start date ('01.01.2019'), reporting type ('одиночная отчетность'), number of periods ('Кол-во: 1'), end date ('31.12'), and year ('2019').

Рис. 3.1. Ввод основных данных

После того как ввели необходимое предприятие, автоматически появляются данные о Бухгалтерском балансе (формы 1 и 2), которые показаны на рис. 3.2-3.4.

ваш финансовый аналитик (анализ по данным бухгалтерской отчетности)

Аудит-IT.ru
3.1.1. Интернет (Аноним)

Начало Ввод данных База данных Отчеты Настройки Статистика Помощь

Форма №1 "Бухгалтерский баланс"

Показатель	Код показателя	31.12.2019		31.12.2018	
		3	4	3	4
1	2				
Актив					
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
Нематериальные активы	1110	398	577		
Результаты исследований и разработок	1120	206204	93356		
Нематериальные поисковые активы	1130	0	0		
Материальные поисковые активы	1140	0	0		
Основные средства	1150	8424222	4717269		
Долговые вложения в материальные ценности	1160	0	0		
Финансовые вложения	1170	3349	3349		
Отложенные налоговые активы	1180	648190	266190		
Прочие внеоборотные активы	1190	56077	74945		
ИТОГО по разделу I	1100	7336530	5145015		
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
Запасы	1210	6008545	6844183		
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	72804	148935		
Дебиторская задолженность	1230	5028403	4871487		
задолженность учредителей по взносам в уставный капитал ^[1]	1231	0	0		
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	35600	1096960		
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	2876254	2882761		
Прочие оборотные активы	1260	86700	83821		
ИТОГО по разделу II	1200	14687106	15660727		
БАЛАНС	1600	22223636	20806342		

Рис. 3.2. Актив Бухгалтерского баланса

Аудит-IT.ru
3.1.1. Интернет (Аноним)

Начало Ввод данных База данных Отчеты Настройки Статистика Помощь

Форма №2 "Отчет о финансовых результатах"

Распечатать консолидированный отчет

Пассив			
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ			
Уставный капитал (основной капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	1027424	1027424
Собственные акции, выкупленные у акционеров (указывать без минуса)	1320	0	0
Переоценка внеоборотных активов	1340	401680	401732
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	0	0
Резервный капитал	1360	154114	154114
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	1586680	3241575
ИТОГО по разделу III	1300	3172778	4824945
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Земельные средства	1410	1928198	2065724
Отложенные налоговые обязательства	1420	180713	181886
Оценочные обязательства	1430	142668	126635
Прочие долгосрочные обязательства	1450	1148798	142125
ИТОГО по разделу IV	1400	3400265	3077379
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Земельные средства	1510	9982394	8090388
Кредиторская задолженность	1520	4777857	6177300
Долгоды будущих периодов	1530	100734	0
долгоды будущих периодов, возникшие в связи с безвозмездным получением имущества и государственной помощи ^[1]	1531	0	0
Оценочные обязательства	1540	809808	616480
Прочие краткосрочные обязательства	1550	0	0
ИТОГО по разделу V	1500	16850593	12884118
БАЛАНС	1700	22223636	20806342

Рис. 3.3. Пассив Бухгалтерского баланса»

Показатель	Код показателя	За год 2019	За год 2018 (если есть данные)
Выручка	2110	16276948	16306721
Себестоимость продаж	2120	16696306	16694393
Валовая прибыль (убыток)	2100	680842	611338
Коммерческие расходы	2210	262100	242468
Управленческие расходы	2220	926117	780629
Прибыль (убыток) от продаж (стр.2100-2210-2220)	2200	-627676	-411779
Доходы от участия в других организациях	2310	0	0
Проценты к получению	2320	221466	236803
Проценты к уплате	2330	646412	431925
Прочие доходы	2340	141217	167762
Прочие расходы	2350	1014784	630872
Прибыль (убыток) до налогообложения (стр.2200+2310+2320-2330+2340-2350)	2300	-3026068	-1071011
Налог на прибыль (стр.2412-2411)	2410	0	0
текущий налог на прибыль (до 2020 г. это стр. 2410)	2411	0	0
отложенный налог на прибыль	2412	0	0
Изменение отложенных налоговых обязательств (до 2020 г.)	2430	-16818	-1196
Изменение отложенных налоговых активов (до 2020 г.)	2450	392000	153261
Прочее	2460	-180	-6683
Чистая прибыль (убыток) (стр.2300+2410+2430+2450+2460)	2400	-1652068	-926528
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток)	2510	0	0
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	0	0
Налог на прибыль от операций, результат которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода	2530	0	0
Совокупный финансовый результат периода	2500	-1652068	-926528

Рис. 3.4. Отчет о финансовых результатах

После введенных данных нажимаем на кнопку «Оформить отчет», и в новом окне появляются расчеты.

Приведенный в данном отчете анализ финансового состояния АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" выполнен за период с 01.01.2019 по 31.12.2019 г. При качественной оценке финансовых показателей учитывалась принадлежность АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" к отрасли "Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки" (класс по ОКВЭД 2 – 28).

Показатель	Значение показателя				Изменение за анализируемый период	
	в тыс. руб.		в % к валюте баланса		тыс. руб. (гр.3-гр.2)	± % (((гр.3-гр.2) : гр.2)
	31.12.2018	31.12.2019	на начало анализируемого периода (31.12.2018)	на конец анализируемого периода (31.12.2019)		
1	2	3	4	5	6	7
Актив						
1. Внеоборотные активы	5 145 615	7 336 530	24,7	33	+2 190 915	+42,6
в том числе:						
основные средства	4 717 299	6 424 222	22,7	28,9	+1 706 923	+36,2
нематериальные активы	577	398	<0,1	<0,1	-179	-31
2. Оборотные, всего	15 660 727	14 887 106	75,3	67	-773 621	-4,9
в том числе:						
запасы	6 644 163	6 808 545	31,9	30,6	+164 382	+2,5
дебиторская задолженность	4 871 487	5 028 403	23,4	22,6	+156 916	+3,2
денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	3 932 321	2 911 654	18,9	13,1	-1 020 667	-26
Пассив						
1. Собственный капитал	4 824 845	3 172 778	23,2	14,3	-1 652 067	-34,2
2. Долгосрочные обязательства, всего	3 097 379	3 400 265	14,9	15,3	+302 886	+9,8
в том числе:						
завянные средства	2 665 724	1 928 186	12,8	8,7	-737 538	-27,7
3. Краткосрочные обязательства, всего	12 884 118	15 650 593	61,9	70,4	+2 766 475	+21,5
в том числе:						
завянные средства	6 090 368	9 962 394	29,3	44,8	+3 872 036	+63,6
Валюта баланса	20 806 342	22 223 636	100	100	+1 417 294	+6,8

Рис. 3.5. Структура имущества и источники его формирования

Из представленных в первой части таблицы данных видно, что на 31 декабря 2019 г. в активах организации доля внеоборотных средств составляет одну треть, а текущих активов соответственно две третьих. Активы организации за рассматриваемый период (2019 год) увеличились на 1 417 294 тыс. руб. (на 6,8 %). Несмотря на увеличение активов, собственный капитал уменьшился на 34,2 %, что негативно характеризует динамику изменения имущественного положения организации.

Наглядно соотношение основных групп активов организации представлено ниже на диаграмме (рис. 3.6):

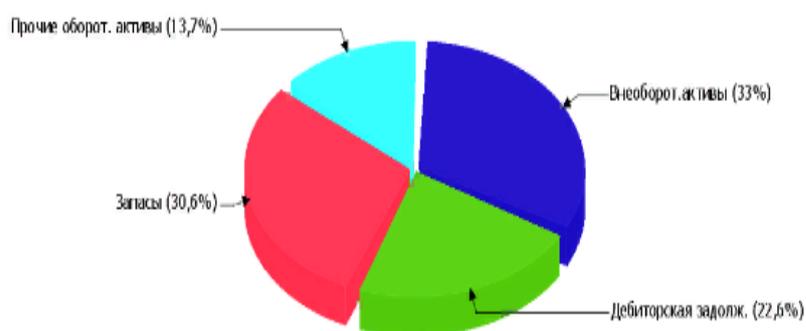


Рис. 3.6. Диаграмма структуры активов организации на 31 декабря 2019 г.

Рост величины активов организации связан в основном с ростом следующих позиций актива бухгалтерского баланса (в скобках указана доля изменения статьи в общей сумме всех положительно изменившихся статей):

- основные средства – 1 706 923 тыс. руб. (67 %);
- отложенные налоговые активы – 392 000 тыс. руб. (15,4 %);
- запасы – 164 382 тыс. руб. (6,5 %);
- дебиторская задолженность – 156 916 тыс. руб. (6,2 %).

Одновременно, в пассиве баланса наибольший прирост наблюдается по строкам:

- краткосрочные заемные средства – 3 872 036 тыс. руб. (74,4 %);
- прочие долгосрочные обязательства – 1 005 673 тыс. руб. (19,3 %).

Среди отрицательно изменившихся статей баланса можно выделить "краткосрочные финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)" в активе и "нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)" в пассиве (-1 033 960 тыс. руб. и -1 651 995 тыс. руб. соответственно).

На 31 декабря 2019 г. собственный капитал организации равнялся 3 172 778,0 тыс. руб. За анализируемый период имело место сильное уменьшение собственного капитала – на 1 652 067,0 тыс. руб., или на 34,2 %.

Показатель	Значение показателя				Изменение	
	в тыс. руб.		в % к валюте баланса		тыс. руб. (гр.3-гр.2)	± % ((гр.3-гр.2) : гр.2)
	31.12.2018	31.12.2019	на начало анализируемого периода (31.12.2018)	на конец анализируемого периода (31.12.2019)		
1	2	3	4	5	6	7
1. Чистые активы	4 824 845	3 172 778	23,2	14,3	-1 652 067	-34,2
2. Уставный капитал	1 027 424	1 027 424	4,9	4,6	-	-
3. Превышение чистых активов над уставным капиталом (стр.1-стр.2)	3 797 421	2 145 354	18,3	9,7	-1 652 067	-43,5

Рис. 3.7. Оценка стоимости чистых активов организации

Чистые активы организации на 31.12.2019 намного (в 3,1 раза) превышают уставный капитал. Это положительно характеризует финансовое положение, полностью удовлетворяя требованиям нормативных актов к величине чистых активов организации. Однако, определив текущее состояние показателя, необходимо отметить снижение чистых активов на 34,2 % за анализируемый период. Несмотря на нормальную относительно уставного капитала величину чистых активов, их дальнейшее снижение может привести к ухудшению данного соотношения. На следующем графике наглядно представлена динамика чистых активов и уставного капитала организации.

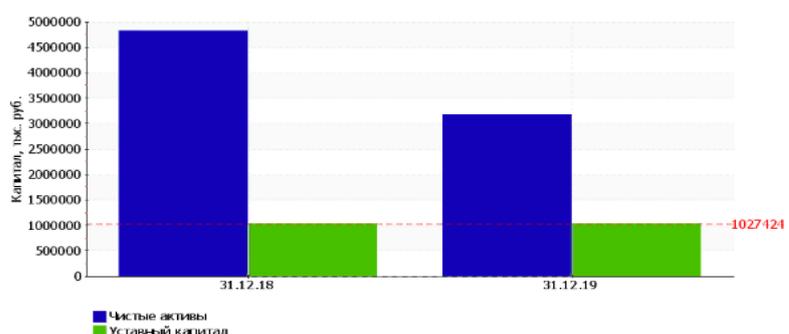


Рис. 3.8. Динамика чистых активов и уставного капитала

Таблица 3.1

Основные показатели финансовой устойчивости организации

Показатель	Значение показателя		Изменение показателя (гр.3-гр.2)	Описание показателя и его нормативное значение
	31.12.2018	31.12.2019		
1	2	3	4	5
1. Коэффициент автономии	0,23	0,14	-0,09	Отношение собственного капитала к общей сумме капитала. Нормальное значение: 0,45 и более (оптимальное 0,55-0,7)
2. Коэффициент финансового левериджа	3,31	6,00	2,69	Отношение заемного капитала к собственному. Нормальное значение: 1,22 и менее (оптимальное 0,43-0,82)

Окончание табл. 3.1

3. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,02	-0,28	-0,26	Отношение собственных оборотных средств к оборотным активам. Нормальное значение: 0,1 и более.
4. Индекс постоянного актива	1,07	2,31	1,24	Отношение стоимости внеоборотных активов к величине собственного капитала организации.
5. Коэффициент покрытия инвестиций	1,27	1,01	-0,26	Отношение собственного капитала и долгосрочных обязательств к общей сумме капитала. Нормальное значение для данной отрасли: не менее 0,7.
6. Коэффициент маневренности собственного капитала	-0,07	-1,31	-1,24	Отношение собственных оборотных средств к источникам собственных средств. Нормальное значение: 0,1 и более.
7. Коэффициент мобильности имущества	0,75	0,67	-0,08	Отношение оборотных средств к стоимости всего имущества. Характеризует отраслевую специфику организации.
8. Коэффициент мобильности оборотных средств	0,25	0,19	-0,06	Отношение наиболее мобильной части оборотных средств (денежных средств и финансовых вложений) к общей стоимости оборотных активов.
9. Коэффициент обеспеченности запасов	-0,04	-0,61	-0,57	Отношение собственных оборотных средств к стоимости запасов. Нормальное значение: не менее 0,5.
10. Коэффициент краткосрочной задолженности	0,81	0,82	0,01	Отношение краткосрочной задолженности к общей сумме задолженности.

Коэффициент автономии организации на последний день анализируемого периода (31.12.2019) составил **0,14**. Полученное значение свидетельствует о ее значительной зависимости от кредиторов по причине недостатка собственного капитала. За весь рассматриваемый период коэффициент автономии уменьшился (на **0,09**).

Структура капитала организации представлена ниже на диаграмме:

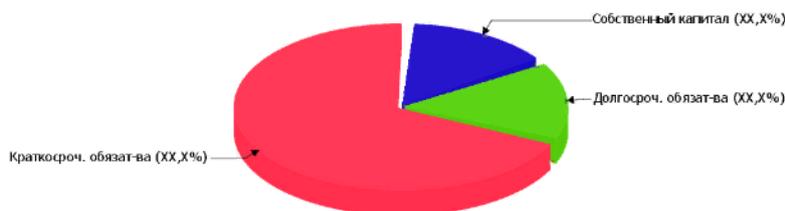


Рис. 3.9. Структура капитала организации на 31 декабря 2019 г.

На 31.12.2019 коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами составил **-0,28**. Изменение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами за 2019 год составило **-0,26**. На 31.12.2019 значение коэффициента является явно не соответствующим принятому нормативу.

Коэффициент покрытия инвестиций за весь рассматриваемый период существенно уменьшился до **1,01** (на **0,26**).

За рассматриваемый период коэффициент обеспеченности материальных запасов очень сильно снизился – с **-0,04** до **-0,61**. Коэффициент обеспеченности материальных запасов по состоянию на 31.12.2019 имеет критическое значение.

По коэффициенту краткосрочной задолженности видно, что величина краткосрочной кредиторской задолженности организации значительно превосходит величину долгосрочной задолженности.

Показатель собственных оборотных средств (СОС)	Значение показателя		Излишек (недостаток)*	
	на начало анализируемого периода (31.12.2018)	на конец анализируемого периода (31.12.2019)	на 31.12.2018	на 31.12.2019
1	2	3	4	5
СОС ₁ (рассчитан без учета долгосрочных и краткосрочных пассивов)	-320 770	-4 163 752	-6 964 933	-10 972 297
СОС ₂ (рассчитан с учетом долгосрочных пассивов; фактически равен чистому оборотному капиталу, Net Working Capital)	2 776 609	-763 487	-3 867 564	-7 572 032
СОС ₃ (рассчитанные с учетом как долгосрочных пассивов, так и краткосрочной задолженности по кредитам и займам)	8 866 967	9 198 907	+2 222 804	+2 390 362

Рис. 3.10. Анализ финансовой устойчивости по величине излишка (недостатка) собственных оборотных средств

Поскольку из трех вариантов расчета показателей покрытия запасов собственными оборотными средствами на 31 декабря 2019 г. положительное значение имеет только рассчитанный по последнему варианту (СОС₃), финансовое положение организации по данному признаку можно характеризовать как неустойчивое. При этом нужно обратить внимание, что два из трех показателей покрытия собственными оборотными средствами запасов за 2019 год ухудшили свои значения.

Таблица 3.2

Расчет коэффициентов ликвидности

Показатель ликвидности	Значение показателя		Изменение показателя (гр.3 - гр.2)	Расчет, рекомендованное значение
	31.12.2018	31.12.2019		
1	2	3	4	5
1. Коэффициент текущей (общей) ликвидности	1,27	1,01	-0,26	Отношение текущих активов к краткосрочным обязательствам. Нормальное значение для данной отрасли: 1,8 и более
2. Коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности	0,32	0,20	-0,12	Отношение ликвидных активов к краткосрочным обязательствам. Нормальное значение для данной отрасли: не менее 0,9
3. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,32	0,20	-0,12	Отношение высоколиквидных активов к краткосрочным обязательствам. Нормальное значение: 0,2 и более

На 31 декабря 2019 г. коэффициент текущей ликвидности имеет значение ниже нормы (1,01 против нормативного значения >1.8). При этом нужно обратить внимание на имевшее место за последний год негативное изменение – коэффициент снизился на -0.26.

Значение коэффициента быстрой (промежуточной) ликвидности также не соответствует норме – 0.20 при норме >0.9. Это означает, что у АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" недостаточно активов, которые можно в сжатые сроки перевести в денежные средства, чтобы погасить краткосрочную кредиторскую задолженность.

Ниже нормы, как и два другие коэффициента, оказался коэффициент абсолютной ликвидности (0.20 при норме 0.2). При этом нужно обратить внимание на имевшее место за 2019 г. негативное изменение – коэффициент снизился на – 0.12.

Активы по степени ликвидности	На конец отчетного периода, тыс. руб.	Прирост за анализ. период, %	Норм. соотношение	Пассивы по сроку погашения	На конец отчетного периода, тыс. руб.	Прирост за анализ. период, %	Излишек/недостаток платежей средств тыс. руб. (гр.2 - гр.6)
1	2	3	4	5	6	7	8
A1. Высоколиквидные активы (ден. ср-ва + краткосрочные фин. вложения)	2 911 654	-26	≥	П1. Наиболее срочные обязательства (привлеченные средства) (текущ. кред. задолж.)	4 777 657	-22,7	-1 866 003
A2. Быстрореализуемые активы (краткосрочная деб. задолженность)	5 028 403	+3,2	≥	П2. Среднесрочные обязательства (краткосроч. обязательства кроме текущ. кредит. задолж.)	10 872 936	+62,1	-5 844 533
A3. Медленно реализуемые активы (прочие оборот. активы)	6 947 049	+1,3	≥	П3. Долгосрочные обязательства	3 400 265	+9,8	+3 546 784
A4. Трудореализуемые активы (внеоборотные активы)	7 336 530	+42,6	≤	П4. Постоянные пассивы (собственный капитал)	3 172 778	-34,2	+4 163 752

Рис. 3.11. Анализ соотношения активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения

Из четырех соотношений, характеризующих наличие ликвидных активов у организации, выполняется только одно. Организация неспособна погасить наиболее срочные обязательства за счет высоколиквидных активов (денежных средств и краткосрочных финансовых вложений), которые составляют лишь **61** % от достаточной величины. В соответствии с принципами оптимальной структуры активов по степени ликвидности краткосрочной дебиторской задолженности должно быть достаточно для покрытия среднесрочных обязательств (краткосрочной задолженности за минусом текущей кредиторской задолженности). В данном случае краткосрочная дебиторская задолженность покрывает среднесрочные обязательства АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" всего на **46** %.

Ниже на рис. 3.12 приведены основные финансовые результаты деятельности АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" за год и аналогичный период прошлого года.

По данным "Отчета о финансовых результатах" за рассматриваемый период организация получила убыток от продаж в размере **527 575** тыс. руб., что равняется **2,7** % от выручки. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года убыток от продаж вырос на **115 796** тыс. руб., или на **28,1** %.

По сравнению с прошлым периодом в текущем увеличилась как выручка от продаж, так и расходы по обычным видам деятельности (на **2 970 227** и **3 086 023** тыс. руб. соответственно).

Обратив внимание на строку 2220 формы № 2 можно отметить, что организация как и в прошлом году учитывала общехозяйственные (управленческие) расходы в качестве условно-постоянных, относя их по итогам отчетного периода на реализованные товары (работы, услуги).

Убыток от прочих операций за последний год составил **1 497 493** тыс. руб., что на **838 261** тыс. руб. (**127,2** %) больше, чем убыток за аналогичный период прошлого года. При этом величина убытка от прочих операций составляет **283,8** % от абсолютной величины убытка от продаж за анализируемый период.

Показатель	Значение показателя, тыс. руб.		Изменение показателя		Средне-годовая величина, тыс. руб.
	2018	2019	тыс. руб. (гр.3 - гр.2)	± % ((3-2) : 2)	
1	2	3	4	5	6
1. Выручка	16 305 721	19 275 948	+2 970 227	+18,2	17 790 835
2. Расходы по обычным видам деятельности	16 717 500	19 803 523	+3 086 023	+18,5	18 260 512
3. Прибыль (убыток) от продаж (1-2)	-411 779	-527 575	-115 796	↓	-469 677
4. Прочие доходы и расходы, кроме процентов к уплате	-227 307	-652 081	-424 774	↓	-439 694
5. ЕВТ (прибыль до уплаты процентов и налогов) (3+4)	-639 086	-1 179 656	-540 570	↓	-909 371
6. Проценты к уплате	431 925	845 412	+413 487	+95,7	638 669
7. Налог на прибыль, изменение налоговых активов и прочее	145 483	373 002	+227 519	+156,4	259 243
8. Чистая прибыль (убыток) (5-6+7)	-925 528	-1 652 066	-726 538	↓	-1 288 797
Справочно: Совокупный финансовый результат периода	-925 528	-1 652 066	-726 538	↓	-1 288 797
Изменение за период нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) по данным бухгалтерского баланса (измен. стр. 1370)	x	-1 651 995	x	x	x

Рис. 3.12. Обзор результатов деятельности организации

Сопоставление убытка по данным формы № 2 и бухгалтерского баланса показало, что в 2019 г. имело место отражение прибыли (71 тыс. р.), не связанной с результатом от продаж и прочих операций. Наиболее вероятным является списание на счет нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) других видов капитала (резервного, добавочного).

Ниже на графике наглядно представлено изменение выручки и прибыли АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" в течение всего анализируемого периода.

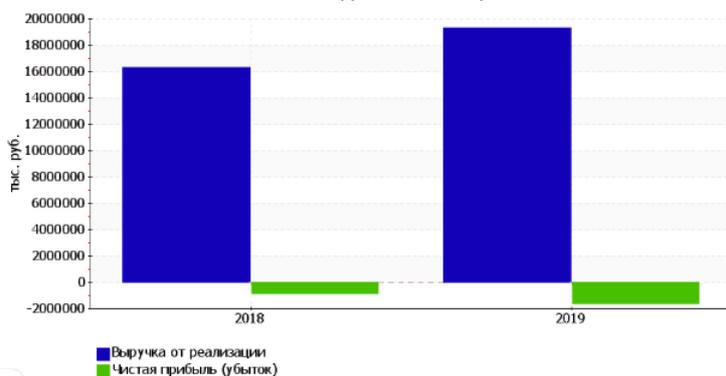


Рис. 3.13. Динамика выручки и чистой прибыли

Показатели рентабельности	Значения показателя (в %, или в копейках с рубля)		Изменение показателя	
	2018	2019	коп., (гр.3 - гр.2)	± % ((3-2) : 2)
1	2	3	4	5
1. Рентабельность продаж (величина прибыли от продаж в каждом рубле выручки). Нормальное значение: 4% и более.	-2,5	-2,7	-0,2	↓
2. Рентабельность продаж по ЕВТ (величина прибыли от продаж до уплаты процентов и налогов в каждом рубле выручки).	-3,9	-6,1	-2,2	↓
3. Рентабельность продаж по чистой прибыли (величина чистой прибыли в каждом рубле выручки). Нормальное значение: 2% и более.	-5,7	-8,6	-2,9	↓
Справочно: Прибыль от продаж на рубль, вложенный в производство и реализацию продукции (работ, услуг)	-2,5	-2,7	-0,2	↓
Кoeffициент покрытия процентов к уплате (ICR), коэфф. Нормальное значение: 1,5 и более.	-1,5	-1,4	+0,1	↑

Рис. 3.14. Анализ рентабельности

За рассматриваемый период (31.12.2018–31.12.2019 г.) организация получила убыток как от продаж, так и в целом от финансово-хозяйственной деятельности, что и обусловило отрицательные значения всех трех представленных в таблице показателей рентабельности за данный период.

Рентабельность продаж за последний год составила **-2,7 %**. Более того, имеет место отрицательная динамика рентабельности обычных видов деятельности по сравнению с данным показателем за аналогичный период года, предшествующего отчетному (**-2,9 %**).

Рентабельность, рассчитанная как отношение прибыли до налогообложения и процентных расходов (ЕВІТ) к выручке организации, в течение анализируемого периода составила **-6,1 %**. То есть в каждом рубле выручки АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" содержалось **-2,2 коп.** убытка до налогообложения и процентов к уплате.

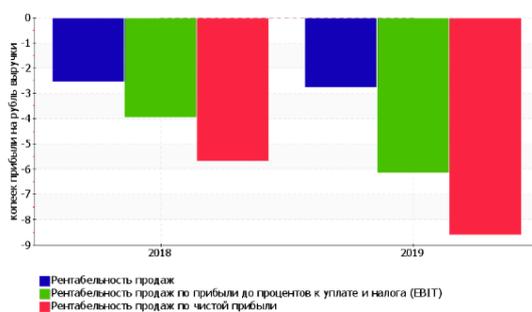


Рис. 3.15. Динамика показателей рентабельности продаж

В табл. 3.3 представлена рентабельность вложенного в предпринимательскую деятельность капитала.

Таблица 3.3

Три основных показателя, характеризующих рентабельность использования вложенного в предпринимательскую деятельность капитала

Показатель рентабельности	Значение показателя, %	Расчет показателя
	2019	
1	2	3
Рентабельность собственного капитала (ROE)	0,41	Отношение чистой прибыли к средней величине собственного капитала. Нормальное значение для данной отрасли: 13 % и более
Рентабельность активов (ROA)	0,08	Отношение чистой прибыли к средней стоимости активов. Нормальное значение для данной отрасли: не менее 4 %
Прибыль на 3 адекватных капитал (ROCE)	0,23	Отношение прибыли до уплаты процентов и налогов (ЕВІТ) к собственному капиталу и долгосрочным обязательствам

Рентабельность производственных фондов	0,03	Отношение прибыли от продаж к средней стоимости основных средств и материально-производственных запасов
--	------	---

Окончание табл. 3.3

<i>Справочно:</i> Фондоотдача, коэфф.	3,46	Отношение выручки к средней стоимости основных средств.
--	------	---

За год значение рентабельности активов, равное **0.08** %, не удовлетворяет нормативному.

Ниже по качественному признаку обобщены важнейшие показатели финансового положения и результаты деятельности АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" за 2019 год.

Положительно финансовое положение организации характеризует следующий показатель – чистые активы превышают уставный капитал, однако за весь анализируемый период произошло снижение их величины.

Показатели финансового положения и результатов деятельности организации, имеющие *неудовлетворительные* значения:

- высокая зависимость организации от заемного капитала (собственный капитал составляет **3 172 778,0** тыс. руб.);
- коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности не укладывается в нормативное значение;
- не укладывается в нормативное значение коэффициент абсолютной ликвидности;
- падение рентабельности продаж;
- уменьшение собственного капитала организации при том что, активы АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" увеличились на **1 417 294** тыс. руб. (на **6,8** %);
- не соблюдается нормальное соотношение активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения;
- неустойчивое финансовое положение по величине собственных оборотных средств.

Показатели финансового положения и результатов деятельности АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД", имеющие *критические* значения:

- на 31.12.2019 значение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (**-0,28**) не соответствует нормативному и находится в области критических значений;
- коэффициент текущей (общей) ликвидности значительно ниже нормы;
- коэффициент покрытия инвестиций значительно ниже нормы;
- за последний год получен убыток от продаж (**-527 575** тыс. руб.), более того наблюдалась отрицательная динамика по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (-115 796 тыс. руб.);

- убыток от финансово-хозяйственной деятельности за анализируемый период (2019 г.) составил **-1 652 066** тыс. руб.;
- ухудшение финансового результата до процентов к уплате и налогообложения (ЕВИТ) на рубль выручки организации.

Финансовые результаты за период 01.01–31.12.2019	Финансовое положение на 31.12.2019									
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC	C	D
Отличные (AAA)										
Очень хорошие (AA)										
Хорошие (A)										
Положительные (BBB)										
Нормальные (BB)										
Удовлетворительные (B)										
Неудовлетворительные (CCC)										
Плохие (CC)										
Очень плохие (C)										
Критические (D)										

Рис. 3.16 Рейтинговая оценка финансового состояния организации

По итогам проведенного анализа финансовое положение АО "КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД" оценено по балльной системе, что соответствует рейтингу **СС** (плохое положение). Следует отметить, что итоговые оценки получены с учетом как значений показателей на конец анализируемого периода, так и динамики показателей, включая их прогнозируемые значения на последующий год. Итоговый балл финансового состояния, сочетающий в себе анализ финансового положения и результаты деятельности организации, по шкале рейтинга – это **плохое** состояние (**СС**).

Рейтинг "СС" свидетельствует о плохом финансовом состоянии организации, при котором финансовые показатели, как правило, не укладываются в норму. Причины такого состояния могут быть как объективные (мобилизация ресурсов на реализацию масштабных проектов, крупные сделки, общий спад или кризис в экономике страны или отрасли и т.п.), так и вызванные неэффективным управлением. На получение кредитных ресурсов такие организации могут претендовать лишь при надежных гарантиях возврата денежных средств, не зависящих от результатов деятельности организации в будущем (плохая кредитоспособность).

Отчет по лабораторной работе

Отчет должен содержать: цель работы, оборудование для выполнения расчетов, сканы результатов расчета. Сделать выводы. Исходные данные для анализа привести в Приложении к отчету по лабораторной работе.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

ОЦЕНКА ВАРИАНТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ И ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ПРОГРАММЫ «ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ EXCEL»

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.

1. 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.

2. Исходные данные

Исходные данные, полученные от преподавателя, записываются в представленные в качестве образца табл. 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1

Данные о потреблении ресурсов предприятия для выпуска единицы продукции и прибыли от ее реализации

Вид ресурса	Вид изделия					Запас ресурсов на предприятии	Потери от неиспользования ресурсов
	1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Труд высшей квалификации, тыс. нормо-ч.	3	4	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.	50	100	120	80	90		

Таблица 4.2

Возможный выпуск продукции предприятием, шт.

Варианты выпуска продукции	Вид изделия				
	1	2	3	4	5
1	100	200	–	400	–
	180	200	600	–	400
2	150	230	500	50	–
	95	200	–	390	10
3	200	180	650	290	60
	100	230	490	50	–
4	170	200	600	–	390
	150	220	490	50	–

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, оборудование 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
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСТОЙ ПРИБЫЛИ, РЕНТАБЕЛЬНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДУКЦИИ ДО И ПОСЛЕ ТЕХНИЧЕСКОГО
ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ
«ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ EXCEL»

Цель занятия: для оценки принятого решения о техническом перевооружении определить чистую прибыль, рентабельность производства и продукции до и после технического перевооружения, сделать выводы.

Исходные данные берутся магистрантом самостоятельно на предприятии по приведенному ниже образцу:

Порядок выполнения работы

Производственная мощность (ПМ) возросла с 1 500 ед. до 1 610, а уровень ее использования (УПМ) увеличился с 0,8 до 0,87. Цена единицы продукции (Ц) – 450000 р., себестоимость единицы продукции до технического перевооружения (Сед) – 315000 р., в том числе доля материальных затрат (áмз) – 0,6, доля заработной платы основных производственных рабочих (áзп) – 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 (áос) – 0,4. Экономия по материалам составила (γм) – 0,12, по заработной плате основных производственных рабочих (γзп) – 0,08. Налог на добавленную стоимость (γндс) – 0,15; налог на прибыль (γпр) – 0,2; норма амортизации (На) – 0,08.

Содержание работы

Лабораторная работа выполняется в следующей последовательности.

До технического перевооружения:

Рассчитывается годовой объем производства

$$Q_c = ПМ_0 * УПМ . \quad (5.1)$$

Материальные затраты на единицу продукции

$$МЗед = Сед * áмз. \quad (5.2)$$

Прибыль на единицу продукции:

$$Пред = Ц - Сед. \quad (5.3)$$

Налог на добавленную стоимость:

$$НДС = (Ц - МЗед) \times \gammaндс . \quad (5.4)$$

Налог на прибыль:

$$Нпр = Пред \times \gammaпр . \quad (5.5)$$

Чистая прибыль:

$$ПРч = Пред - (НДС + Нпр) . \quad (5.6)$$

Чистая прибыль годового объема производства:

$$\text{ПРчГ} = \text{ПРч} \times \text{Qс} \quad (5.7)$$

Среднегодовая стоимость оборотных средств:

$$\text{ОСед} = \text{ОПФ} \times \acute{\alpha}\text{ос} \quad (5.8)$$

Среднегодовая стоимость производственных фондов:

$$\text{ОПФср.г.} = \text{ОПФср.г} + \text{ОСср.г} \quad (5.9)$$

Чистая рентабельность продукции:

$$\text{Ред} = \text{ПРч} / \text{Сед} \quad (5.10)$$

Чистая рентабельность производства:

$$\text{Рпр} = \text{ПРчп} / \text{ОПФ} \quad (5.11)$$

После технического перевооружения:

Годовой объем производства:

$$\text{Qм} = \text{ПМн} \times \text{УПМ} \quad (5.12)$$

Доля заработной платы в себестоимости единицы продукции:

$$\text{Зо} = \text{Сед} \times \acute{\alpha}\text{зп} \quad (5.13)$$

Экономия по заработной плате:

$$\text{Эз} = \text{Зо} \times \acute{\alpha}\text{зп} \quad (5.14)$$

Экономия по материалам:

$$\text{Эм} = \text{МЗ} \times \acute{\alpha}\text{мз} \quad (5.15)$$

Прирост амортизационных фондов:

$$\Delta\text{А} = \frac{\text{ОПФн} \times \text{На}}{\text{Qн}} - \frac{\text{ОПФс} \times \text{На}}{\text{Qс}} \quad (5.16)$$

Себестоимость единицы продукции, новая:

$$\text{Сн} = \text{Сс} - (\text{Эз} - \text{Эм}) + \Delta\text{А} \quad (5.17)$$

Прибыль единицы продукции:

$$\text{Пред} = \text{Ц} - \text{С} \quad (5.18)$$

Налог на добавленную стоимость:

$$\text{НДС} = [\text{Ц} - (\text{МЗ} - \text{Эм})] \times \acute{\alpha}\text{ндс} \quad (5.19)$$

Налог на прибыль:

$$\text{Нпр} = \text{Пред} \times \acute{\alpha}\text{пр} \quad (5.20)$$

Чистая прибыль единицы продукции:

$$\text{ПРч.ед} = \text{Пред} - (\text{НДС} + \text{Нпр}) \quad (5.21)$$

Чистая прибыль годового объема производства:

$$\text{ПРчГ} = \text{ПРч.ед} \times \text{Qн} \quad (5.22)$$

Среднегодовая стоимость оборотных средств:

$$\text{ООс.г} = \text{ОПФн} \times \acute{\alpha}\text{ос} \quad (5.23)$$

Среднегодовая стоимость производственных фондов:

$$\text{ПФС.г} = \text{ОПФн} + \text{ОСн} = \text{ОПФн} \times (1 + \acute{\alpha}\text{ос}) \quad (5.24)$$

Рентабельность производства:

$$\text{Рпр} = \text{ПРч} / \text{ОПФср} \quad (5.25)$$

Темпы роста рентабельности производства:

$$\Delta\text{Рпр} = \text{Рпр} (\text{после перевооружения}) / \text{Рпр} (\text{до перевооружения}) \quad (5.26)$$

Рентабельность единицы продукции:

$$R_{ед} = \text{ПРч.ед} / \text{Сед.} \quad (5.27)$$

Темпы роста рентабельности единицы продукции:

$$\Delta R_{ед} = R_{ед} (\text{после перевооружения}) / R_{ед} (\text{до перевооружения}) \quad (5.28)$$

Отчет по лабораторной работе

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

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА И ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ИНТЕГРАЛЬНЫМ МЕТОДОМ

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.

1. 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 зарплатоёмкости (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:

$$R = A \times B \times C \times D \times E \text{ и ППП «lawr3»}.$$

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

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

Лабораторная работа состоит из нескольких этапов.

Исходные данные записываются в представленные в качестве образца табл. 6.1 и 6.2.

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, (+/-)	
Фонд заработной платы, тыс. р.	51 265	54 740	58 266		

Окончание табл. 6.1

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 ($У_{фзп}$) делением суммы ФЗП на сумму объема произведенной продукции (В) и умножением на 100 %:

$$Y_{\text{ФЗП}} = \frac{\text{ФЗП}}{B} 100\% . \quad (6.3)$$

Необходимо определить абсолютную сумму экономии или перерасхода ФЗП по сравнению с планом как разницу 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 (ФЗП_{1ф}) и скорректированным фондом заработной платы (ФЗП_{скор}):

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

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

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 (Y_{ФЗП 1ф}) и базисным (плановым) уровнем (Y_{ФЗП 0}):

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

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

$$\Delta P = \frac{P}{Y_{\text{ФЗП}0}} 100\% . \quad (6.9)$$

На третьем этапе с помощью приема интегрирования определяем влияние факторов (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 $D = E = 1$. 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 (V), средней заработной платы одного работника ($\overline{ЗП}$) и средней выработки на одного работника ($C_{рв}$). Их влияние определить способом цепных подстановок.

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

$$\Delta\text{ФЗП}_V = \frac{V_1 \overline{ЗП}_0}{C_{рв_0}} - \frac{V_0 \overline{ЗП}_0}{C_{рв_0}}. \quad (6.10)$$

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

$$\Delta\text{ФЗП}_{\overline{ЗП}} = \frac{V_1 \overline{ЗП}_1}{C_{рв_0}} - \frac{V_1 \overline{ЗП}_0}{C_{рв_0}}. \quad (6.11)$$

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

$$\Delta\text{ФЗП}_{C_{рв}} = \frac{V_1 \overline{ЗП}_1}{C_{рв_1}} - \frac{V_1 \overline{ЗП}_1}{C_{рв_0}}. \quad (6.12)$$

Совокупное влияние факторов определяется по формуле

$$\Delta\text{ФЗП} = \Delta\text{ФЗП}_V + \Delta\text{ФЗП}_{\overline{ЗП}} + \Delta\text{ФЗП}_{C_{рв}}. \quad (6.13)$$

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 (6.2): Ур (в программном продукте обозначен как А), Др (в программном продукте обозначен как З), тр (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 (Э) определяется по формуле

$$\text{Э} = \sqrt{VcПc}, \quad (6.14)$$

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

$Пc$ – 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

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ИНТЕГРАЛЬНЫМ МЕТОДОМ

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 (7.1) 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

$$R = \frac{\Pi}{F + E}. \quad (7.1)$$

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 (7.1) 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 (7.1) в факторную модель. Для этого числитель и знаменатель разделим на объем реализованной продукции:

$$R\Phi = \frac{\frac{\Pi}{P\Pi}}{\frac{F}{P\Pi} + \frac{E}{P\Pi}} = \frac{\frac{\Pi}{P\Pi}}{\frac{1}{F} + \frac{1}{E}} = \frac{\Pi_{1 \text{ выб. } P\Pi}}{\frac{1}{f} + \frac{1}{K_{об}}}, \quad (7.2)$$

или

$$R\Phi = \frac{ROS}{\left(\frac{1}{f} + \frac{1}{K_{об}}\right)}, \quad (7.3)$$

где ROS – рентабельность продаж;

f – фондоотдача;

$K_{об}$ – коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

Схема оценки влияния факторов:

$$\Delta R\Phi_{ROS} = \frac{\Delta ROS}{\left(\frac{1}{f_0} + \frac{1}{K_{об_0}}\right)}, \quad (7.4)$$

$$\Delta R\Phi_{f_0} = \frac{ROS_1}{\left(\frac{1}{f_1} + \frac{1}{K_{об_0}}\right)} - \frac{ROS_1}{\left(\frac{1}{f_0} + \frac{1}{K_{об_0}}\right)}, \quad (7.5)$$

$$\Delta R\Phi_{K_{об}} = \frac{ROS_1}{\left(\frac{1}{f_1} + \frac{1}{K_{об_1}}\right)} - \frac{ROS_1}{\left(\frac{1}{f_1} + \frac{1}{K_{об_0}}\right)}. \quad (7.6)$$

Для простоты решения факторную модель (7.3) преобразуем в модель:

$$R = \frac{ROS}{\Phi_e + K_з}, \quad (7.7)$$

где Φ_e – фондоемкость основных фондов;

$K_з$ – коэффициент закрепления оборотных средств в обороте.

С использованием формулы (7.7) рассчитывается степень влияния различных факторов на показатель общей рентабельности двумя указанными выше методами.

Для выполнения лабораторной работы подготовить аналитическую табл. 7.1.

Таблица 7.1

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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном пособии приведены теоретические положения и методические указания, кейс-стади, задания, выполняемые на практических и лабораторных занятиях, а также во время самостоятельной работы, примеры выполнения, рассмотрение хозяйственных ситуаций, которые позволяют магистрантам изучить основы факторного анализа, научиться проводить анализ, находить резервы роста результирующих показателей, писать аналитические записки, принимать верные управленческие решения.

В практикуме приводятся контрольные вопросы, знание ответов на которые позволит решать задачи и хозяйственные ситуации.

При изучении дисциплины магистранты должны использовать возможность расширить свои научные знания и практический ответ изучая мнения ученых, изложенные в современных специализированных периодических изданиях, таких как «Экономический анализ: теория и практика», «Финансовый директор», «Финансовый менеджмент», «Проблемы теории и практики управления», а также в рекомендуемой научной, учебной и методической литературе, приведенной в конце издания.

Дополнительную информацию студенты могут получить в сети Интернет на официальных сайтах соответствующих Министерств.

Правовую информацию возможно получить в поисковых информационных системах, например, Консультант-Плюс или Гарант.

Успехов Вам в будущей профессии!

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть первая: Федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (с последними изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 №402-ФЗ (принят ГД РФ 22.11.2011, в ред. Федеральных законов от 26.07.2019 N 247-ФЗ).
3. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / под ред. А.П. Гарнова. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 366 с.
4. Вахрушина, М.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст]: учеб. пособие / под ред. д.э.н., проф. М.А. Вахрушиной. – М.: Вузовский учебник, 2018. – 463 с. - ISBN 978-5-9558-0070-7.
5. Гиляровская Л.Т. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 080105 «Финансы и кредит» / Л.Т. Гиляровская, А.В. Ендовицкая. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 159 с.
6. 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.
7. Казакова, Н. А. Анализ финансовой отчетности. Консолидированный бизнес: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Казакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 233 с.
8. Качкова, О.Е. Экономический анализ хозяйственной деятельности (для бакалавров) / О.Е. Качкова, М.В. Косолапова, В.А. Свободин. - М.: КноРус, 2019. - 288 с.
9. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие / Под ред. Бариленко В.И.. - М.: Форум, 2018. - 416 с.
10. 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.
11. 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.
12. Лукасевич И. Я. Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 1. Основные понятия, методы и концепции : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. Я. Лукасевич. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 377 с.
13. 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>

14. Лысенко, Д.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник / Д.В. Лысенко. - М.: Инфра-М, 2019. - 320 с.
15. Миляева, Л.Г. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: практикоориентированный подход (для бакалавров) / Л.Г. Миляева. - М.: КноРус, 2016. - 112 с.
16. Нечитайло, А.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / А.И. Нечитайло. - М.: Феникс, 2020. – 191 с.
17. Прыкина, Л.В. Экономический анализ предприятия: учебник / Л.В. Прыкина. – Москва: Дашков и К°, 2018. – 253 с.
18. 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
19. Руденко, А.М. Методы принятия финансовых решений: учебное пособие / А.М. Руденко, Э.И. Колобова. – Москва: Прометей, 2018. – 294 с.
20. 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>
21. Савицкая Г.В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности. Методологические аспекты Издательство: Инфра-М, 2010 г. 272 с.
22. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Инфра-М, 2010. 345 с.
23. Толкачева, Н.А. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Н.А. Толкачева. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 147 с.
24. Фридаг, Хервиг Р. Сбалансированная система показателей [Текст]: практ. пособие / Хервиг Р. Фридаг, Вальтер Шмидт; пер. с нем. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 160 с.:
25. Шеремет, А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / А.Д. Шеремет. - М.: Инфра-М, 2017. - 352 с.
26. Чернышева, Ю. Г. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации) : учебник / Ю.Г. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 421 с.
27. 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.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Практическое занятие № 1. Измерение влияния факторов на изменение резуль- тативного показателя способом цепных подстановок, абсолютных и от- носительных разниц	4
Практическое занятие № 2. Комплексный анализ финансового состояния предприятия	10
Практическое занятие № 3. Анализ выполнения плана по ассортименту, про- изводству и реализации продукции в стоимостном и натуральном выраже- нии. Оценка влияния структурных сдвигов на показатели объема производ- ства...	18
Практическое занятие № 4. Оценка состояния основных фондов и эффектив- ности их использования. Анализ обеспеченности предприятия машинами и оборудованием и влияния на объем продукции	25
Практическое занятие № 5. Анализ затрат на производство и реализацию про- дукции. Факторный анализ затрат на один рубль выпускаемой продукции ...	33
Лабораторная работа № 1. Использование программы «Электронные таблицы Excel» для факторного анализа деятельности предприятия	41
Лабораторная работа № 2. Анализ и оценка имущественного и финансового положения предприятия с помощью ППП «Альт-Финансы 2.03».....	50
Лабораторная работа № 3. Анализ и оценка имущественного и финансового положения предприятия с помощью ППП «Ваш финансовый аналитик»	65
Лабораторная работа № 4. Оценка вариантов производственной программы и выбора оптимального с использованием метода линейного программирова- ния и программы «Электронные таблицы EXCEL».....	78
Лабораторная работа № 5. Определение чистой прибыли, рентабельности произ- водства и продукции до и после технического перевооружения с использова- нием программы «Электронные таблицы EXCEL».....	81
Лабораторная работа № 6 Факторный анализ производительности труда и фонда заработной платы работников предприятия интегральным методом.....	84
Лабораторная работа № 7. Факторный анализ рентабельности предприятия интегральным методом.....	90
Заключение.....	93
Библиографический список.....	94

Учебное издание

Лавренова Галина Алексеевна

**АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Практикум

Редактор Г. В. Биндюкова

Компьютерный набор Г. А. Лавреновой

Подписано печать **26.06. 2021**. Формат 60x84 1/16.
Уч.-изд. л. 7,9. Бумага для множительных аппаратов.
Тираж 350 экз. Заказ №

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический
университет»
394026 Воронеж, Московский проспект, 14

Участок оперативной полиграфии издательства ВГТУ
394026 Воронеж, Московский проспект, 14