

УДК 330.142.211.4

БУХГАЛТЕРСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

Панков Д.А., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита в отраслях народного хозяйства Белорусского государственного экономического университета

Матюш И.В., старший преподаватель кафедры учета аудита, логистики и менеджмента «Полоцкий государственный университет»

Аннотация. В настоящей статье представлены методические основы оценки экономической эффективности использования модернизированного оборудования. При помощи методики бухгалтерского анализа удалось разработать информационную базу для расчета предлагаемых коэффициентов. Применение предлагаемых методик позволяет обосновывать инвестиционные решения и бизнес планы по более оптимальным вариантам осуществления модернизации и наращивания производственного потенциала предприятия.

Ключевые слова: бухгалтерский анализ, модернизация, активы, капитал, обязательства, прибыль, доходы, расходы.

Введение. Данная статья является продолжением исследований опубликованных ранее (Панков, Д.А. Бухгалтерский анализ модернизации/ Д.А. Панков, И.В. Матюш, – Минск 2015.; Матюш, И.В. Состояние и основные направления развития методики учёта модернизации предприятия. / Материалы II международной научно-практической конференции «Совершенствование учёта, анализа и контроля как механизмов информационного устойчивого развития экономики» - Новополоцк, 2015.; Панков Д.А., Матюш И.В. Информационные модели бухгалтерского анализа эффективности модернизации предприятия/ РОЗВИТОК КОНЦЕПЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ОСНОВІ ІНСТИТУЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ТА БЕНЧМАРКІНГУ: Монографія. Вінниця: ВФЕУ, 2015 – С. 167 – 224.; Панков Д.А., Матюш И.В., Шмык Н.С., Бухгалтерский инвестиционный анализ модернизации производства на примере филиала «Молодечножелезобетон» ОАО «Кричевцементошифер» Краснодар; Панков Д.А., Матюш И.В. Accounting analysis method of fixed assets revaluation impact depreciation monetary providing as a source of the enterprise modernization financing / Д. А. Панков, И.В. Матюш // Независимый АУДИТОР. Киев - № 16(11)2016. - С. 41-46). В данной статье осуществляется развитие идеи информационного моделирования стоимостных потоков, генерируемых предприятием в процессе модернизации.

Основная часть. На современном этапе развития экономики, в условиях недостаточного финансирования инвестиционных программ по замене устаревшего оборудования на новое, наиболее целесообразно проведение модернизации объектов. Модернизация требует относительно небольших капитальных вложений по сравнению с заменой всего оборудования на новое. Именно за счёт модернизации предприятия могут поддерживать современный уровень своего технико-технологического потенциала, обеспечивает качество продукции, достигается высокой производительности труда, выхода на внешние рынки.

Одной из задач в области модернизации производства является замена функционирующих основных средств на более совершенные с технической точки зрения аналоги, однако стоимость нового оборудования в ряде случаев может оказаться весьма высокой, что ставит под сомнение эффективность такой замены. В современной экономической литературе для характеристики технического состояния основных средств используются такие показатели, как коэффициент износа, коэффициент годности, возрастная структура оборудования. В определённой степени техническое состояние основных средств характеризуют показатели их движения: коэффициент ввода, коэффициент обновления и коэффициент выбытия. Эффективность использования основных средств оценивается такими обобщающими показателями, как фондоотдача и фондоемкость. Но как видно для анализа состояния и эффективности использования модернизированных основных средств показатели и коэффициенты отсутствуют.

При модернизации предприятия основные средства проходят технологические изменения чтобы соответствовать современным требованиям. О том, насколько быстро идёт этот процесс,

базируясь на уже существующих показателях для анализа состояния и эффективности использования основных средств мы предлагаем судить по следующим коэффициентам:

Коэффициент модернизации основных средств показывает, какая часть основных средств, имеющихся на конец года, была модернизирована за год:

$$K_{м.о.с} = C_{введ.м.о.с} / C * 100 \quad (1)$$

где, $K_{м.о.с}$ – коэффициент модернизации основных средств; $C_{введ.м.о.с}$ – суммарная стоимость модернизированных за год основных средств; C – первоначальная стоимость основных средств на конец года.

Коэффициент интенсивности модернизации основных средств показывает степень интенсивности модернизации основных средств:

$$K_{инт.м.о.с} = C_{ввб.о.с} / C_{введ.м.о.с} \quad (2)$$

где, $K_{инт.м.о.с}$ — коэффициент интенсивности модернизации основных средств; $C_{ввб.о.с}$ — стоимость выбывших основных средств в течение года по всем направлениям выбытия; $C_{введ.м.о.с}$ — суммарная стоимость модернизированных за год основных средств.

Фондоотдача модернизированных основных средств – это прямая величина, характеризующая уровень отдачи капитала, вложенного в модернизацию основных средств:

$$\Phi_{м.ос} = B_{м} / C_{ср} \quad (3)$$

где, $\Phi_{м.ос}$ – фондоотдача модернизированных основных средств; $B_{м}$ – годовой выпуск продукции, выпущенной на модернизированном оборудовании, в стоимостном выражении; $C_{ср}$ – среднегодовая стоимость модернизированных основных средств.

Фондоёмкость модернизированных основных средств или коэффициент закрепления модернизированных основных средств - это величина обратная показателю фондоотдачи. Ее определяют по формуле:

$$\Phi_{е.м.ос} = C_{ср} / B_{м} \quad (4)$$

Фондоотдача должна иметь тенденцию к увеличению, а фондоёмкость – к снижению.

Рентабельность модернизированных основных средств показывает долю прибыли, полученную от продукции, выпущенной на модернизированном оборудовании, приходящуюся на рубль стоимости модернизированных основных средств:

$$P_{м.о.с} = П_{м.п.} / C_{ср} * 100 \quad (5)$$

где, $P_{м.о.с}$ – рентабельность модернизированных основных средств; $П_{м.п.}$ – прибыль (балансовая или чистая); $C_{ср}$ – среднегодовая стоимость модернизированных основных средств.

Для анализа состояния и эффективности использования модернизированных основных средств применяется информация, которая накапливается и трансформируется в системе бухгалтерского учёта и отчётности. При этом традиционные методы учёта не позволяют получить информацию о достоверных данных в разрезе реально протекающих бизнес процессов по модернизации оборудования. Из данных содержащихся в типовых формах финансовой отчётности, стандартизированных в соответствии с установленными требованиями (форма 1 «Бухгалтерский баланс», формы 2 «Отчёт о прибылях и убытках», форма 4 «Отчёт о движении денежных средств») нельзя сделать никаких выводов ни об условиях, размерах и источниках финансирования инвестиций в модернизацию производства, ни об экономической эффективности ее осуществления, ни о рентабельности производимой на модернизируемом оборудовании продукции, ни о тех денежных потоках которые сопутствовали модернизации, ни о целевом использовании тех ресурсов которые выделялись и направлялись на модернизацию. Можно констатировать, что в настоящее время тот серьёзный потенциал, который заложен в бухгалтерском учёте и отчётности, как важнейшей информационной системе менеджмента, используется крайне незначительно.

В этой связи, нами предлагается разработать ряд методик бухгалтерского анализа, применение которых позволит давать количественную оценку эффективности бизнес процессов и инвестиций в модернизацию предприятия, и на этой основе более глубоко и всесторонне исследовать общую эффективность деятельности субъектов хозяйствования.

Методологическую основу предлагаемых методик составляет идея структурно-логического моделирования и формализации информационных потоков на основе использования принципов и методов бухгалтерского учёта и анализа. Разрабатываемая методика бухгалтерского анализа модернизации производства будет основываться на принципах последовательной выборки, группировки и формирования особых информационных треков в разрезе активов, обязательств,

капитала, доходов и расходов из тех учётных данных, которые складывают под влиянием хозяйственных операций, обусловленных проведением модернизации предприятия.

Универсальная информационная система бухгалтерского анализа основана на классическом бухгалтерском равенстве:

$$\text{Активы(А)} = \text{Обязательства(О)} + \text{Капитал(К)} + \text{Доходы(Д)} - \text{Расходы(Р)}.$$

Вся совокупность хозяйственных операций может быть сгруппирована в разрезе следующих 8 типов бухгалтерских записей (см. рисунок 1).

Тип хозяйственных операций	Баланс			+	Отчет о прибылях и убытках	
	А	=	О		+	К
1	←-----→					
2	◆-----→					
3	◆-----◆					
4	←-----→					◆-----◆
5			◆-----◆			◆-----◆
6			◆-----◆			
7			◆-----◆			
8					◆-----◆	

Рис. 1 – Типы бухгалтерских записей

Очевидно, что 1-й тип хозяйственных операций отражает взаимодействия активов и капитала предприятия (например, формирование уставного капитала собственником в виде денежных средств).

2-й тип операций отражает использование предприятием заёмного капитала (формирование активов за счёт внешних заимствований и их погашение).

3-й тип отражает перераспределение средств предприятия внутри активов по стадиям кругооборота капитала (передача сырья в производство, поступление из производства на склад готовой продукции и т.п.).

4-й тип операций связан с реализацией готовой продукции, товаров, работ и услуг и списанием потреблённых активов на расходы отчётного периода.

5-й тип – отражает формирование расходов за счёт начисленных обязательств (начисление косвенных налогов)

6-й тип связан с перераспределением и реструктуризацией обязательств предприятия (пере кредитование и т.п.).

7-й тип – отражает операции, затрагивающий счета обязательств и собственного капитала (как пример – начисление дивидендов).

8-й тип показывает отражение операций внутри собственного капитала (резервирование чистой прибыли, пополнение уставного капитала за счёт прибыли).

В соответствии со схемой, представленной на рисунке 1, из общего информационного потока бухгалтерского учёта будут посредством маркировки литерой «М» вычленены за счёт выборки данных из первичных документов информационные треки и сгруппированы в отдельные массивы данных хозяйственные операции, которые обусловлены модернизацией предприятия.

Целью такой методики является формирование учётно-аналитических информационных моделей модернизации предприятия в привычном формате: бухгалтерского баланса, отчёта о прибылях и убытках, отчёт о движении денежных средств. Такой подход не нарушает информационного потока формирования учётных и отчётных данных предприятия и обеспечивает

методологическое единство оценки активов, обязательств, капитала, доходов и расходов предприятия как в контексте его общей хозяйственной деятельности в целом, так и в виде детализации по бизнес процессам, связанных с модернизацией в частности.

Фактически речь идёт о формировании аналитических суботчетных форм (суббаланс, суботчет о прибылях и убытках, суботчет о движении денежных средств) в рамках единой методологии формирования типовой отчётности предприятия с системным отражением процессов и результатов проводившейся на предприятии модернизации производства за отчётный период (отчёт о прибылях и убытках) и на дату составления отчётности (бухгалтерский баланс).

На рисунках 2, 3, 4 представлены основные учётно-аналитические информационные модели зависимости от источников и форм финансирования модернизации предприятия.

На рисунке 2 представлена учётно-аналитическая информационная модель, в которой модернизации осуществляется за счёт собственных средств предприятия. Так, в упрощённой форме показаны хозяйственные операции описывающие бизнес-процессы, обусловленные модернизацией предприятия. Как ранее было сказано, в общем потоке данных бухгалтерского учёта информационные треки, обусловленные хозяйственными операциями, описывающие бизнес процессы по модернизации предприятия будут помечены литерой «М».

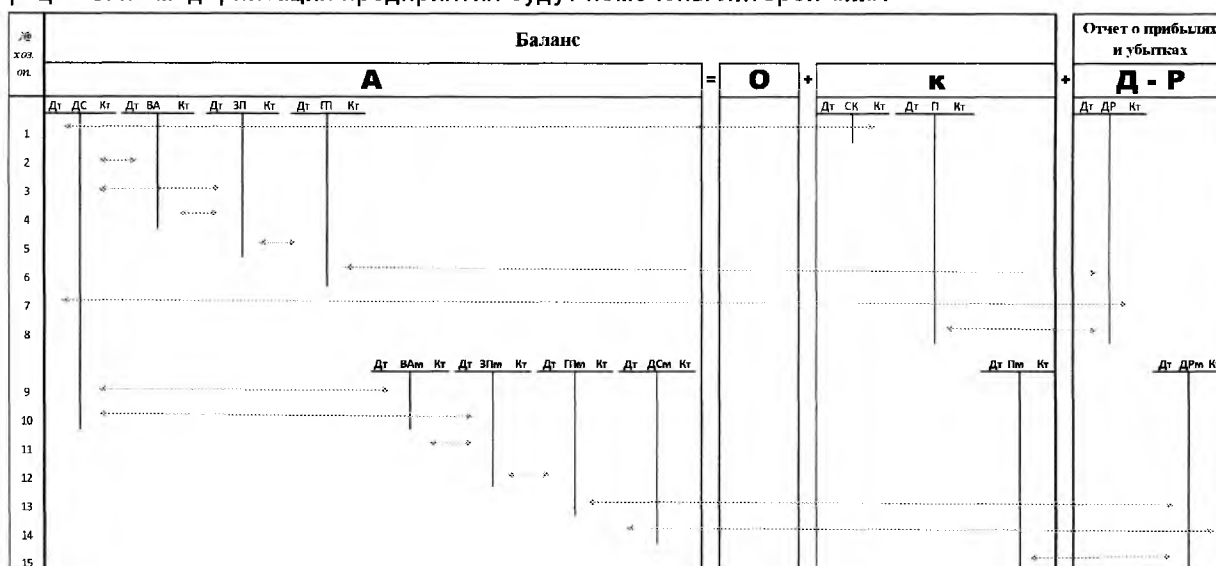


Рис. 2 – Схема учётно-аналитической информационной модели, в которой модернизации осуществляется за счёт собственных средств предприятия.

ДС – счета учёта денежных средств; ВА – счета учёта долгосрочных активов; ЗП – счета учёта затрат на производство готовой продукции; ГП – счета учёта готовой продукции; СК – счета учёта собственного капитала; П – счета учёта прибыли (убытков); ДР – счета учёта доходов и расходов; ДСм – счета учёта денежных средств, отражающие операции по модернизации предприятия; ВАм – счета учёта долгосрочных активов, отражающие операции по модернизации предприятия; ЗПм – счета учёта затрат на производство готовой продукции, отражающие операции по модернизации предприятия; ГПм – счета учёта готовой продукции, отражающие операции по модернизации предприятия; Пм – счета учёта прибыли (убытков), отражающие операции по модернизации предприятия; П – счета учёта доходов и расходов, отражающие операции по модернизации предприятия;

Так, хозяйственной операцией 1 отражено формирование уставного фонда предприятия; 2-й – приобретения долгосрочных активов; 3-й – затраты на производство продукции, 4-й – начисление амортизации; 5-й – определение себестоимости готовой продукции; хозяйственные операции 6-я, 7-я и 8-я – описывают процесс реализации готовой продукции и определение

финансового результата. хозяйственными операциями с 9 по 15 отражены бизнес-процессы по модернизации предприятия: 9-й – отражено приобретение долгосрочных активов для модернизации предприятия; 10-й, 11-й и 12-й – отражено изготовление продукции в модернизированном производстве; 13-я, 14-я и 15-я – описывают процесс реализации готовой продукции, изготовленной в модернизированном производстве, и определение финансового результата.

Следующая учётно-аналитическая информационная модель, описывающая хозяйственные операции, в которой модернизации осуществляется за счёт кредитных ресурсов, представлена на рисунке 3.

Так, хозяйственной операцией 1 отражено формирование уставного фонда предприятия; 2-й – приобретения долгосрочных активов; 3-й – затраты на производство продукции, 4-й – начисление амортизации; 5-й – определение себестоимости готовой продукции; хозяйственные операции 6-я, 7-я и 8-я – описывают процесс реализации готовой продукции и определение финансового результата. хозяйственными операциями с 9 по 18 отражены бизнес-процессы по модернизации предприятия: 9-й – отражено получение кредита, под модернизацию предприятия; 10-й – приобретение долгосрочных активов для модернизации предприятия; 11-й, 12-й и 13-й – отражено изготовление продукции в модернизированном производстве; 14-я, 15-я, 16-я, 17-я – описывают процесс реализации готовой продукции, изготовленной в модернизированном производстве, и определение финансового результата; 18-я – отражает возврат основного долга и процентов по кредиту, полученного под модернизацию предприятия.

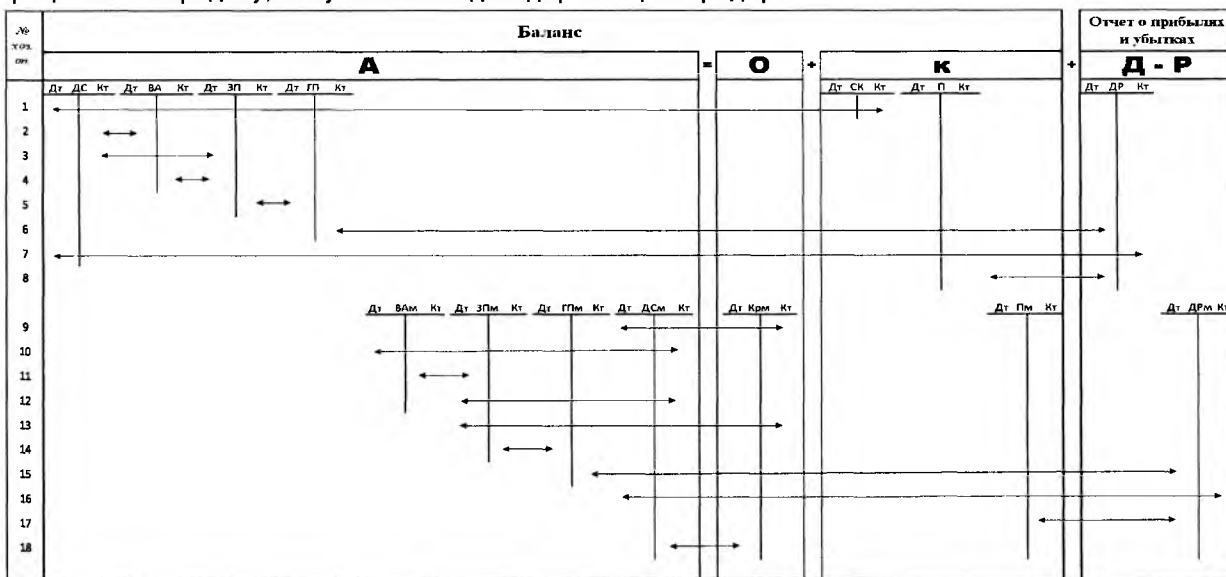


Рис. 3 – Схема учётно-аналитической информационной модели, в которой модернизации осуществляется за счёт кредитных ресурсов.

ДС – счета учёта денежных средств; ВА – счета учёта долгосрочных активов; ЗП – счета учёта затрат на производство готовой продукции; ГП – счета учёта готовой продукции; СК – счета учёта собственного капитала; П – счета учёта прибыли (убытков); ДР – счета учёта доходов и расходов; ДСм – счета учёта денежных средств, отражающие операции по модернизации предприятия; Крм – счета учёта кредитных ресурсов, отражающие операции по модернизации предприятия; ВАм – счета учёта долгосрочных активов, отражающие операции по модернизации предприятия; ЗПм – счета учёта затрат на производство готовой продукции, отражающие операции по модернизации предприятия; ГПм – счета учёта готовой продукции, отражающие операции по модернизации предприятия; Пм – счета учёта прибыли (убытков), отражающие операции по модернизации предприятия; ДРм – счета учёта доходов и расходов, отражающие операции по модернизации предприятия

На рисунке 4 представлена учётно-аналитическая информационная модель, в которой модернизации за счёт смешанного финансирования. хозяйственной операцией 1 отражено формирование уставного фонда предприятия; 2-й – приобретения долгосрочных активов; 3-й – затраты на производство продукции, 4-й – начисление амортизации; 5-й – определение себестоимости готовой продукции; хозяйственные операции 6-я, 7-я и 8-я – описывают процесс реализации готовой продукции и определение финансового результата. хозяйственными операциями с 9 по 19 отражены бизнес-процессы по модернизации предприятия: 9-й – отражено приобретение долгосрочных активов за счёт собственных средств для модернизации предприятия; 10-й – отражено получение кредита, под модернизацию предприятия; 11-й – приобретение долгосрочных активов для модернизации предприятия; 12-й, 13-й и 14-я – отражено изготовление продукции в модернизированном производстве; 15-я, 16-я, 17-я и 18-я – описывают процесс реализации готовой продукции, изготовленной в модернизированном производстве, и определение финансового результата; 19-я – отражает возврат основного долга и процентов по кредиту, полученного под модернизацию предприятия.

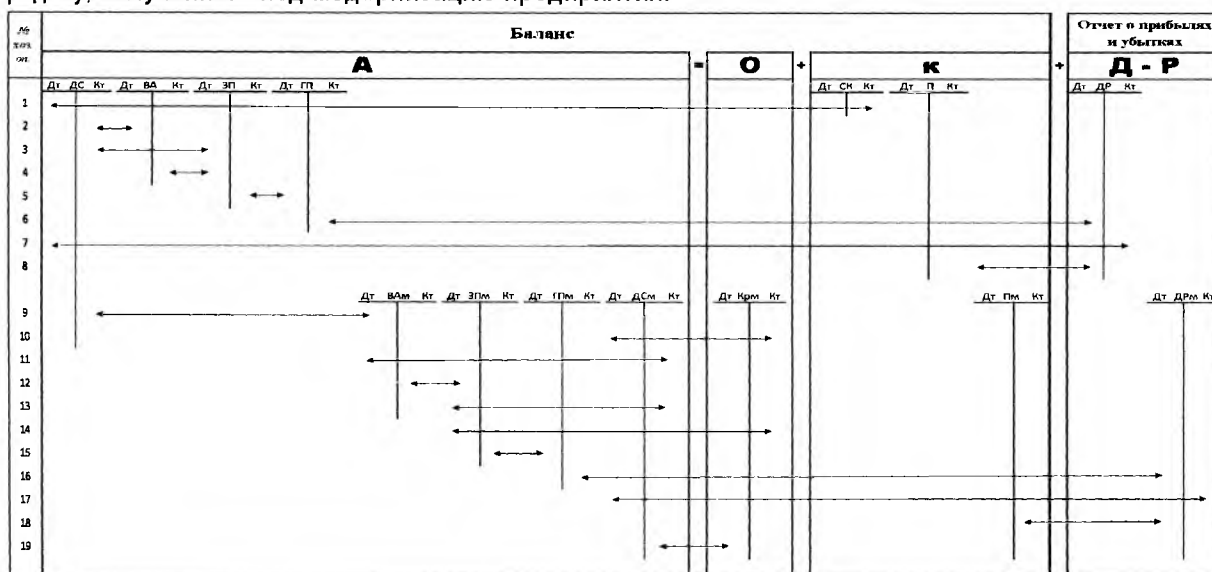


Рис. 4 - Схема учётно-аналитической информационной модели, в которой модернизации за счёт смешанного финансирования.

ДС – счета учёта денежных средств; **ВА** – счета учёта долгосрочных активов; **ЗП** – счета учёта затрат на производство готовой продукции; **ГП** – счета учёта готовой продукции; **СК** – счета учёта собственного капитала; **П** – счета учёта прибыли (убытков); **ДР** – счета учёта доходов и расходов; **ДСм** – счета учёта денежных средств, отражающие операции по модернизации предприятия; **Крм** – счета учёта кредитных ресурсов, отражающие операции по модернизации предприятия; **ВАм** – счета учёта долгосрочных активов, отражающие операции по модернизации предприятия; **ЗПм** – счета учёта затрат на производство готовой продукции, отражающие операции по модернизации предприятия; **ГПм** – счета учёта готовой продукции, отражающие операции по модернизации предприятия; **Пм** – счета учёта прибыли (убытков), отражающие операции по модернизации предприятия; **ДРм** – счета учёта доходов и расходов, отражающие операции по модернизации предприятия

Целью такой методики является формирование учётно-аналитических информационных моделей модернизации производства в привычном формате: бухгалтерского баланса, отчёта о прибылях и убытках, отчёт о движении денежных средств. Данный подход не нарушает целостного информационного потока формирования учётных и отчётных данных предприятия и обеспечивает методологическое единство оценки активов, обязательств, капитала, доходов и расходов предприятия как в контексте его общей хозяйственной деятельности в целом, так и в частном виде

с детализацией по бизнес процессам, связанным с модернизацией. Фактически речь идёт о формировании аналитических суботчетных форм (суббаланс, суботчет о прибылях и убытках, суботчет о движении денежных средств) в рамках единой методологии составления типовой отчетности предприятия с системным отражением процессов и результатов проводившейся на предприятии модернизации производства за отчетный период (отчет о прибылях и убытках) и на дату составления отчетности (бухгалтерский баланс).

Применение предлагаемых методик даёт возможность выделять из общего потока данных особые информационные треки, описывающие бизнес процессы по модернизации предприятия и отражающие её влияние на финансовые результаты (прибыль или убыток), активы, обязательства и капитал. Это даёт возможность сформировать информационную базу для расчёта предлагаемых показателей и с помощью их проводить анализ состояния и эффективности использования модернизированных основных средств.

На условном примере рассмотрим применение методики вычленения информационных треков из данных бухгалтерского учета, обусловленных хозяйственными операциями, связанных с бизнес-процессами по модернизации предприятия.

В таблице 1 представлен начальный баланс предприятия на 1-й квартал 2016г., составленный по типовой методике. Набор типичных хозяйственных операций за 1-й квартал 2016г., при условии, что проведение и финансирование модернизации будет осуществляться за счёт собственника и заёмного капитала представлен в таблице 2.

Таблица 1 - Начальный баланс условного предприятия на 1-й квартал 2016г.

АКТИВЫ		Сн	КАПИТАЛ и ОБЯЗАТЕЛЬСТВА		Сн
01	Основные средства	5000	80	Уставный фонд	7300
02	Амортизация основных средств	-167	99	Прибыль (убыток)	1433
08	Вложения в долгосрочные активы			Итого капитал	8733
10	Сырье и материалы		60	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	
20	Основное производство		66	Расчеты по кредитам и займам	
43	Готовая продукция		70	Расчеты с персоналом по оплате труда	
51	Расчетные счета	3900		итого обязательства	
62	Расчеты с покупателями и заказчиками				
Итого		8733		Итого	8733

В таблице 2 представлены корреспонденции счетов в соответствии с предлагаемой методикой бухгалтерского анализа. За счет выборки данных из первичных документов определяются информационные треки, обусловленные модернизацией технологического оборудования. В такие корреспонденции счетов будет добавлена литера «М».

Такой методический подход позволяет получить бухгалтерскую отчетность предприятия, которая полностью и комплексно раскрывает в себе процессы модернизации, имевшие место на предприятии и отражает её влияние на финансовые результаты (прибыль или убыток), активы, обязательства, капитал, а также показывает, за счёт каких источников она проводилась.

Оценка влияния модернизации производства на состояние имущества предприятия и его источников может быть сделана по данным бухгалтерского баланса (табл. 2), составленного по предлагаемой методике

Представленная форма отчетности нам показывает какие из активов и источников их финансирования задействованы в бизнес процессах по модернизации предприятия. Разбирая баланс (см. таб. 3), рост его валюты составил 1 413 млн. руб. (10146 млн. руб. – 8733 млн. руб.). Далее проанализируем как повлияли бизнес процессы по модернизации предприятия на структуру активов, капитала и обязательств.

Таблица 2 - Набор типичных хозяйственных операций за 1-й квартал 2016г., при условии, что проведение и финансирование модернизации осуществляться за счёт собственного и заёмного капитала

№ п. п.	СОДЕРЖАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОПЕРАЦИИ	Дебет		Кредит		Сумма, млн. р.
		действующая методика	предлагаемая методика	действующая методика	предлагаемая методика	
1	Поступило оборудование от поставщика	08		60		1 296
2	На расчётный счет поступил кредит для модернизации производства (кредит составил 40 тыс.\$ по курсу 15000 руб. предполагает ежеквартальный возврат банку суммы 6,6 тыс.\$, включающую 7% - 2,8 тыс.\$ за квартал и основной долг - 3,8 тыс.\$). Кредит взят на срок 3 года.	51	.M	66	.M	600
3	С расчётного счета поставщику произведена оплата за оборудование для модернизации производства	60		51		1 296
	3.1 произведена оплата за счет средств финансирования текущей деятельности	60	.M	51		696
	3.2 произведена оплата за счет средств финансирования модернизации	60	.M	51	.M	600
4	Основные средства введены в эксплуатацию	01	.M	08	.M	1 296
5	От поставщика поступили сырье и материалы	10		60		2 300
5	С расчётного счета поставщику произведена оплата за сырье и материалы	60		51		2 300
7	В производство списаны сырье и материала, в т.ч.	20		10		2 300
	7.1 В производство списаны сырье и материал	20		10		2 000
	7.2 В модернизированное производство списаны сырье и материала	20	.M	10		300
8	По основным средствам начислена амортизация	20		02		330
	8.1 По основным средствам начислена амортизация	20		02		249
	8.2 По модернизированным основным средствам начислена амортизация	20	.M	02	.M	82
9	Начислена заработная плата рабочим	20		70		2000
	9.1 Начислена заработная плата рабочим основного производства	20		70		1 500
	9.2 Начислена заработная плата рабочим модернизированного производства	20	.M	70	.M	500
10	Начислены проценты по кредиту на затраты производства (40 тыс.\$*7% =2,8 тыс.\$ * 16000р. = 44,8 млн.р.)	20		66		44,8
11	Из производства на склад оприходована готовая продукция	43		20		4675
	11.1 Из основного производства на склад оприходована готовая продукция	43	.T	20	.T	3 749
	11.2 Из модернизированного производства на склад оприходована готовая продукция	43	.M	20	.M	927

Продолжение таблицы 2

12	Отгружена продукция покупателям	90		43		4675
	12.1 Отгружена продукция основного производства покупателям	90	.Т	43	.Т	3 749
	12.2 Отгружена продукция модернизированного производства покупателям	90	.М	43	.М	927
13	Отражена дебиторская задолженность за отгруженную покупателям продукцию	62		90		5556
	13.1 Отражена дебиторская задолженность за отгруженную покупателям продукцию основного производства	62	.Т	90	.Т	4 499
	13.2 Отражена дебиторская задолженность за отгруженную покупателям продукцию модернизированного производства	62	.М	90	.М	1 057
14	Определён финансовый результат от реализации продукции	<u>90</u>	-	<u>99</u>	-	<u>881</u>
	14.1 Определён финансовый результат от реализации продукции основного производства	90	.Т	99	.Т	750
	14.2 Определён финансовый результат от реализации продукции модернизированного производства	90	.М	99	.М	130
15	Поступила оплата от покупателей за реализованную продукцию	51		62		5556
	15.1 Поступила оплата от покупателей за реализованную продукцию основного производства	51	.Т	62	.Т	4 499
	15.2 Поступила оплата от покупателей за реализованную продукцию модернизированного производства	51	.М	62	.М	1 057
16	Произведена выплата заработной платы	70		51		2000
	16.1 Произведена выплата заработной платы по основному производству	70	.Т	51	.Т	1 500
	16.2 Произведена выплата заработной платы по модернизированному производству	70	.М	51	.М	500
17	Отражена переоценка кредиторской задолженности по кредиту: по основному долгу - 40 тыс.\$ *(17000 р. -15000 р.) = 80 млн.р.; по начисленным процентам 2,8 тыс.\$*(17000 р. - 16000 р.) = 2,8 млн.р.	91		66		82,8
18	С расчетного счета погашены проценты и часть долга по кредиту (3,8 тыс.\$ * 17000 р. + 2,8 тыс.\$ * 17000 р. = 112 млн.р.) , взятому для модернизации производства	66	.М	51	.М	112
19	На финансовый результат списаны курсовые разницы курсовые от переоценки кредиторской задолженности по кредиту	91	.М	99	.М	83

Таблица 3 - Форма 1 «бухгалтерский баланс», составленная за 1-й квартал 2016г. в соответствии с предлагаемой методикой

АКТИВЫ			Сн	СК	КАПИТАЛ и ОБЯЗАТЕЛЬСТВА		Сн	СК	
01	Основные средства		5 000	6 296	80	Уставный капитал		7 300	7 300
	01	Основные средства в текущей деятельности	5 000	5 000		80	Уставный капитал в текущей деятельности	7 300	6 263
	01м	модернизированные основные средства		1 296		80М	Уставный капитал в модернизации		1 037
02	Амортизация основных средств		-167	-498	99	Прибыль (убыток)		1 433	2 230
	02	Амортизация основных средств текущей деятельности	-167	-416		99	прибыль (убыток) от текущей деятельности	1 433	2 183
	02м	Амортизация модернизированных основных средств		-82		99м	прибыль (убыток) от модернизации		47
						Итого капитал		8 733	9 530

Продолжение таблицы 3

51	Расчётные счета		3 900	4 348	66	Расчёты по кредитам и займам		0	616
	51	Расчётные счета в текущей деятельности	3 900	3 903		66М	кредиты модернизации	в	616
	51м	Расчётные счета в модернизации		445	итого обязательства			0	616
	Итого		8 733	10 146	Итого			8 733	10 146

Влияние на активы. Прирост активов произошёл за счёт увеличения стоимости основных средств, подвергшихся модернизации (1296 млн. руб. – 82 млн. руб. = 1214 млн. руб.), что составляет (1215 млн. руб./1475 млн. руб.= 82,37%).

Увеличение такого важного актива как денежные средства, произошло на 448 млн. руб. (4 348 млн. руб. – 3 900 млн. руб.), в том числе за счёт бизнес процессов по модернизации предприятия они увеличились на 445 млн. руб.

Влияние на капитал. Как видно из баланса, общая величина уставного капитала осталась неизменной 7 300 млн. руб., однако если проанализировать его структуру, то увидим, что произошло перераспределение, а именно 1 037 млн. руб. направлено на модернизацию предприятия.

Общая величина накопленной собственником прибыли увеличилась на 797 млн. руб. (2 230 млн. руб. – 1 433 млн. руб.). Кроме этого, за счёт модернизации предприятия прибыль увеличилась на 47 млн. руб.

Влияние на обязательства. На увеличение источников финансирования активов в сумме 616 млн. руб. повлиял кредит, взятый для модернизации предприятия.

Оценка влияния модернизации на финансовые результаты деятельности предприятия осуществляется на основе данных Формы 2 «Отчёт о прибылях и убытках» (табл. 4).

Таблица 4 - Форма 2 «Отчёт о прибылях и убытках», составленная за 1-й квартал 2015г. в соответствии с предлагаемой методикой

	Всего	в т.ч. по видам деятельности	
		текущая деятельность	деятельность по модернизации предприятия
Доходы, в т.ч.	5556	4499	1057
Выручка	5 556	4 499	1 057
Расходы, в т.ч.	4 759	3 749	1 010
Материалы	2 300	2 000	300
Амортизация основных средств	331	249	82
Оплата труда	2 000	1 500	500
Проценты по кредиту	45		45
Курсовые разницы	83		83
Прибыль	797	750	47

Влияние на финансовые результаты. Общая прибыль составила 854 млн. руб. Так величина прибыли, которая была получена предприятием за счёт реализации продукции, произведённой на модернизированном оборудовании составила 104 млн. руб. и соответственно, прибыль от реализации продукции, произведённой по основному виду деятельности – 750 млн. руб.

Общая рентабельность продаж составила 14,34 % (854 млн. руб./ 5 556 млн. руб.*100%). Причём рентабельность продаж продукции основного производства оказалась 16,67 % (750 млн.

руб./ 4 499 млн. руб. *100%), а рентабельность продаж продукции модернизированного производства - 4,46 % (47 млн. руб./ 1 057 млн. руб. *100%). Такую эффективность модернизации производства можно оценить, как негативную, если в будущем предприятие не будет наращивать выручку и снижать себестоимость продукции производства на модернизируемом оборудовании.

Помимо общего анализа, проведённого по представленной отчётности, предлагаем провести анализ состояния и эффективности использования модернизированных основных средств, применяя следующие коэффициенты.

По представленной отчётности за 1-й квартал 2016 г. предлагаем провести анализ состояния и эффективности использования модернизированных основных средств, рассчитав предложенные коэффициенты, расчёт которых представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Анализ состояния и эффективности использования модернизированных основных средств

Наименование показателя	1-й квартал 2015
1. Коэффициент модернизации основных средств, %	20,58
2. Коэффициент интенсивности модернизации основных средств, %	0,00
3. Фондоотдача модернизированных основных средств	0,82
4. Фондоёмкость модернизированных основных средств, %	1,23
5. Рентабельность модернизированных основных средств, %	0,04

По рассчитанным в таблице 5 коэффициентам состояния и эффективности использования модернизированных основных средств можно сделать следующие выводы. Модернизация производства была приведена на 20.58%. Такие показатели как фондоотдача, фондоёмкость и рентабельность модернизированных основных средств за 1-й квартал 2015 года позитивно характеризует проводимые на предприятии бизнес процессы по его модернизации.

В заключении хотелось бы отметить, что в ходе проведённого исследования были разработаны методики бухгалтерского анализа, предназначенные для формирования специальных информационных массивов, позволяющих объективно оценивать эффективность модернизации производственного потенциала субъектов хозяйствования. В основу предлагаемых методик были положены типовые схемы правовых и финансово-экономических взаимоотношений предприятия с кредиторами, покупателями, поставщиками и государством по поводу финансирования, формирования, распределения доходов, полученных в результате модернизации предприятия. В качестве базового инструментария использовалось основное бухгалтерское уравнение и обусловленный действующим законодательством порядок отражения типовых бизнес процессов в единой системе бухгалтерского учёта и отчётности.

Представлена методика бухгалтерского анализа эффективности модернизации предприятия в условиях финансирования за счёт собственного и заёмного капитала. Применение предлагаемой методики даёт возможность сформировать специальные информационные массивы, выделить и идентифицировать модернизацию предприятия как особую совокупность бизнес процессов. Такой подход позволяет:

- из общего финансового результата выделить ту её часть, которая была получена за счёт модернизации предприятия;
- выявлять резервы роста эффективности производства за счёт осуществления модернизации в условиях многоканального её финансирования;
- формировать более точные прогнозные оценки результатов, которые могут быть получены за счёт модернизации предприятия;
- обосновывать инвестиционные решения и бизнес планы по более оптимальным вариантам осуществления модернизации и наращивания производственного потенциала предприятия.

Заключение. Универсальность реализованного подхода даёт возможность проводить комплексный бухгалтерский анализ и получать на этой основе новые информационные массивы и

оригинальные стоимостные оценки по широкому спектру бизнес-процессов и объектов управления субъектов хозяйствования, осуществляющих свою деятельность в рыночной экономике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Кутер, М. И. Введение в бухгалтерский учёт: [учебник для бакалавров по направлению "Экономика"] / М. И. Кутер. - Краснодар: Просвещение-Юг, 2013.
2. Панков, Д.А. Бухгалтерский анализ: теория, методологии, методики/ Д.А. Панков, Л.С. Воскресенская. – Минск 2008.
3. Панков, Д.А. Бухгалтерский анализ/ Д.А. Панков, Ю.Ю Кухто. – Минск 2009.
4. Панков, Д.А. Бухгалтерский анализ модернизации/ Д.А. Панков, И.В. Матюш, – Минск 2015.
5. Матюш, И.В. Состояние и основные направления развития методики учета модернизации предприятия. / Материалы II международной научно-практической конференции «Совершенствование учёта, анализа и контроля как механизмов информационного устойчивого развития экономики» - Новополюцк, 2015.
6. Панков Д.А., Матюш И.В. Інформаційні моделі бухгалтерського аналізу ефективності модернізації підприємства/ РОЗВИТОК КОНЦЕПЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ОСНОВІ ІНСТИТУЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ТА БЕНЧМАРКІНГУ: Монографія. Вінниця: ВФЕУ, 2015 – С. 167 – 224.
7. Панков Д.А., Матюш И.В., Шмык Н.С., Бухгалтерский инвестиционный анализ модернизации производства на примере филиала «Молодечножелезобетон» ОАО «Кричевцементошифер» Краснодар
8. Панков Д.А., Матюш И.В. Accounting analysis method of fixed assets revaluation impact depreciation monetary providing as a source of the enterprise modernization financing / Д. А. Панков, И.В. Матюш // Независимый АУДИТОР. Киев - № 16(11)2016. - С. 41-46

ACCOUNTING ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF MODERNIZED FIXED ASSETS

Pankov D.A., Doctor of Economics, Professor,, The Chair of the Department of Accounting, Analysis and Audit in sectors of the national economy of the Belarus State Economic University

Matsiush I.V., Senior Lecturer of the Department of Business Accounting and Audit, Logistics and Management of the Polotsk State University

***Abstract.** In this article, methodical bases of assessment of cost efficiency of use of the upgraded equipment are provided. By means of a technique of the accounting analysis, it was succeeded to develop information base for calculation of the offered coefficients. Application of the offered techniques allows to prove investment decisions and business plans on more optimal variants of implementation of upgrade and building-up of potential production of the entity.*

***Keywords:** accounting analysis, upgrade, assets, equity, liabilities, profit, income, expenses.*