33. Pezet A. The history of the french tableau de bord (1885–1975): evidence from the archives / A. Pezet // Accounting, Business & Financial History, 2009. – vol. 19. – № 2. – P. 103–125. DOI: 10.1080/09585200902969245.

34. Stewart G.B. EVATM: Fact and Fantasy / G.B. Stewart // Journal of Applied Corporate Finance, 1994. – № 7. – P. 71–84.

35. Witcher B. The hoshin method. A position paper / B. Witcher // The Quality Journey. The 2nd World Congress for TQM, Sheffield Hallam University, Sheffield, 1997. – June.

36. Young D. Economic value added: A primer for European managers / D. Young // European Management Journal, 1997.

3.4. Социально-экономические критерии управления инновационным развитием промышленного предприятия

Промышленное производство, как известно, является основой появления материальных благ и услуг, удовлетворяющих определённые потребности человека и общества. Роль промышленности по-разному проявляется на каждом этапе развития общества, жизнедеятельности человека. Эта роль непрерывно возрастала по мере развития капитализма: начиная с периода промышленной революции XVIII–XIX вв. и вплоть до конца XX в., когда промышленность сформировалась как главная отрасль материального производства и движущая сила развития науки и техники. К началу XXI в. мировой экономике в целом промышленность составляла около 30 % мирового валового продукта, а для развивающихся стран, обладающих запасами полезных ископаемых мирового значения – на уровне 50–60 % ВВП.

Развитие промышленного производства в последние годы происходит на фоне нарастающей частоты и глубины изменений внешней среды, представляющей собой глобальные мировые рынки продукции и технологий, а также появление принципиально новых подходов в работе с информацией. Для сохранения конкурентоспособности параметры производства должны соответствовать динамике требований внешней среды, а значит своевременно изменяться. Однако подсистемы предприятия объективно имеют различные адаптационные возможности, в результате чего темпы локальных преобразований не синхронизируются, происходит разрыв взаимосвязей, дезинтеграция и нарастание кризисных явлений. Это предопределяет объективную необходимость разработки принципиально новой методологии и методов, механизмов и инструментов управления инновационным развитием.

По нашему мнению, развитие – это цель, которая определяется субъектом управления и в дальнейшем достигается либо не достигается. Соответственно важнейшими видами развития предприятия должны рассматриваться социальное и экономическое. Необходимо пересмотреть уровень взаимосвязанности видов и целей развития с точки зрения системного социально-экономического единства, логичным последствием чего являются корректировка методов и методологии управления.

Экономический рост в развитых странах предопределяется прежде всего инновационными прорывами в науке и технике, а также интеллектуализацией основных средств производства [5]. От 70 до 85 % прироста ВВП таких стран приходится на долю новых знаний, воплощаемых в инновационных технологиях, прогрессивном оборудовании, образовании кадров, организации производства [7].

Научно-технический прогресс последних десятилетий меняет отношение научного сообщества к проблемам воспроизводства и развития трудовых ресурсов. Наибольшее внимание уделяется созданию новых рабочих мест, отвечающих требованиям к квалификации, соответствующим принципам инновационной экономики [26]. Структурные изменения в современной мировой экономике послужили основой для формирования современной концепции человеческого фактора в развитии предприятия. Основным условием его наращивания является человеческий капитал, сущность которого в процессе функционирующего производства, заключается в самовозрастающей самодвижущейся стоимости, взаимообусловленной использованием наёмного труда [12].

Оценка корреляционной зависимости между стоимостью человеческого капитала, инновационностью и уровнем технологического развития экономики страны, выполненная авторами, позволила установить явную взаимосвязь между степенью инновативности экономики и уровнем имеющегося человеческого капитала (рис. 3.15). Это даёт основания утверждать, что без реализации стратегий наращивания человеческого капитала выход российской экономики на путь устойчивого развития с качественно другими результатами невозможен.

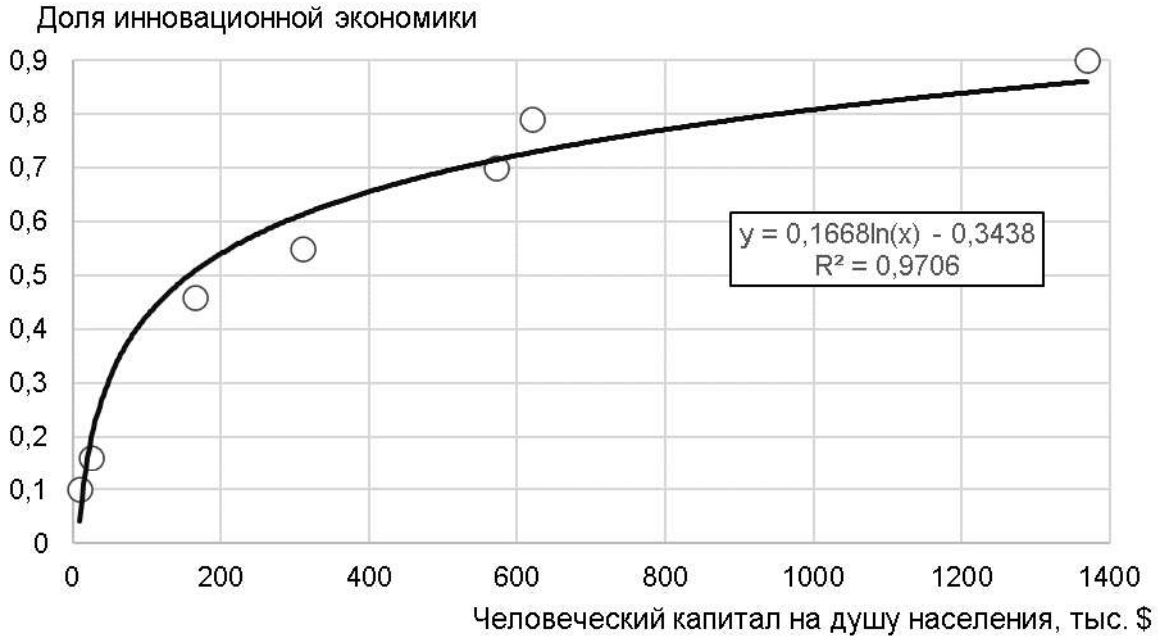


Рис. 3.15. Зависимость инновационности экономики страны от стоимости человеческого капитала (в пересчёте на душу населения) [15]

Человеческий капитал является важнейшей формой капиталовложений в развитых рыночных экономиках. Инвестиции в увеличение человеческого капитала могут осуществляться в различных формах: в виде обучения в учебном заведении или «научения делом» на рабочем месте. Повышая свою квалификацию, компетенции, развития сферы ответственности и полномочий, персонал увеличивает свою стоимость на рынке труда, претендуя на более высокий уровень оплаты. В результате доходность вложений в получение среднего образования в США составляет 10–30 %, а вложений в получение высшего образования – 8–10 %. По оценкам Мирового банка к последнему десятилетию двадцатого века человеческий капитал превышал 80 % всех производительных ресурсов в Японии и 60 % – в США. В Австралии и Канаде, обладающих огромными природными ресурсами и сравнительно небольшим, но высокообразованным населением, доля человеческого капитала составляет около 20 % производительных богатств этих стран [18].

Развитие человеческого капитала проявляется в росте производительности, увеличении добавленной стоимости. Развитие и повышение производительности труда промышленно-производственного персонала впоследствии положительно отражается на финансовых показателях деятельности предприятий (рис. 3.16).

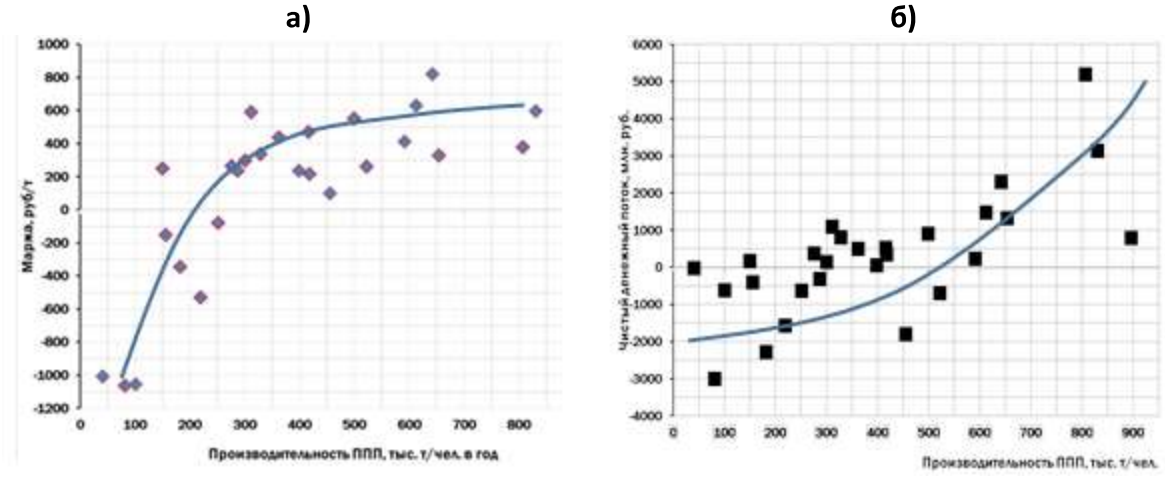


Рис. 3.16. Связь маржинального дохода (а) и чистого денежного потока (б) с производительностью труда производственно-промышленного персонала российских угледобывающих предприятий в 2015 г.

Действия, направленные на повышение производительности оборудования, обновление и модернизация техники и технологии промышленных предприятий необходимы, но недостаточны для достижения конкурентных позиций по производительности труда, безопасности и эффективности производства. Для выхода на требуемый уровень необходимо повышение мотивации и квалификации работников в отношении организации и осуществления инновационного развития путём освоения эффективных инноваций.

Потеря жизнеспособности многих российских промышленных предприятий определяется следующими причинами [19]:

– неподготовленностью менеджмента к инновационной модели развития;

– неясностью целей и перспектив развития предприятия;

– неэффективной организационной структурой предприятия, недостаточным и некомпетентным информационным обеспечением на всех управленческих уровнях, отсутствием адекватных коммуникаций при реализации управленческих решений;

– разбалансированностью финансовых и товарных потоков, отсутствием надёжной системы управления затратами на предприятии;

– недостаточной зависимостью систем оплаты труда от компетентностных параметров персонала и его результативности.

Потеря жизнеспособности многих отечественных предприятий была предопределена приоритеным направлением имеющихся ресурсов не в совершенствование трудовых отношений, но в наращивание основных средств и технико-технологическое обновление производства. Однако внедрение новой техники, осуществляющееся в рамках неэффективно действующей системы организации и управления при недостаточном развитии компетентностных качеств персонала, не обеспечивает ожидаемого уровня эффективности производства. Это сдерживает также освоение передовых технологий, требующих более высокой степени координации производственно-управленческих процессов и квалификации. Качественное повышение технико-экономической эффективности производства «блокируется» существующими методами управления и организации, не обеспечивающими полноценную реализацию человеческого потенциала и, как следствие, высоким уровнем расхода ресурсов на единицу выпускаемой продукции.

Без смены парадигмы управления с экономической на социально-экономическую невозможно достичь инновационности экономики, значительно нарастить показатели эффективности и обеспечить конкурентоспособность промышленного производства в долгосрочной перспективе как на макро-, так и микроуровне.

Анализ литературы позволил сформулировать несколько аспектов понятия «развитие», которое раскрывается как процесс либо состояние. При трактовании развития как процесса, говорят о закономерном целенаправленном изменении разувающегося объекта с возникновением у него новых качеств и состояний, переходе от простого к более сложному, от низшего к высшему. При рассмотрении развития как состояния речь идет «об уровне совершенства, духовной зрелости и культуре объекта, о достижении какого-либо значимого результата». В современной трактовке понятия «развитие» отождествляют с «совершенствованием», «ростом», «улучшением» и т.п.

Области определений этих терминов имеют «пересекающиеся сектора» и «размытые» границы.

Понятие социального развития рассматривается в нескольких аспектах. Первый аспект – это развитие с позиции общества. В данном случае социальное развитие понимается как тип изменения в обществе, который определяет переход всех общественных отношений к качественно новому состоянию в результате взаимодействия большой совокупности социальных процессов, основу которых составляет целенаправленная деятельность людей – субъектов этих процессов [11, 24].

Следующий аспект социального развития – развитие трудовых отношений. Происходящие в обществе социальные процессы меняют принципы развития и управления. В настоящее время социальные стратегии приобретают особую важность, потому что на передний план реформирования экономики выходит социальная составляющая. Как подчеркивает академик Л. И. Абалкин [1], «…главный рычаг – дать возможность людям реализовать свои знания, профессиональное мастерство и предпринимательскую инициативу, создать надежную, полноценную систему занятости в стране, ориентированной на социальные приоритеты». По мнению отечественных и зарубежных специалистов, использование социальных резервов позволит не менее чем на 30–40 % повысить эффективности производства [2]. Эти значительные резервы, скрытые в социальных факторах повышения эффективности производства, приводят к изменению отношение общества к управлению предприятиями.

По результатам изучения литературы, можно сформулировать следующие направления оценки социального развития:

1) структурное усложнение объекта – появляются новые элементы, связи, отношения.

2) увеличение и усложнение или даже видоизменение социальных функций объекта.

3) развитие социальных институтов и организаций, повышение результативности, эффективности, конкурентоспособности их деятельности.

Отдельной группой показателей для оценки социального развития общества являются параметры и критерии развитие самого человека, его личности. Эти аспекты оценки социального развития общества или его элементов (предприятия, организаций) раскрыты в концепции качества трудовой жизни (КТЖ), отражающей зависимость между, увеличением эффективности труда – производительности и качества и, с другой стороны, степенью развития работника в профессиональной деятельности и удовлетворенности его личных потребностей на данном предприятии. Данная концепция построена на совершенствовании трудовой мотивации, обеспечении разнообразия и обогащение содержания труда, максимальном использовании интеллектуального, творческого и нравственного потенциала специалиста.

Систему показателей оценки социального развития целесообразно рассматривать по уровням для субъектов управления: индивид, предприятие, территория, общество в целом (табл. 3.16).

Таблица 3.16

Цели социального развития для субъектов различного уровня

Объект	Цель (критерий) и показатели развития
Для общества	Развитие личностных качество индивидов Рост качества жизни Рост социальной справедливости Рост свобод Равенство Рост средней продолжительность жизни
Для территории	Наличие научных и образовательных институтов Уровень преступности Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) (включает: уровень грамотности, ожидаемая продолжительность жизни, Среднедушевой доход
Для предприятия	Качество трудовой жизни – понятие, характеризующее степень удовлетворения личных потребностей и интересов работника посредством труда в данной организации Лояльность персонала Производительность Социальные льготы
Для индивида	Совершенствование нравственности Уровень интеллектуального и духовного развития, квалификации, Развитие инновационных способностей

Если социальное развитие предполагает увеличение возможностей удовлетворения многообразных потребностей различных социальных групп и отдельных индивидов, то увеличение этих возможностей основано на экономическом развитии. Экономическое развитие общества представляет собой сложный процесс, отражающий экономический рост, структурные изменения в экономике, усовершенствование условий и рост возможностей для удовлетворения потребностей социума. Экономическое развитие представляет собой достаточно противоречивый процесс, который происходит не линейно, включая периоды роста и спада, положительные и отрицательные явления и тенденции, а также соответствующие количественные и качественные изменения [8, 14].

С точки зрения предприятия экономическое развитие может выражаться в конкретных направлениях деятельности организации. Выделяют семь ключевых пространств, в рамках которых организация определяет свои экономические цели и оценивает эффективность развития [3]:

Положение на рынке: позиция по отношению к конкурентам, выраженная в показателях конкурентоспособности.

Инновации и нвестиции: уровень вложения инвестиций в обновление и прирост капитала, а также внедрение новых способов ведения бизнеса,

включая производство новых товаров, внедрение на новые рынки, применение новых технологий, использование новых методов организации производства и т. п.

Производительность: взаимосвязи результатов хозяйствования с ресурсами, необходимыми для достижения этих результатов. Более продуктивной является та фирма, которая для производства заданного количества сопостовимого по потребительским свойствам продукта затрачивает меньше экономических ресурсов.

Ресурсы: сравнивается наличный уровень ресурсов с необходимым и определяется будущая потребность в них.

Доходность: способность зарабатывать доходы сверх затрат, необходимых для генерирования доходов на уровне простого воспроизводства.

Персонал: выполнение трудовых функций, требования к численности и квалификации персонала, методы обеспечения ответственности перед работниками.

Социальная ответственность: способность улучшать благосостояние общества.

Экономическое развитие представляет собой процесс, охватывающий экономический рост, структурные сдвиги в экономике, совершенствование условий и рост возможностей для удовлетворения потребностей социума. В рамках предприятия экономическое развитие рассматривается прежде всего, как увеличение объема и качества производимых ценностей, способных удовлетворить экономические и социальные потребности большинства социальных групп.

Единое представление о понятии экономического развития на уровне организации, методиках его оценки и механизме управления на сегодня отсутствует [9, 13, 27]. Предлагается значительное число различных методик оценки экономического развития предприятия, которые не согласованы между собой [10, 22, 25]. Современные подходы к оценке можно условно разделить на группы, соответствующие используемым теоретическим предпосылкам (табл. 3.17).

Таблица 3.17

Методические подходы к оценке экономического развития предприятия

Подход	Авторы	Основные показатели и характеристика
Экономическое развитие на основе повышения эффективности деятельности предприятия	Сулейманова Д.А, Ахмедова Л.А.	Интегральная оценка экономической динамики предприятия, деловой активности, устойчивости экономического роста, рисков расходов и доходов в социальной сфере
	Самочкин В.Н.	Оценка как отношение экономического или социального эффекта к необходимым для его достижения затратам

Окончание табл. 3.17

Подход	Авторы	Основные показатели и характеристика
Экономическое развитие на основе теории жизненного цикла	Грейнер Л., Забелин П.В., Трифилова А.А. и др.	Оценка на основе выделения и идентификации отдельных этапов жизненного цикла предприятия
Экономическое развитие на основе роста конкурентоспособности предприятия	Глаголев С.Н.	Оценка конкурентоспособности предприятия
Экономическое развитие предприятия на основе повышения его экономического потенциала	Дорошенко Ю.А., Погорелов Ю.С., Деева Е.Е. др.	Оценка инвестиционного, трудового, ресурсного, инновационного потенциала и их динамики
Экономическое развитие на основе стоимости бизнеса	Рудычев А.А., Веретенникова И.И.	Оценка стоимости бизнеса на основе стоимостного подхода или интересов стейкхолдеров
Экономическое развитие как баланс экономического роста и устойчивости	Новакова О.И., Мерзликина Г.С.	Оценка, опирающаяся на матрицу экономического развития и индексы роста, устойчивости и экономического развития
	Туктарова Ф.К.	Оценка на основе сравнительного тактического анализа

Разногообразие методических подходов к формированию целей и показателей оценки экономического развития предприятия может быть классифицировано по определенным признакам, включая:

сравнению по одному показателю, выделенному в качестве релевантного;

сравнению по нескольким показателям, выделенным как приоритетные (целеобразующие) для экономического развития предприятия;

построению систем интегральных экономических показателей.

В условиях рыночной экономики основной целью деятельности предприятия является достижение максимальной прибыли на основе эффективного использования доступных ресурсов. Экономический результат в общем виде определяется разностью дохода от реализации продукции и затрат на ее производство. Отсюда основное влияние на конечные результаты оказывают такие факторы, как объем продаж, соотношение стоимости и себестоимости выпускаемой продукции.

Перечень основных показателей экономического развития можно сгруппировать по направлениям с учетом специфики промышленного предприятия (табл. 3.18).

Таблица 3.18

Показатели, характеризующие экономическое развитие предприятия по направлениям деятельности

Направления развития	Основные показатели
Положение на рынке	• Доля рынка компании (*Q*) • Гудвилл (*G*) • Объем производства и темпы изменения продаж (*V*)
Персонал	• Численность персонала и ее динамика *(Ч, ΔЧ/Ч)* • Средний уровень и общий фонд заработной платы *(ЗП, ФОТ)* • Текущие затраты на содержание соц.сферы *($З_с$)*
Ресурсы	• Нормы и нормативы использования ресурсов (*$К_{ир}$*) • Параметры основного оборудования по видам • Затраты на ТО и ремонт оборудования (*$З_{ТО}$, $З_р$*) • Срок обновления оборудования по видам (*$Т_{Ri}$*) • Удельные затраты по видам работ *($с_Д$, $с_В$)*
Производительность	• Коэффициенты технической готовности и использования оборудования *($К_{тг}$, $К_и$)* • Производительность труда *(ПР)*
Доходность	• Уровень текущих затрат на производство продукции (*m*) • Прибыль *(П)* • Структура активов и пассивов предприятия • Ликвидность и финансовая устойчивость *(Кл, Кфу)* • Добавленная стоимость *(ДС)*
Социальная ответственность	• Налоговые платежи и отчисления в бюджеты всех уровней и внебюджетные фонды *(Н, ОБ)* • Выбросы загрязняющих веществ и экологическое воздействие *($V_З$, $V_Р$)*
Инновации/ инвестиции	• Экономическая добавленная стоимость (EVA) • Инвестиционные затраты (*ИЗн, ИЗк*) • Фондовооруженность *(Фв)* • Инвестиционные затраты по отношению к объему прибыли • Критерии эффективности инвестиционной *(NPV, R)* • Рыночная стоимость (С)

Большинство показателей экономического развития, используемых на уровне предприятия, отражают уровень получаемой прибыли в абсолютном выражении, либо на единицу потребляемых ресурсов или вложенного капитала. Главным критерием экономического развития на уровне предприятия является степень удовлетворения интересов собственников капитала, что предопределяет дисбаланс интересов стейкхолдеров и низкую устойчивость развития в долгосрочной перспективе.

Прогнозирование инновационного развития должно осуществляться с использованием пассивного и активного подходов, которые должны сочетаться в процессе управления. Оба подхода взаимосвязаны и являются взаимодополняющими по отношению друг к другу.

Задача пассивного подхода к прогнозированию заключается в выявлении сложившихся тенденций и экстраполяции их на будущее. При решении задач пассивного прогнозирования целесообразно использование известных

трендовых экономических моделей. Результатом пассивного прогноза является оценка перспективы развития внешней и внутренней среды предприятия и возможности определить тип стратегии СЭР. Активный подход в прогнозировании по своей сути предполагает целенаправленную оценку формирования условий развития, а также управляющих воздействий, реализуемых для достижения целей и стратегии развития. По результатам активного прогноза должен сформироваться образ социально-экономической системы, отвечающий поставленным целям развития (рис. 3.17) [17].

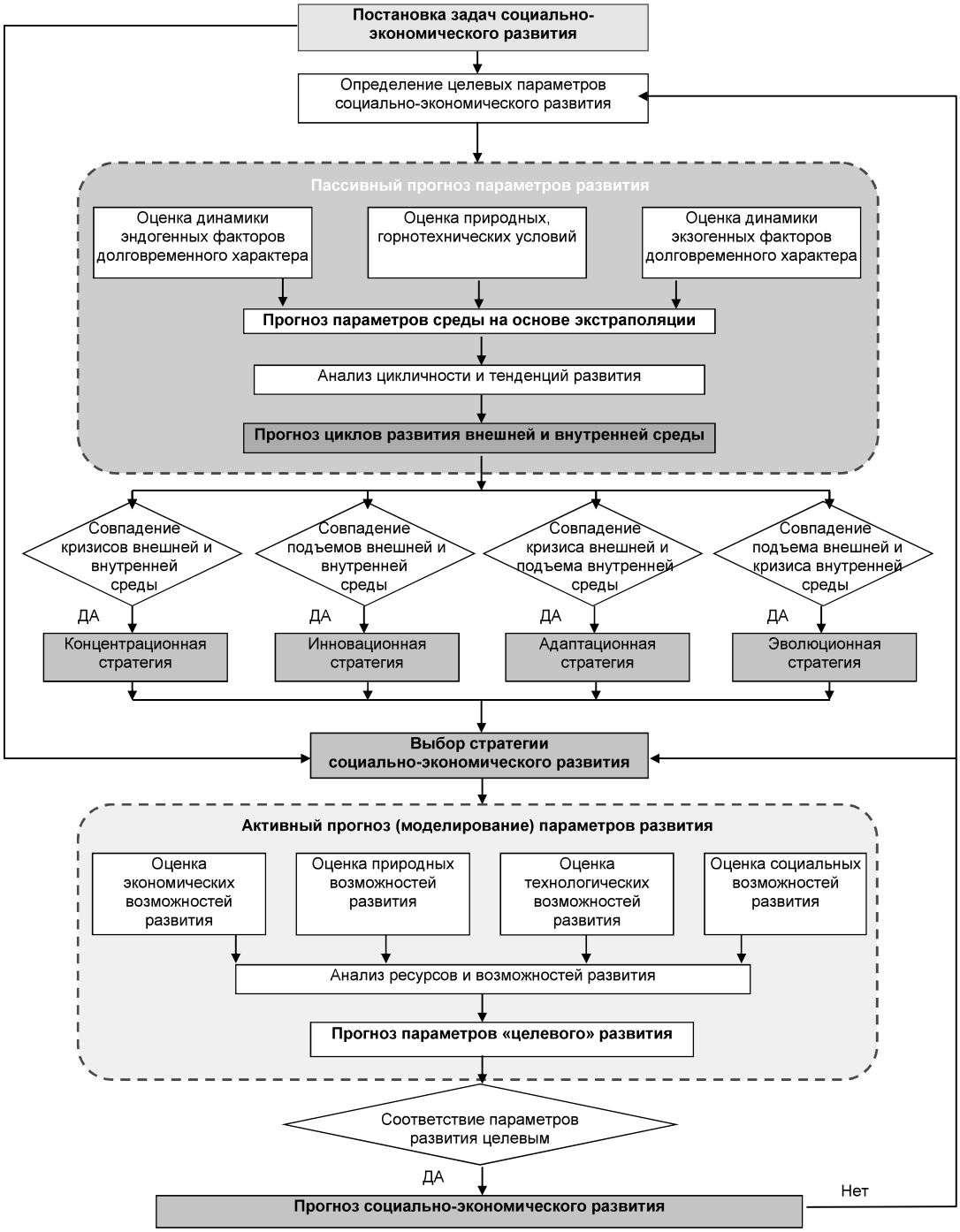
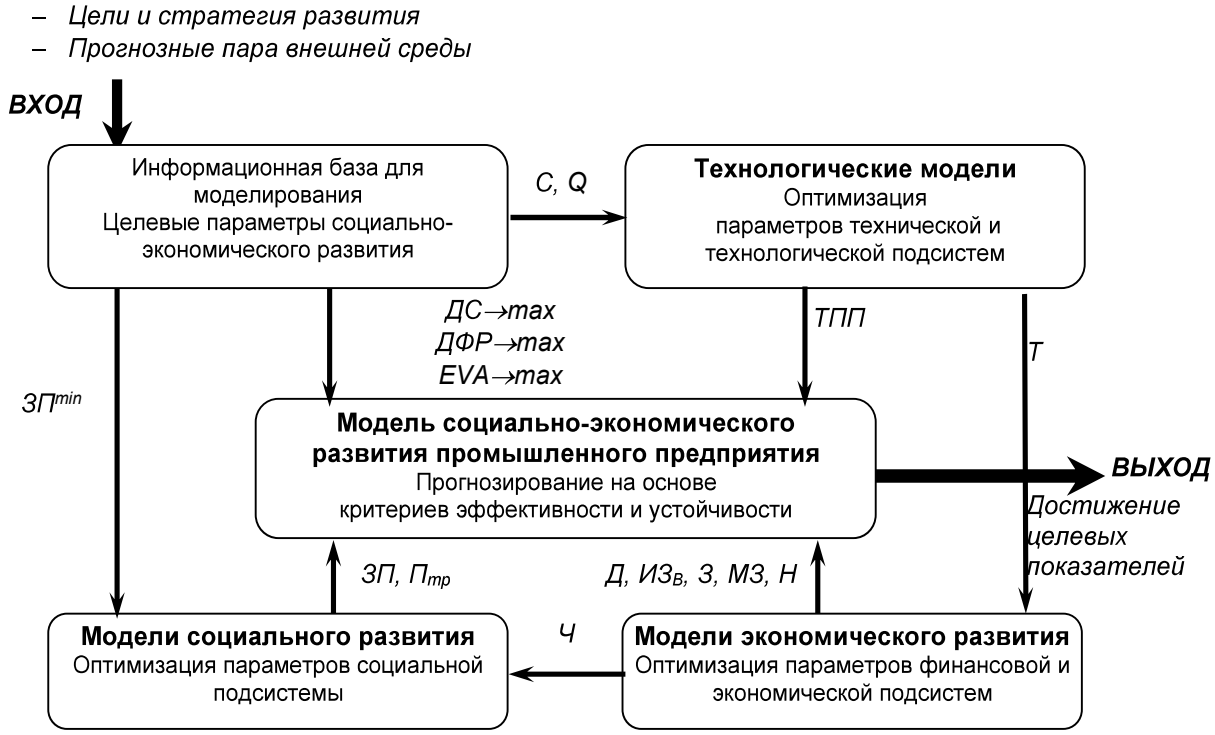


Рис. 3.17. Алгоритм прогнозирования социально-экономического развития промышленного предприятия

Для активного прогнозирования определен комплекс технологических и экономико-математических моделей. Предложенные модели взаимоувязаны и интегрированы в единую результирующую модель прогнозирования социально-экономического развития промышленного предприятия (рис. 3.18) [20, 21].



С – спрос на продукцию; Ч – среднесписочная численность персонала; ц – цена на продукцию; Птр – производительность труда; Q – производственная мощность; ИЗВ – инвестиционные затраты на воспроизводство основных производственных фондов; З – затраты на производство; МЗ – материальные затраты на производство; Т – горизонт прогноза; Д – доход от реализации продукции; ЗПmin – минимальный уровень затрат на оплату труда; Н – налоговые отчисления с заработной платы в бюджет и внебюджетные фонды; ЗП – средний уровень оплаты труда; ТПП – технологический потенциал предприятия

Рис. 3.18. Комплекс моделей прогноза эффективности и устойчивости развития промышленного предприятия

Технологические модели направлены на определение эффективных параметров производственных процессов. Для обрабатывающего предприятия технологический потенциал определяется сроком жизни и конкурентоспособностью продукта, который может быть произведен при имеющейся технологии.

Экономические модели используются для оптимизации финансово-экономических показателей функционирования предприятия, включая доход от реализации продукции, затраты на производство, в том числе материальные затраты на производство, численность персонала и ее динамику, инвестиционные затраты на воспроизводство основных производственных

фондов, уровень налоговых отчислений с заработной платы в бюджет и внебюджетные фонды. Ограничения при разработке экономических моделей задаются объективными рыночными факторами: спросом, ценой и стоимостью заемного капитала.

Социальные модели направлены на оптимизацию параметров социальной подсистемы промышленного предприятия, таких как средний уровень оплаты труда, производительность труда персонала, а также требуемый уровень квалификации работников. В модели заложены следующие ограничения:

средний уровень заработной платы персонала устойчиво растет от периода к периоду (с ростом номера интервала планирования);

процентная численность высвобождающегося в течение одного интервала планирования персонала не превышает установленной величины.

На основе параметров, спрогнозированных в приведенных выше моделях, строится агрегированная модель прогноза эффективности и устойчивости развития предприятия.

Определение уровня социального и экономического развития организации включает анализ факторов внешней и внутренней среды. Главная задача при анализе факторов внешней среды – выявление угроз и возможностей для деятельности организации в конкретной отрасли. Промышленное предприятие взаимодействует с внешней средой через:

позиционирование на рынке – долгосрочное и стратегическое планирование, управление на основе выбора стратегических целей;

реализацию стратегических целей, планов, задач;

адаптацию и адекватную реакцию на воздействие факторов внешней среды, как ответ на спонтанные и непланируемые изменения в среде (правление на основе упреждающего воздействия на сильных сигналах, слабых сигналах, в условиях неожиданности).

Промышленное предприятие рассматривается в качестве системы, охватывающей объективно существующий (или планируемый) комплекс экономических процессов и явлений, а также потребляющей и производящей определенные ценности. Данная система основана на производстве, распределении, обмене и потреблении материальных и нематериальных ресурсов. Результатом функционирования предприятия является выпуск конечного продукта, качественно отличного от исходных, потребленных сырья и материалов. В результате к внутренним факторам устойчивости и эффективности развития можно отнести отношения и закономерности, организационно-правовую форму хозяйствования, используемые стимулы и мотивы субъектов, хозяйственные механизмы [6].

Кроме того, промышленное предприятие как социально-экономическая система отличается наличием у нее активного элемента – человека, в результате влияния которого, возникают следующие свойства системы [23]:

– нестабильность (изменчивость) практически всех основных параметров системы;

– уникальность и неопределенность поведения системы в зависимости от изменения условий функционирования и вместе с тем присутствие у нее определенных возможностей, определяемых имеющимися ресурсами;

– способность изменять свою структуру и формировать варианты поведения;

– способность противостоять энтропийным (разрушающим) тенденциям;

– способность и стремление к целеполаганию, т.е. к формированию целей внутри системы;

– способность адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды.

Из факторов внешней среды особое внимание уделяется социально-политической обстановке в стране и регионе, региональным особенностям деятельности конкретной организации, учитывается концепция социально-экономического развития страны и региона. С точки зрения экономического развития большое влияние оказывают внешние рыночные факторы – мировые цены на сырье и готовую продукцию, курсы валют, стоимость капитала. Оборудование и материалы, приобретаемые для выполнения производственного процесса, формируют существенную долю себестоимости готового продукта. Предприятиями потребляются электроэнергия, топливо, расходные материалы и др. В зависимости от качества и стоимости материальных ресурсов, себестоимость готовой продукции может различаться на 15–30 %.

Рынок труда задает уровень заработной платы персонала, использующего имеющееся на предприятии оборудование. В зависимости от уровня организации производства и стоимости труда доля затрата на персонал в структуре себестоимости промышленного предприятия может составлять до 30 % и более. Среди приоритетных факторов, влияющих на производительность капитала и труда, и как следствие на эффективность и конкурентоспособность в целом, являются:

уровень экономического развития предприятия – институции, производственные отношения, экономическая мотивация, техническое состояние оборудования;

уровень социального развития предприятия – квалификация руководителей и персонала, возможность самореализации, социальная (нематериальная) мотивация.

Результаты опроса руководящего персонала представительного ряда промышленных предприятий о факторах, влияющих на производительность представлены на рис. 3.19.



Рис. 3.19. Факторы роста производительности труда
(анкетный опрос более 500 чел.)

На темпы экономического развития влияют различные факторы, в том числе (рис. 3.20):

– неэкономические: национальные, культурные, политические, природно-географические и пр.
– инновационно-инвестиционный климат и активность,
– повышение уровня образования и профессиональной подготовки,
– повышение качества потребляемых ресурсов,
– масштаб производства,
– улучшение использования трудовых ресурсов.



Рис. 3.20. Факторы экономического роста

Управление социально-экономическим развитием предприятия должно осуществляться на принципах комплексности на основе группы критериев, отражающих динамику развития элементов социально-экономической системы, позволяющих осуществлять оценку процесса и принимать управленческие решения с целью сохранения или корректировки траектории необходимых изменений. В качестве основного критерия, отражающего эффективность социально-экономического развития, целесообразно использование добавленной стоимости, поскольку [4, 16]:

1. Динамика добавленной стоимости, определенной как разность стоимости реализованной предприятием продукции и материалов за определенный период времени, купленных и использованных для ее производства, отражает эффективность развития предприятия:

$$\Delta ДС(t) = \frac{dV - dЗ}{dt}, \qquad (3.4)$$

где $ДС$ – добавленная стоимость; V – выручка от реализации товарной продукции; $З$ – материальные затраты и услуги производственного характера, направленные на создание продукции.

Структура добавленной стоимости, включающая денежные средства, остающиеся в распоряжении собственника, фонд оплаты труда персонала и налоговые отчисления за определенный период времени, отражает источники удовлетворения интересов субъектов. Исходя из этого, добавленная

стоимость может затрачиваться на: расходы по оплате труда и развитию персонала, налоги в бюджет и отчисления в государственные внебюджетные фонды, выплату процентов, а также на реализацию инвестиционных программ предприятия:

$$ДС = M + T + W + I = EVA + T + W + 2I\,, \tag{3.5}$$

где M – денежные средства, остающиеся в распоряжении собственника (прибыль, амортизационные отчисления); T – налоги в бюджет и отчисления в государственные внебюджетные фонды; W – расходы на оплату труда и развитие персонала; I – проценты за пользование заемными средствами.

Целевое изменение добавленной стоимости во времени образует вектор социально-экономического развития промышленного предприятия. Под вектором социально-экономического развития понимается численный ряд значений добавленной стоимости, началом которого является фактическое значение этого показателя, концом – целевое, отражающий направленное изменение данного показателя во времени в соответствии с целями и стратегией развития.

Целевой функцией социально-экономического развития является максимизация прироста добавленной стоимости за период.

$$\Delta ДС(t) \to \max \tag{3.6}$$

В качестве критерия эффективности социально-экономического развития предложен коэффициент прироста добавленной стоимости, который должен быть больше нуля:

$$k_{ДС} = ДС_{(t)} - ДС_{(t-1)}$$
$$k_{ДС} > 0 \tag{3.7}$$

В качестве ограничения предлагается определить минимальный уровень добавленной стоимости, обеспечивающий функционирование предприятия в режиме простого воспроизводства, исходя из масштаба предприятия, выраженного в рыночной стоимости активов, среднего уровня заработной платы, сложившейся в отрасли, и налоговых ставок:

$$ДС_t^{\min} \geq A * k_t + ПМ_t * n * (1 + H)\,, \text{руб,} \tag{3.8}$$

где A – рыночная стоимость активов предприятия, руб.; k – коэффициент, отражающий минимальную норму доходности капитала, за период, доли; $ПМ$ – среднеотраслевой уровень заработной платы за период, руб.; n – среднесписочная численность персонала, чел.; H – налоговая ставка платежей и отчислений в бюджет и внебюджетные фонды, ед.

Таким образом, социально-экономическая эффективность и устойчивость инновационного развития промышленного предприятия определяется влиянием внешней и внутренней среды. В краткосрочном и среднесрочном периоде устойчивость развития зависит от качества оперативных и тактических управленческих решений. Нерациональная стратегия социально-экономического развития, ориентированная на максимизацию эффективности в краткосрочном периоде, может привести к сокращению жизненного цикла промышленного предприятия и подрыву устойчивости его развития. Релевантным фактором, обеспечивающим социально-экономическую эффективность инновационного развития промышленного предприятия, является баланс интересов его субъектов.

Уровень социально-экономического развития промышленного предприятия определяется на основе интегрального показателя добавленной стоимости, создаваемой за определенный интервал времени. При этом анализ динамики добавленной стоимости и выбор направлений ее использования в координатах «социальное и экономическое развитие» задает стратегию развития предприятия. Анализ структуры добавленной стоимости позволяет оценить степень удовлетворения интересов субъектов. Сбалансированность интересов субъектов достигается, прежде всего, путем установления оптимальных пропорций распределения добавленной стоимости между основными субъектами развития.

Для прогнозирования социально-экономической эффективности и устойчивости инновационного развития предприятия целесообразно использование комплекса экономико-математических моделей, позволяющих определять рациональные направления и стратегию изменений.

Библиографический список

1. Абалкин, Л.И. Назревшие перемены / Л.И. Абалкин // Вопросы экономики. – № 6. – 1998. – С. 4–9.

2. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами. – Спб.: Питер, 2004. – 832 с.

3. Баев, И.А. Бизнес-планирование на компьютере: учебное пособие /И.А. Баев, А.В. Каплан и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 316 с.

4. Баев, И.А. Обоснование выбора направления социально-экономического развития промышленного предприятия / И.А. Баев, А.В. Каплан // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: «Экономика и менеджмент». – 2012. – № 22. – С. 105–111.

5. Социально-экономическая адаптация угледобывающего предприятия к инновационной модели технологического развития / И.А. Баев, Н.В. Галкина // Роль природных ресурсов в социально-экономическом развитии регионов России: труды Всероссийской конференции (22 ноября 2007 г.) / под

ред. д.э.н. А.Г. Шеломенцева. – Екатеринбург: Изд-во ин-та экономики УрО РАН, 2007. – С. 49–51.

6. Баев, И.А. Управление экономической устойчивостью предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности / И.А. Баев, А.В. Шмидт // Вестник Ур-ФУ. Серия: «Экономика и управление». – 2012. – № 3. – С. 50–63.

7. Беляев, О.Г. Оценка инновационного потенциала экономических систем / О.Г. Беляев, Д.А. Корнилов // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2012. – № 3 (39). – С. 77.

8. Богуславский, И.В. Концептуальные основы современного синергетического предприятия / И.В. Богуславский, М.Б. Флек // Инженерный вестник Дона. Электронный научный журнал, 2007, №1. URL: http://ivdon.ru /magazine/archive/n1y2007/38/?PHPSESSID=850df13a72087736ff1bf5a65dd9e7df (дата обращения: 09.01.2023).

9. Бухонова С.М. Обеспечение реализации стратегий инновационного развития / С.М. Бухонова, Ю.А. Дорошенко, Э.И. Томилина, А.П. Табурчак // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова, 2007. № 1. – С. 130–133.

10. Веретенникова, И.И. Инвестиции как условие экономического роста / И.И. Веретенникова, С.М. Бухонова, Ю.А. Дорошенко // Экономический анализ: вопросы теории и практики, 2005. № 11. – С. 2–7.

11. Волков, Ю.Е. Развитие социальное / Ю.Е. Волков // Энциклопедический социологический словарь / под общ. ред. Г.В. Осипова. – М.: ИСПИ РАН, 1995.

12. Гапонова, С.Н. Развитие человеческого капитала как основа развития экономики/ С.Н. Гапонова, А.В. Бучка // Экономика. Инновации. Управление качеством. – 2014. – № 4 (9). – С. 51–52.

13. Глаголев, С.Н. Адаптация, экономическая устойчивость и конкурентоспособность промышленного предприятия // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права, – 2009. – № 1. – С. 68–73.

14. Демура, Н.А. К вопросу об оценке экономического развития предприятия // Социально-гуманитарные знания. 2013. № 12. URL: https:// cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-otsenke-ekonomicheskogo-razvitiya-predpriyatiya (дата обращения: 09.01.2023).

15. Каплан А.В. Управление социальным и экономическим развитием горнодобывающего предприятия в контексте системного единства: монография / А.В. Каплан, И.А. Баев, М.А. Терешина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2021. – 206 с.

16. Каплан, А.В. Концепция устойчивого социально-экономического развития горнодобывающего предприятия / А.В. Каплан, И.А. Баев, М.А. Терешина //Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: «Экономика и менеджмент». – 2018. – Том 12. № 3. – С. 76–82.

17. Каплан, А.В. Планирование социально-экономического развития предприятий угольной отрасли/ А.В. Каплан //Проблемы обеспечения безопасного развития современного общества: сборник трудов III международной научно-практической конференции. Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2012. – С. 149–158.

18. Коркина, Т.А. Управление инвестициями в человеческий капитал угледобывающих предприятий: дис. … д-ра экон. наук: 08.00.05/ Т.А. Коркина. – Челябинск, 2010. – 312 с.

19. Костюшин, В.С. Стратегические области жизнеспособности и развития угледобывающего предприятия / В.С. Костюшин, А.В. Соколовский, А.В. Каплан // Научные сообщения НТЦ-НИИОГР. Вып. 2. – Челябинск: НТЦ-НИИОГР, 2000. – С. 35–39.

20. Математическое моделирование экономических процессов: учеб. пособие / А.Д. Выварец, В.В. Криворотов, О.П. Могиленских, О.И. Никонов; науч. ред. В.В. Криворотов; Урал. гос. техн. ун-т – УПИ. – 2-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2008. – 250 с.

21. Пикалов, В.А. Оценка развития горнодобывающего предприятия на основе компьютерного моделирования/ В.А. Пикалов, А.В. Каплан, Е.А. Голубин // Научные сообщения НТЦ-НИИОГР. Вып. 1. – Челябинск: Рекпол, 1999. – С. 54–57.

22. Погорелов, Ю.С. Интервальная оценка развития предприятия с использованием показателя EVA / Ю.С. Погорелов, Е.А. Деева // Вісник Хмельницького національного університету. 2009, № 4. Т.2. – С. 110–114.

23. Проблемы устойчивого развития социально-экономических систем / под ред. акад. РАН А.И. Татаркина и д.э.н., проф. В.В. Криворотова. – М.: Изд-во «Экономика», 2012. – 596 с.

24. Садыков, Р.М. Социальное развитие общества в условиях социализации экономики / Р. М. Садыков // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – № 8. URL: http://e-koncept.ru/2019/194053.htm.

25. Сулейманова, Д.А. Комплексная оценка и анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятии / Д.А. Сулейманова, Л.А. Ахмедов // Проблемы современной экономики. – 2010. – № 4. – С. 127–130.

26. Тебекин, А.В. Закономерности и современные тенденции развития мирового хозяйства: факторы, определяющие динамику и направление инновационного развития / А.В. Тебекин // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: «Экономика и управление». – 2012. – № 1 (1). – С. 34–38.

27. Туктарова, Ф.К. Сравнительный тактический анализ экономического развития организаций: Монография. Пенза: Пензенский гос. ун-т, 2008. 195 с.