

### **Список использованных источников**

1. Волков, Г.Н. У колыбели науки / Г.Н. Волков. – М.: Молодая гвардия, 1971. – 224 с.
2. Платон. Диалоги / Платон. Пер. с древне греч. Сост., ред. и авт. вступит. статьи А.Ф. Лосев. – М.: Изд – во «Мысль», 1998. – 607 с.
3. Платон. Государство. Законы. Политик / Платон. Предисл. Е.И. Темнова. – М.: Мысль, 1998. – 798 с.

<http://edoc.bseu.by/> *П.А. Кохно, д. э. н., профессор, зам. директора по науке,  
Автономная некоммерческая организация «Содействие и развитие  
инноваций в научно-производственной сфере» Москва (Россия)  
Ю.И. Енин, д.э.н., профессор,  
УО «Белорусский государственный экономический университет»  
Минск (Беларусь)*

## **ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНО- ИНТЕГРИРОВАННЫМИ НЕФТЕГАЗОВЫМИ КОМПАНИЯМИ: ОПЫТ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ**

Структурные единицы вертикально-интегрированных нефтегазовых компаний относятся к разным типам экономических систем. Анализ факторов, влияющих на деятельность этих структур, позволяет определить подходы к методике модельного обоснования выбора организационно-экономических инструментов управления. В основе методических подходов использованы производственные функции, описывающие разные типы экономических систем, к которым относятся и рассматриваемые структуры. Производственная функция может содержать две факторные переменные, чтобы на ее основе можно было провести анализ их влияния на результат и взаимозаменяемость в процессе работы всей системы. Фактор следует разложить на две составляющие – это та его составляющая, что способствует экстенсивному росту в системе, и та, что способствует интенсивному росту. Для каждой из трех групп структурных единиц вертикально-интегрированной компании результирующий показатель и пара факторов, влияющих на него, определяются с учетом их отнесения к одному из трех типов систем по пространственно-временной ограниченности. Структурные единицы с устоявшимся производством относятся к системам объектного типа, которые функционируют неограниченное время, но в ограниченном пространстве. Эта система стремится расширить использование пространственного ресурса за счет того, что производит большое количество продукции для заполнения рынка – эта деятельность характеризуется показателем интенсивности производства. В качестве результирующего показателя деятельности единиц с устоявшимся производством следует рассматривать объем продукции в денежном выражении, созданный за исследуемый период времени.

Осваивать новое пространство объектная система может за счет решающего в ее работе фактора – закрепления ее производственной базы в текущей точке локализации. Иными словами, расширение объема производства продукции может происходить лишь у тех единиц, которые обеспечены необходимым количеством основных фондов и работают в занимаемой области пространства. Количественным показателем этого фактора является стоимость основных фондов (ОФ) единиц с устоявшимся про-

изводством за период времени ( $t$ ). В составе этого фактора выделяются две составляющие – материальные и нематериальные основные фонды, которые связаны соответственно с экстенсивным и интенсивным ростом производства. Объем продукции, производимой единицами с устоявшимся производством, обладает эластичностью по стоимости материальных основных фондов, которая близка к единичной и имеет положительный знак. Увеличение объема материальных ОФ приводит к такому же процентному увеличению объема производимой продукции. Относительно нематериальных активов объем продукции слабо эластичен, причём с отрицательным знаком, т.е. увеличение их объема приведёт к снижению объема продукции. Это подтверждает предположение о том, что для структурных единиц вертикально-интегрированных предприятий с устоявшимся производством не имеет смысла проводить крупные реорганизации производственных процессов. Для них важно поддерживать в исправном состоянии действующие основные материальные фонды (здания, оборудования), и это будет залогом того, что объем производства останется на существующем уровне.

Для увеличения объема производства продукции необходимо пропорционально увеличивать объем материальных основных фондов. Направлять средства в приобретение дополнительных нематериальных активов – новых производственных технологий – для достижения указанной цели не имеет смысла, так как перестройка уже устоявшегося производства в соответствии с новыми технологиями приводит к ломке всех его процессов и, как следствие, к снижению объема продукции. Положительный эффект от такой перестройки устоявшегося производства может быть достигнут через достаточно долгое время. Всякая структурная единица с устоявшимся производством – это вполне самодостаточная система, которая длительное время пребывает в равновесии с внешним окружением, и нет гарантии, что нарушение существующего равновесия приведет к установлению нового с более высокими показателями. В структурных единицах вертикально-интегрированной компании с устоявшимся производством следует использовать такие организационно-экономические инструменты управления, которые предполагают активность управляющего субъекта в сфере установления правил и нормативов для всех элементов управляемой системы.

На основе обобщения опыта работы этих компаний предложен перечень следующих инструментов управления: 1. Для сохранения существующего объема производства: установление нормативных сроков мониторинга состояния материальных ОФ, единых правил оценки уменьшения их стоимости и унификации процедуры обновления фондов для поддержания их стоимости на одном уровне. 2. Для увеличения объема производства: установление нормативного объема каждого вида материальных ОФ, потребного для нормального функционирования других их видов, с тем чтобы при расширении масштабов производства объемы всех видов материальных ОФ увеличивались пропорционально. 3. Управление оборотными фондами: установление нормативного объема оборотных фондов, потребного для нормального функционирования материальных ОФ с тем, чтобы при расширении масштабов производства их объемы увеличивались пропорционально. 4. Управление персоналом: регламентирование ответственности персонала за сохранность материальных ОФ, разработка системы бонусов за рационализацию их использования; установление нормативного количества персонала, потребного для эффективного функционирования материальных ОФ с тем, чтобы при расширении масштабов производства их объемы увеличивались пропорционально. 5. Управление сбытом: организация сбыта продукции через специализированные транспортно-логистические единицы в составе компании. 6. Управление инновациями: регламентирование порядка использования инноваций в производстве [1].

Логистические и сбытовые структурные единицы рассматриваемых компаний являются системами процессного типа – они имеют сбытовую сеть, занимающую широкое пространство, но результат их работы нестабилен во времени. Цель этой процессной системы – расширить масштабы использования временного ресурса, т.е. сделать результаты сбытовой деятельности более стабильными во времени. Количественной характеристикой этих результатов является объем продукции, реализованной сбытовой единицей за период времени. Ключевой фактор, влияющий на работу сбытовых и логистических единиц – это позиции предприятия на рынках. В качестве количественной характеристики этого фактора предлагается рассматривать затраты сбытовой единицы на поддержание этих позиций. Затраты так же, как стоимость основных фондов у единиц с устоявшимся производством, делятся на две составляющие – экстенсивную и интенсивную. Первую из них образуют расходы на средства сбыта, имеющие материальный характер, к которым относятся: складские помещения; офисы продаж; транспортные средства; оборудование для погрузки и разгрузки товара; тара и упаковка; материальные средства проведения PR-акций; офисное оборудование.

Рост расходов на все перечисленные позиции свидетельствует о том, что сбытовая единица расширяет свою деятельность за счет увеличения объема продаж по используемым технологиям обслуживания клиентов. Интенсивный характер этому процессу придает использование нематериальных средств сбыта, к которым относятся: компьютерные программы, ускоряющие работу персонала с заказами; современные информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие с покупателями; различные ноу-хау в области совершенствования технологий продаж; репутация бренда фирмы, который привлекает новых покупателей и удерживает старых клиентов. Расходы по всем перечисленным выше позициям образуют интенсивную составляющую фактора, влияющего на результат деятельности сбытовой, логистической единицы. Сбытовая структура может повышать интенсивность работы за счет новых интеллектуальных продуктов, по которым эластичность объема продаж высокая и положительная.

При этом эластичность взаимного замещения двух факторов выше 1. Это значит, что факторы являются полностью взаимозаменяемыми, и от любого из них можно отказаться без ущерба другому. Поэтому сбытовая единица должна отказаться от наращивания объема материальных средств сбыта и все ресурсы направлять на развитие нематериальных средств повышения активности продаж. Чтобы расходование ресурсов было эффективным, необходимо постоянно осуществлять мониторинг влияния инноваций в области сбыта продукции на результат этого процесса. Мониторинг может осуществляться как внутри самой фирмы, так и на рынке в целом. Таким образом, в сбытовых единицах должны применяться организационно-экономические инструменты управления, связанные с анализом процессов в управляемой системе и ее окружении, нахождением путей использования связей между ними на благо фирмы. Структурные единицы с проектируемым производством – это системы проектного типа, которые стремятся расширить использование и временного, пространственного ресурса.

Предлагается следующий подход [2]: В качестве результирующих показателей работы проектной единицы рассматриваются объемы произведённой и реализованной продукции, т.к. проектная система нацелена одновременно и на интенсивность производства, и на активность сбыта. В качестве первого фактора производственной функции, от которого зависят оба результирующих показателя, рассматривается объем

внешних инвестиций в проект, т.к. именно этот фактор является ключевым для единиц с проектируемым производством. В них он способствует интенсивному развитию и на производственном, и на сбытовом направлении. Результирующий показатель, который показывает более высокую эластичность по объему внешних инвестиций, характеризует то направление, в которое их более перспективно направлять в настоящее время, чтобы эффективность данного направления у структурной единицы с проектируемым производством достигла своего пика. В качестве второго фактора производственной функции для направления производства предлагается рассматривать стоимость материальных основных фондов проектной единицы для направления сбыта.

Экономический смысл этих факторов в производственных функциях производства и сбыта проектных единиц состоит в том, что они показывают, насколько в текущий момент времени проектная единица тяготеет к тому, чтобы в итоге стать единицей с устоявшимся производством. Об этом можно судить по величине коэффициентов эластичности: объема произведенной продукции – по материальным основным фондам, реализованной продукции – по расходам на материальные средства сбыта. Необходимо оценить эластичность взаимного замещения факторов в обеих производственных функциях – производства и сбыта – для проектной единицы. Они показывают, с каким из факторов экстенсивного роста внешние инвестиции как основной фактор развития проектной единицы имеют больше возможностей для взаимного замещения. Объем произведенной продукции обладает высокой положительной эластичностью по объему внешних инвестиций, в то время как объем реализованной продукции по этому фактору слабо эластичен.

По стоимости материальных ОФ выпуск продукции слабо эластичен с отрицательным знаком. Реализация продукции характеризуется практически единичной положительной эластичностью по расходам на материальные средства сбыта. Это говорит о том, что у рассматриваемой проектной единицы прослеживаются тенденции к превращению в сбытовую единицу. В производственное направление есть смысл направлять дополнительные инвестиции, а расширение использования экстенсивных факторов приводит к спаду объема производства.

При этом на производственном направлении эластичность взаимного замещения внешних инвестиций и основных фондов выше 1. Это значит, что два фактора являются полностью взаимозаменяемыми; т.е. на производственном направлении следует отказаться от экстенсивного расширения объемов использования основных фондов и увеличить объем инвестиций в ресурсы, способствующие росту интенсивности производства. На сбытовом направлении инвестиции и расходы на средства сбыта имеют эластичность замещения, близкую к единичной. Это подтверждает: данное направление деятельности проектной единицы уже практически пришло в состояние равновесия [3]. По результатам анализа факторов, влияющих на каждое из направлений, можно либо сделать ключевым то направление, к которому имеется выраженная тенденция, либо продолжить инвестировать в то направление, которое ещё не в полной мере проявило свои свойства и требует дополнительных инвестиций. Это свидетельствует о том, что в структурных единицах с проектируемым производством требуются организационно-экономические инструменты управления, предполагающие активное вмешательство управляющего субъекта.

Обобщённый перечень таких инструментов включает [4]: выбор направления деятельности, которое будет ключевым для проектной единицы; разработка плана выделения ресурсов, необходимых для интенсивного или экстенсивного развития выб-

ранного направления; контроль целевого направления использования ресурсов; регламентация мониторинга показателей сбытового и производственного направлений деятельности проектной единицы с целью выявления изменений тенденции их развития; регламентация порядка пересмотра направлений выделения ресурсов по результатам мониторинга. В дальнейшем, когда проектная единица окончательно превращается в производственно-сбытовую, то в ней необходимо применять соответствующие им организационно-экономические инструменты управления [5].

Подход к моделированию развития вертикально-интегрированной компании в целом как экономической системы средового типа во многом схож с подходом к моделированию тех структурных единиц, что относятся к проектному типу систем. Схожесть состоит в том, что каждая из этих систем описывается одновременно двумя функциями—для производства и сбыта продукции. В этом их отличие от единиц с устоявшимся производством (объектные системы) и логистических (процессные системы), каждая из них описывается только одной функцией. Системы объектного и процессного типа работают только в одном направлении—на освоение либо пространственного, либо временного ресурса. В то время как проектная система работает на освоение одновременно обоих направлений, и потому описывается одновременно двумя функциями, позволяющими оценить перспективы развития каждого из них.

Вертикально-интегрированная компания – это система средового типа, которая освоилась и в пространстве, и во времени. Это дает основу для подбора комплекса организационно-экономических инструментов управления, применение которых сможет поднять вертикально-интегрированную компанию в целом на качественно новый уровень. Выводы можно представить в виде обобщенной матрицы распределения ресурсов вертикально-интегрированной компании в зависимости от успешности её деятельности на рынке. При этом требуется обратить внимание на две группы организационно-экономических инструментов управления: первая связана с созданием и развитием проектных единиц, вторая с повышением качества работы маркетинговых-сбытовых и транспортно-логистических структур за счет активного использования передовых технологий и инноваций.

### **Список использованных источников**

1. Кохно П.А. Динамичные нефтегазовые компании: монография. / Кохно П.А., Кохно А.П., Артемьев А.А. Отв. ред. д.э.н., проф. П.А. Кохно. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2019. – 292 с

2. Кохно П.А. Концептуальные основы повышения производительности оборонно-промышленного комплекса// Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России, 2020, №1. С. 13-24.

3. Кохно П.А. Прогрессирующая экономика. Том 3. Эквивалентные компании: монография в 3-х томах. / П.А. Кохно, А.П. Кохно, Н.В. Лясников; отв. ред. П.А. Кохно. – М.: РУСАЙНС, 2019. – 232 с.

4. Кохно П.А., Тарасевич Е.С. Инструменты формирования устойчивой деловой репутации нефтегазовых компаний// Актуальные проблемы социально-экономического развития России, 2017, №2. С. 37-44.

5. Кохно П.А. Евразийская индустриально-инфраструктурная интеграция: монография/Кохно П.А.,Кохно А.П.,Енин Ю.И., Карпов С.А. Отв.ред.д.э.н., проф. П.А. Кохно.-М.: Граница, 2019.-312с.

6. Енин Ю.И. Инновационный менеджмент и маркетинг инноваций: курс лекций. / Енин Ю.И., Пилютик А.А., Подобед Н.А. – Минск: «Право и экономика». 2017.-114с.