

КЛАССИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Эффективность функционирования промышленного предприятия с развитием рыночных отношений и возрастающей конкуренцией приобретает особую значимость. В условиях глобализации и развития рыночных отношений только развитие предприятия позволит оставаться конкурентоспособным.

Общей философской теорией развития является материалистическая диалектика, законы которой дают характеристику внутреннего механизма, движущих сил, общей направленности и основных фаз развития. Глубокую философскую разработку идея развития получила в немецкой классической философии, особенно у Гегеля.

Современная наука исследует сложно организованные саморазвивающиеся объекты — системы, во многих ее областях разрабатываются специально-научные теории развития. В отличие от классического естествознания, в котором рассматриваются, в основном, экономико-математические модели, в которых экономические величины связаны между собой линейным образом, в таких теориях описываются нелинейные, скачкообразные преобразования [1].

При обосновании и анализе всех показателей эффективности развития предприятия учитываются факторы повышения эффективности производства по основным направлениям совершенствования производства. Эти направления охватывают комплексы технических, организационных и социально-экономических мер, на основе которых достигается экономия труда, затрат и ресурсов, повышение качества и конкурентоспособности продукции.

Мировой опыт по модернизации нефтеперерабатывающих предприятий (НПП) показывает, что на НПП, как правило, используется ряд давно известных технологий, таких как обессоливание и первичная перегонка сырья, гидроочистка нефтяных фракций, изомеризация и риформинг. В период модернизации НПП указанные установки чаще всего подвергаются реконструкции, а в отдельных случаях осуществляется строительство новых установок с целью улучшения технико-экономических и экологических показателей их работы (повышение селективности, снижение содержания серы и ароматических, включая бензол и т.д.). Последнее достигалось как за счет использования новых последних поколений эффективных катализаторов, так и за счет различных технологических приемов, включая замены на более современные технологии.

Таким образом, развитие НПП представляет собой закономерное, направленное изменение в промышленном использовании нефти путем совершенствования техники и технологии, организации производства, номенклатуры и качества продукции, рационализации использования всех видов ресурсов и человеческого капитала. Развитие НПП является сложным, многофакторным процессом, и требует рассмотрения вопросов, связанных с выявлением и структурированием факторов, имеющих на него особое влияние. Наше видение классификации таких факторов представлено в таблице 1.

По источникам развития факторы можно классифицировать на интенсивные и экстенсивные. Источниками интенсивного развития являются научно-технический прогресс и повышение результативности использования фактора. Источником экстенсивного развития является увеличение количественных характеристик фактора, а не повышение отдачи от него.

По отношению к производственному процессу факторы развития НПП делятся на факторы, непосредственно имеющие место в производстве, напрямую связанные с ходом производственного процесса и опосредованные, т.е., не связанные напрямую с ходом производственного процесса, но имеющие влияние на его развитие.

По отношению к среде предприятия можно выделить группу внутренних факторов, определяющих условия работы организации и являющихся результатом управленческих решений менеджмента компании, и группу внешних факторов, возникающих независимо от деятельности предприятия и оказывающих воздействие на нее.

Таблица 1

Признаки и группы факторов развития НПП

Классификационный признак и группы факторов развития НПП	Примеры факторов развития НПП
1. По источнику (используемого ресурса) развития: 1.1. Интенсивные	<ul style="list-style-type: none"> - Совершенствование технологии производства - Рационализация организации производственного процесса - Совершенствование организации труда и мотивации работников предприятия - Совершенствование организации управления и системы менеджмента на предприятии
1.2. Экстенсивные	<ul style="list-style-type: none"> - Увеличение количества перерабатываемого сырья - Строительство и ввод в эксплуатацию однотипных производственных установок - Увеличение численности работников предприятия - Увеличение продолжительности работы производственных установок
2. По отношению к производственному процессу. 2.1. Непосредственно	<ul style="list-style-type: none"> - Повышение качества производимой продукции - Улучшение условий труда, контроль за соблюдением техники безопасности - Минимизация потерь от брака - Улучшение использования вспомогательных материалов, внедрение новых типов катализаторов
2.2. Опосредованно	<ul style="list-style-type: none"> - Государственная политика в области стандартизации качества - Изменение потребительских предпочтений (вследствие развития смежных отраслей промышленности) - Увеличение расходов на НИОКР, сотрудничество с проектными организациями, исследовательскими институтами и профильными вузами
3. По отношению к среде предприятия 3.1. Внутренние	<ul style="list-style-type: none"> - Совершенствование использования производственных ресурсов - Совершенствование организационной структуры управления - Улучшение условий труда, контроль за соблюдением техники безопасности
3.2. Внешние	<ul style="list-style-type: none"> - Государственная политика в области стандартизации качества - Уровень конкуренции на приоритетных рынках - Изменение потребительских предпочтений (вследствие развития смежных отраслей промышленности)
4. По формированию конкурентоспособности предприятия 4.1. Ценовые	<ul style="list-style-type: none"> - Оптимизация цен на продукцию предприятия - Система скидок и бонусов постоянным клиентам - Государственная политика в области налогов и субсидий
4.2. Неценовые	<ul style="list-style-type: none"> - Повышение качества продукции предприятия - Уровень конкуренции на приоритетных рынках - Изменение потребительских предпочтений (вследствие развития смежных отраслей промышленности)
5. По территориальному признаку 5.1. Направленные на обеспечение внутреннего рынка	<ul style="list-style-type: none"> - Государственная политика в области налогообложения, субсидий и дотаций - Возможность расширения рынка сбыта за счет имеющегося неудовлетворенного спроса - Стабильность макроэкономической ситуации в стране
5.2. Направленные на поддержание экспорта продукции	<ul style="list-style-type: none"> - Таможенная политика государства - Правовые условия страны-импортера - Политика страны-импортера в области качества нефтепродуктов

По формированию конкурентоспособности продукции предприятия факторы развития НПП могут быть представлены следующими группами: ценовые факторы, определяющие конкурентоспособность продукции предприятия в зависимости от уровня цен, и неценовые факторы, определяющие конкурентоспособность продукции предприятия по неценовым характеристикам.

По территориальному признаку можно определить факторы, направленные на обеспечение внутреннего рынка, стимулирующие производителей нефтепродуктов обеспечивать ими внутренний спрос, и факторы, направленные на поддержание экспорта продукции, то есть стимулирующие выход производителей нефтепродуктов на внешний рынок.

Учесть многообразие факторов развития НПП позволяет метод когнитивного моделирования, то есть формирования когнитивных карт. Когнитивная карта как модель представления знаний представляет собой ориентированный граф, в которой множество факторов связаны причинно-следственными отношениями двух типов: положительная связь (если увеличение причины ведет к увеличению следствия, обозначена знаком «+») и отрицательная связи (если увеличение причины ведет к уменьшению следствия, обозначена знаком «-»)) [2].

Нами разработана и представлена на рисунке 1 примерная когнитивная карта влияния различных факторов на развитие.

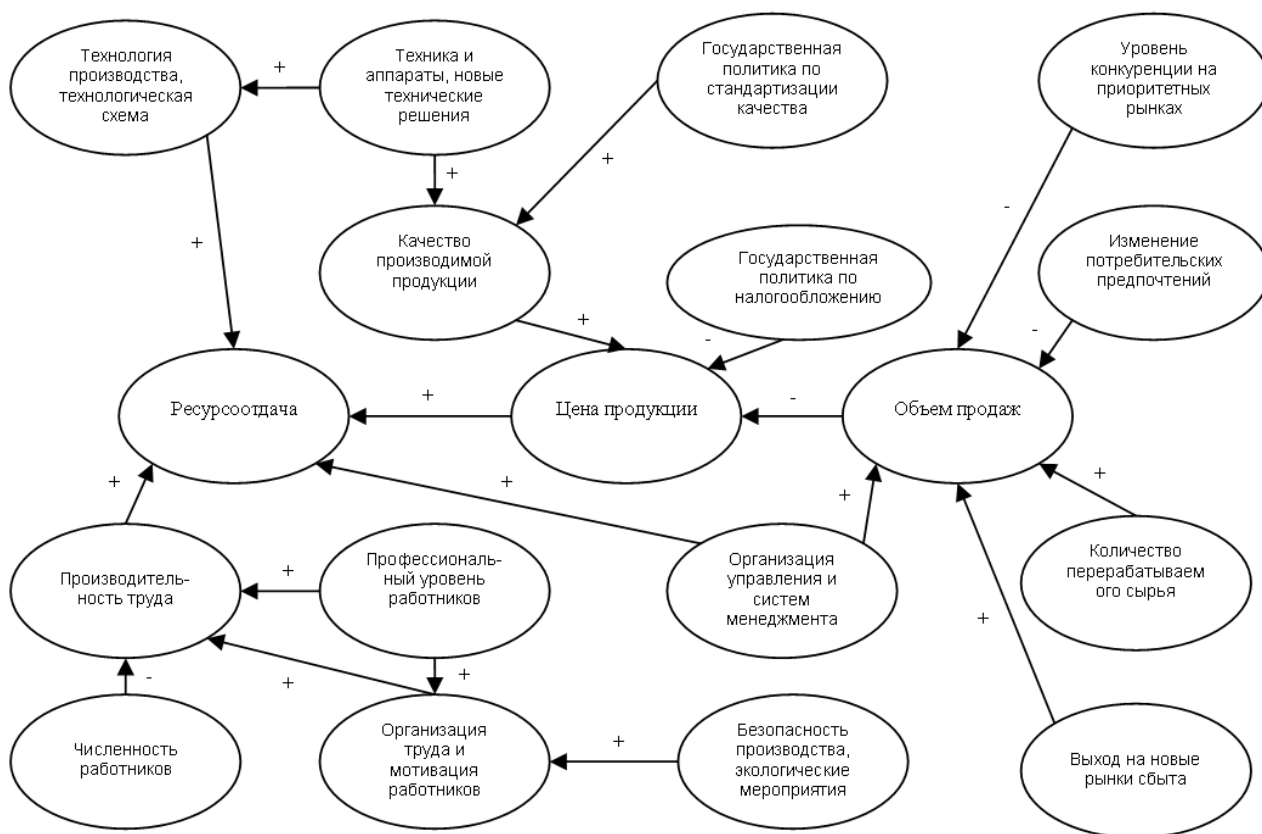


Рисунок 1. Когнитивная карта влияния различных факторов на развитие нефтеперерабатывающего предприятия

Применение когнитивного моделирования и построения когнитивных карт является важным методом для принятия управленческих решений в слабо структурированных проблемах с большой степенью неопределенности. Подобные методы позволяют в каждом конкретном случае проанализировать зависимости между факторами, имеющими влияние на развитие предприятия, планировать управленческие решения, и могут быть использованы для разработки перспективных направлений развития предприятий.