

Экспортные стратегии государства в условиях структурной диверсификации казахстанской экономики

Введение

Фундаментальной причиной медленных структурных сдвигов в пользу отраслей обрабатывающей промышленности является низкий уровень конкурентоспособности, оцениваемый на основе позиций в экспорте, на внутреннем рынке и показателей эффективности (отношения основных ресурсных издержек к результатам). На настоящий момент обрабатывающая промышленность Казахстана по уровню занятости и производительности труда отстает от всех стран экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Пока устойчивое развитие экономики Казахстана происходит за счет использования сырьевой модели развития. Как показывает мировой опыт, диверсифицировать экономику и ослабить зависимость страны от ресурсной ренты – задача крайне сложная. Вместе с тем политическая воля и усилия Президента и Правительства РК обеспечили формирование целевых трендов, которые подтверждают безусловную возможность изменения структурного развития экономики Казахстана.

Основная часть

Влияние внешнеэкономических связей на развитие национальной экономики и как фактор вхождения страны в мировую экономическую систему многообразно. Поэтому при формировании внешнеэкономической политики государств важным моментом является концептуальный подход выбора модели

(стратегии) структурных трансформаций в экономике потому, что выбор той или иной стратегии развития оказывает решающее влияние и на развитие внешнеэкономического сектора национальной экономики. В мировой практике можно выделить две основные модели (стратегии) структурных преобразований, реализация которых оказала решающее влияние на динамику и качество экономического роста стран, вставших на путь независимого (самостоятельного) развития, главным образом развивающихся стран. Одну из них принято обозначать как внутренне ориентированное, другую – как внешне ориентированное развитие, при этом приоритетом первой стратегии является освоение внутреннего рынка промышленных товаров, а приоритетом второй стратегии – продвижение местного производства товаров (изделий) на мировой рынок.

Как видно, в центре внимания внутренне ориентированного развития оказалась максимизация самообеспеченности промышленными товарами, а внешне ориентированного развития – интеграция в международное разделение труда (МРТ) и систему мирохозяйственных связей. Иными словами, первая стратегия выдвигает преимущественное развитие тех отраслей промышленности, продукция которых играет важную роль в развитии национальной экономики и в то же время является значительной по объему статей импорта. Вторая же направлена на развитие международной промышленной специализации и кооперирования, т.е. на преимущественное

развитие экспортных производств, с целью получения дополнительных валютных ресурсов для насыщения внутреннего рынка и на его структурирование.

Важная, во многом решающая роль в реализации обеих стратегий принадлежит государству. Это вызвано тем, что государство: а) определяет основные параметры и цели индустриализации, а также средства ее достижения; б) содействует развитию производственной и социальной инфраструктуры; в) осуществляет масштабное промышленное предпринимательство; г) оказывает разнобразное содействие частному национальному предпринимательству, частично, как бы компенсируя политической поддержкой, его слабость.

Обе стратегические установки и обусловленные модели индустриализации вполне вписываются в систему разнонаправленных сил, формирующих международные экономические связи, так как в противном случае их нельзя было бы реализовать. Выстроенная на основе этих моделей структура мирохозяйственных отношений соответствует основным направлениям экспансии международного капитала, но и в известной мере ею и стимулируется. Особенно отчетливо такая связь прослеживается в случае с импортозамещающей индустриализацией.

При этом основные аргументы, приводимые в пользу политики индустриализации через замещение импорта (ИЗИ) можно свести в следующие три группы: 1) такая политика может привести к получению дополнительных экономических и социальных благ: повышение профессионального мастерства и общий рост технических знаний, формирование такого образа мышления, который в большей степени ориентирован на экономический рост и самообеспеченность экономики. Но опыт развития многих стран говорит о том, что достичь этого можно и не воздвигая импортные барьеры. Однако в развивающихся странах со слаборазвитой национальной

промышленностью добиться этого значительно труднее, в связи с чем жизненно необходима протекционистская защита отечественного производства; 2) политика импортозамещения, особенно в развивающейся стране, может улучшить в большей мере условия торговли, чем расширение экспортных отраслей. Это связано с тем, что этим странам при интенсивном расширении экспорта особенно угрожает возможность применения протекционистских мер со стороны стран-импортеров. Напротив, проведение политики импортозамещения если и будет влиять на импортные цены, то только в сторону снижения этих цен (ибо из нее исключается тариф и другие импортные сборы) и улучшения торговли. К тому же крупные развивающиеся страны могут создавать большие предприятия, что дает им возможность получения значительной экономии на масштабах производства без вывоза продукции на внешний рынок; 3) при проведении политики импортозамещения может использоваться дешевая и доступная рыночная информация, потому что отечественным производителям для определения спроса на товар на их собственном рынке достаточно проанализировать статьи импорта. Такая возможность отсутствует при экспорте продукции местного производства на внешний рынок потому, что вследствие отсутствия опыта в дешевой и доступной информации им трудно судить, какая их продукция может быть успешно реализована за рубежом. Исторические факты говорят о неоднозначной роли политики импортозамещения в экономическом развитии развивающихся стран в разные периоды развития их национальных экономик.

Конечно, нельзя рассматривать экспортную стратегию экономического роста как единственно возможную и обязательную для всех развивающихся стран. И саму по себе экспортную стратегию не следует понимать абсолютизированно, как рекомендацию развивать

только экспортные отрасли – для большинства развивающихся стран общая стратегия развития должна включать развитие и экспортных, и импортозамещающих отраслей, и интеграцию. Ведь соотношение этих трех направлений определяет конкретно каждая страна. Но для многих стран развитие экспортных отраслей представляется наиболее реалистичной исходной базой для экономического роста. Это путь, при котором страна использует накопления от внешней торговли для перехода от производства сырья к созданию индустриальных комплексов на базе экспортных отраслей, включающих предприятия по добыче сырья и переработке его в готовую продукцию с применением современной техники и технологии производства.

В отношении применения рассмотренных выше экспортных стратегий в Казахстане, на наш взгляд, необходимо отметить следующее. В настоящее время в республике осуществляется экстенсивная товарообменная экспортная стратегия, для которой характерны экспорт узкой группы товаров и его ограниченное государственное регулирование. Об этом свидетельствует ситуация, сложившаяся в народнохозяйственном комплексе Казахстана, которая показывает значительную зависимость ряда отраслей от импорта, что в условиях ограниченности валютных ресурсов создает определенные риски для экономической безопасности республики. В связи с этим ставится задача создания собственной индустрии, замещающей импорт. Но в настоящий момент как среди ученых, так и среди практиков нет единого подхода к решению этой проблемы. Высказываемые точки зрения колеблются в диапазоне идей от максимальной самообеспеченности продукцией отечественного производства до полного неприятия развития импортозамещающих производств. Осторожность в этом вопросе является первостепенной, и к нему следует подходить ориентируясь, прежде всего, на

экономическую целесообразность замены импортных товаров налаживанием их отечественного производства.

Главным здесь является правильное определение стратегии развития на основе адекватной оценки реальных потребностей и возможностей Казахстана, исходя из его места и роли в экономическом (и политическом) пространстве Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и мирового сообщества в целом. При этом, чтобы избежать возможных потерь, связанных с недостатком практических знаний, следует шире извлекать уроки как из мирового, так и из собственного опыта, который говорит о том, что какой бы привлекательной ни была идея максимальной самообеспеченности продукцией отечественного производства и как бы ни была сложной и трудна переориентация на всемерное включение в МРТ, без такой переориентации не может быть и речи о подлинном экономическом возрождении Казахстана, тем более о выдвигании его на передовые позиции в мировом хозяйстве.

Для Казахстана наиболее целесообразной моделью включения в процесс МРТ было бы сочетание в определенных пропорциях как «импортозамещающей», так и «экспортостимулирующей» стратегий (дифференцированно по районам и отраслям экономики) при приоритете на начальном этапе первого, а в дальнейшем второго типа развития.

Хотелось бы отметить, что на современный момент в Казахстане действует пакет нормативно-правовых документов, регламент национальных холдингов и компаний, системообразующих предприятий и недропользователей. В пакет входят законы Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», «О государственных закупках», «О Фонде национального благосостояния», «О концессиях», «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» и постановления Правительства РК. Создана и работает государственная

информационная система «Реестр товаров, работ и услуг, используемых при проведении операций по недропользованию, и их производителей». Создана правовая, институциональная, методическая и информационная база для совершенствования структуры и межотраслевых связей в промышленности и роста замещения импорта.

Несмотря на создание указанных выше институциональных условий, в связи с падением мировых цен на нефть и валютной выручки от экспорта энергоресурсов и металлов сократились и возможности по импорту готовой продукции обрабатывающей промышленности из третьих стран, что означает необходимость обеспечения потребностей государств – членов ЕАЭС собственной промышленной продукцией. Необходимой предпосылкой роста конкурентоспособности отечественных производителей в современных условиях снижения цен и курса валют является снижение доли импортных материалов, оборудования и комплектующих в себестоимости производимой продукции.

Переход на новые принципы экономической политики Президент Казахстана Н.А. Назарбаев назвал в числе первоочередных задач развития страны до 2050 года. «Суть экономической политики нового курса – всеобъемлющий экономический прагматизм на принципах прибыльности, возврата от инвестиций и конкурентоспособности» [1]. Эта корректировка (сам Президент РК в Послании народу Казахстана в 2012 г. назвал ее «фактически кардинальной ломкой сегодняшних взглядов и подходов»), предполагает выбор новых направлений, отраслевых приоритетов и инвестиционных проектов индустриального развития на основе использования критериев экономической целесообразности, экономической эффективности и долгосрочных интересов. Эти установки очень актуальны в современной ситуации.

Основные проблемы, которые присутствуют в обрабатывающей отрасли, а в частности в машиностроительном комплексе Казахстана, тормозят инвестиционную, инновационную активность, негативно влияют на конкурентоспособность и в основе формируются на уровне предприятий. Некоторые из них носят общий для отрасли характер, их общность в основном определяется сроками ввода в эксплуатацию, технологией производства, назначением продукции и условиями внешнего и внутреннего рынка.

Машиностроение занимает третье место по объемам производства продукции в обрабатывающем секторе промышленности после металлургии и производства продуктов питания. Доля продукции машиностроения в общем объеме промышленного производства на протяжении последних десяти лет колебалась в пределах 3,0–3,5% и только в 2012 г. отрасль показала заметный на макроэкономическом уровне сдвиг, достигнув 4,2%, усилив его до 4,9% в 2014 г. Однако с 2015–2017 гг. наблюдаем заметное снижение доли с 4,5 до 4,0% [2]. Машиностроительная продукция в общем объеме экспорта и импорта РК остается практически на неизменных позициях на протяжении всего периода – около 2 и 42% соответственно. До 2014 г. темпы роста машиностроительного производства значительно опережали аналогичные показатели по промышленности в целом, горнодобывающему и обрабатывающему сектору, а начиная с 2014 г. наблюдается снижение объемов машиностроительного производства. Индекс физического объема за 2015 г. упал почти на 30% и составил 71,6% по отношению к соответствующему периоду прошлого года. Объемы производства по обрабатывающему сектору остались на уровне прошлого года (ИФО = 100,7%) лишь благодаря значительному росту производства в цветной металлургии [2].

Следует отметить, что снижение объемов машиностроительного произ-

водства в кризисные годы (2007–2009гг.) сформировало соответственно низкую базу, из-за которой темпы роста в последующие годы выглядят достаточно оптимистично, однако нельзя сказать, что наблюдается позитивная динамика. Стабильное развитие отрасли не просматривается, можно отметить, что наблюдается отрицательная динамика в развитии. Так, к примеру, что касается численности занятых работников, то, с одной стороны, ее некоторое уменьшение в 2009, 2010 и 2013 гг. и особенно в 2016 г. может свидетельствовать как о внедрении инноваций, модернизации оборудования и внедрения новых технологий, но с другой – о спаде

производства в натуральном выражении и его росте в основном за счет увеличения цен. Правильность первого предположения сомнительна, поскольку масштаб обновления производственного аппарата невелик, о чем свидетельствуют показатели возраста и износа основных фондов, что подтверждается показателем «инвестиции в основной капитал» (таблица 1). Следовательно, динамика изменения численности персонала в машиностроении связана с натуральными объемами производства, несовершенством в технологическом плане производственного процесса и отставанием размера среднемесячной заработной платы на машиностроительных предприятиях.

Таблица 1 – Основные экономические показатели машиностроения РК за 2014–2017 гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Объем производства, млрд. тенге	902,5	668,3	766,8	913,9
ИФО, %	99,8	71,6	84,7	105,6
Число предприятий, ед.,	1565	1600	1690	...
В т.ч. с основным видом деятельности «промышленность», ед.	1147	1167	1212	...
Численность персонала по основному виду деятельности, тыс. чел.	88,3	81,4	72,1	...
Среднемесячная заработная плата, тыс. тенге	124,8	130,7	145,5	...
Прибыль до налогообложения, млн. тенге	34 617,5	-76 322,2	41 449,3	...
Инвестиции в основной капитал, млрд. тенге	51,9	56,5	37,6	...
Примечание – Составлено по источнику [2].				

Официальные статистические отчеты дают основания предположить, что спад в отрасли продолжается и объемы сокращения производства за 2017 г. возрастут, несмотря на положительную динамику предварительных данных 2017 г. Ожидать скачок производства вряд ли правильно, а с учетом актуальных изменений валютного курса падение объемов производства в долларовом эквиваленте может быть

значительным. До девальвации 2014 г. валютную политику Национального Банка РК можно оценивать как фактор, поддерживающий и стимулирующий рост объемов и эффективность машиностроительных отраслей, так как регулятором обеспечивался плавный и предсказуемый тренд валютного курса. Резкое снижение курса тенге негативно повлияет на конкурентоспособность и эффективность

машиностроительных предприятий. Его чуть ли не ежедневное падение очевидно связано и с политико-экономической ситуацией как на евразийском пространстве, так и во всем мире. Помимо этого, ожидаемое снижение эффективности, прежде всего финансовых результатов (рентабельности), машиностроительных предприятий связано с высокой долей импортных позиций в затратах сырья, материалов, компонентов, полуфабрикатов, запчастей и др.

Как известно, машиностроительная отрасль промышленности отличается широкой номенклатурой выпускаемой продукции и высоким уровнем сложности ее производства, включающего отдельные самостоятельные стадии технологического процесса, не требующие единого места их размещения. Казахское участие может быть конкурентоспособным и эффективным в качестве звена на любой стадии технологического процесса, от производства машиностроительных сталей и сплавов до сборки, установки и обслуживания готовых технологических систем и производства запасных частей. Однако целевым приоритетом и ориентиром для развития структуры машиностроения должно быть стремление к наиболее полному учету современной и перспективной отраслевой и продуктовой специализации промышленного сектора экономики Казахстана.

На наш взгляд, перспективы развития казахстанского машиностроения исходят из следующих факторов: первое – большой потенциальный спрос на машиностроительную продукцию на внутреннем и соседних рынках СНГ, и второе – поддержка со стороны государства. Формирование конкурентных преимуществ в машиностроении практически полностью зависит от масштабов государственной поддержки, причем не только в Казахстане, но и в рамках Евразийского экономического союза. Казахстан в настоящее время

обладает целым рядом сравнительных конкурентных преимуществ, способных повлиять на привлечение инвестиций и размещение на его территории компонентной базы новых сборочных производств, предприятий, выпускающих продукцию и услуги общемашиностроительного назначения, компаний по оказанию инжиниринговых услуг и конструкторских бюро. К основным из них можно отнести развитие производственной инфраструктуры, принципиальное улучшение инвестиционного климата, отсутствие политического и экономического давления со стороны западных стран. Эти преимущества, как и другие, имеют определенный временной интервал и должны быть своевременно использованы.

Перспективным направлением для структурного развития машиностроения является также создание новых конкурентных преимуществ за счет организации собственной базы общемашиностроительного назначения, прежде всего создания станкостроительных, инструментальных и литейных мощностей. Одним из основных аргументов в обосновании этого приоритета может служить современная структура машиностроения Казахстана, где доминирующие позиции занимают предприятия с видом деятельности «ремонт и установка машин и оборудования», технология которых основана на широком использовании станков для ремонта и производства запасных частей и различных инструментов. Перспективы развития этой отрасли не вызывают сомнения, поэтому стратегически целесообразно обеспечить рост и обновление ее материально-технической базы на основе отечественной продукции. Еще одним серьезным аргументом в пользу Казахстана в конкурентной борьбе за размещение на его территории производств широкой номенклатуры компонентов для сборочного сегмента транспортного машиностроения и создания отечест-

венной станко-инструментальной промышленности как платформы для технологического развития отечественной промышленности можно считать потенциальную возможность развития сталелитейной промышленности.

Растет спрос на литейную продукцию, наличие собственного производства которой является влиятельным фактором роста эффективности конечной продукции машиностроения из-за высокого удельного веса в ее себестоимости транспортных затрат на крупногабаритные заготовки. Казахстан обладает всеми предпосылками для расширения литейных мощностей на своей территории. Рост объемов производства отечественных литейных заготовок должен произойти и за счет использования вторичных ресурсов – лома черных и цветных металлов, рациональность использования которых до сих пор низка.

Учитывая средний возраст промышленного оборудования в республике, а также реальную возможность распространения программы утилизации автомобилей и в Казахстане, необходимо иметь в виду стратегическое значение лома как сырьевого ресурса при разработке новых технологий и высоких переделов в сталелитейной и металлургической промышленности. По данным АО «БРК_Лизинг» в настоящее время доля импортных литейных заготовок в некоторых отраслях промышленности составляет 90% [3].

В стране уже давно назрела необходимость расширения номенклатуры продукции черной и цветной металлургии, одной из важных отраслей обрабатывающей промышленности, за счет выпуска автомобильного проката, машиностроительных и инструментальных сталей и сплавов. Ресурсный потенциал для организации таких производств в Казахстане высок, экспортный потенциал этой продукции не ограничен евразийским пространством, спрос также определяется как на рынках технологи-

чески высокоразвитых западных стран с большой долей машиностроения в промышленности и сопредельного с Казахстаном Китая.

Стратегии структурной политики в машиностроении могут быть реализованы в следующих формах: создание совместных со странами ЕАЭС предприятий в расчете на гарантированный успех за счет кооперации и обеспечения спроса на едином рынке; создание совместных предприятий с западными предприятиями – носителями мировых машиностроительных брендов в расчете на постепенный и полноценный трансфер технологий и знаний; открытие иностранцами собственного производства и инжиниринговых фирм на территории Казахстана. Реализация новой государственной инвестиционной политики однозначно будет стимулировать реализацию этих стратегий и даст положительный эффект.

Учитывая современное состояние машиностроения, считаем целесообразным и необходимым распространить действие закона не только на новые инвестиционные проекты стоимостью не менее 20 млн. долл. США, но и на действующие предприятия приоритетных отраслей обрабатывающей промышленности, прежде всего металлургию и машиностроение, просчитанные варианты и сценарии реструктуризации которых обещают экономический эффект. Иностранные инвесторы, например американские, считают, что минимальная норма прибыли для инвестиций в Казахстан в связи с высоким экономическим, финансовым, валютным, инфляционным и другими видами рисков, должна быть не ниже 25%. В то же время для условий развитых стран достаточной нормой доходности для инвестирования в промышленность можно считать 12–15%. Корректировки инвестиционной политики является необходимым шагом, который позволит усилить эффект государственного регулирования и поддержки процес-

сов индустриализации и диверсификации промышленного производства. Изменения инвестиционной политики носят долгосрочный характер, гарантируя инвесторам неизменность льготных условий финансирования и налогообложения на срок не менее 10 лет.

Про машиностроение можно сказать, что эффективность этих отраслей растет, но фрагментарно и неустойчиво, поэтому достигнутого уровня все еще недостаточно для реализации целевых индикаторов их развития. Даже 10% рентабельности (в настоящее время идет тенденция снижения до 4,5%) недостаточно для обеспечения инвестиций за счет собственной прибыли и для открытия доступа к рыночным заемным источникам.

Заключение

Как показали исследования, меры и механизмы горизонтальной промышленной политики, к которым можно отнести большинство макроэкономических условий и факторов, оказывают на отрасль гораздо меньшее влияние, чем государственное участие в виде адресных, конкретных мер поддержки на уровне регионов и отдельных предприятий. В машиностроительной отрасли наметились позитивные тренды роста производства новых для Казахстана видов продукции и экспорта, однако динамика и структура издержек практически по всем видам ресурсов, а значит, и цена этих сдвигов определяются затратами на реализацию государственных мер и механизмов промышленной политики.

Список использованных источников

1. Послание Президента РК – Лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050» Новый политический курс состоявшегося государства».
2. <http://www.stat.gov.kz//статистические сборники Агентства РК по статистике>

«Промышленность Казахстана и его регионов», 2007–2011 гг., 2010–2014 гг., 2012–2017 гг.

3. Материалы технологического аудита промышленных предприятий, МИНТ РК, 2012 г.

References

1. Poslaniye Prezidenta RK – Lidera natsii N.A. narodu Kazakhstana «Strategiya «Kazakhstan-2050» Novyy politicheskiy kurs sostoyavshegosya gosudarstva» (in Russ.)
2. <http://www.stat.gov.kz//statisticheskiye sborniki Agentstva RK po statistike «Promyshlennost' Kazakhstana i yego regionov»>, 2007-2011gg, 2010-2014gg, 2012-2017gg. (in Russ.)
3. Materialy tekhnologicheskogo audita promyshlennykh predpriyatiy, MINT RK, 2012g. (in Russ.)

Түйін

Мақалада машина жасау саласы негізінде ұлттық экономиканың индустриалды дамуын арттыру мәселелері қарастырылған. Машина жасау саласында Қазақстан үшін жаңа өнімдер түрі және экспортты өндірудің жағымды өсу тренды байқалады, алайда барлық дерлік ресурс түрлерінің қарқыны мен шығын құрылымы, яғни, бұл жылжудың мәні мемлекеттік шараларды іске асыру және өнеркәсіптік саясат механизмдерін енгізуге кеткен шығындармен анықталады. Машина жасаудың құрылымдық дамуы үшін басты бағытына жалпы машина жасаудың өзіндік базасын ұйымдастыру арқылы, алдымен білдек жасап шығаратын, аспаптық және құймалық қуаттылықты іске асыру жаңа бәсекелік артықшылықтарды құру айтылып өтті.

Білдектерді ремонттау үшін және қосалқы бөлшектер мен түрлі құралдарды жасау кең қолданылған технологияға негізделген, сонымен бірге мұнда «көлік пен құрал-жабдықтарды ремонттау және орнату» қызмет түрін кең қолданатын кәсіпорындар үстем болатын, Қазақстанның машина жасау заманауи құрылымы осы бағытты дәлелдеу мақсатында

негізгі аргументтердің біріне айналуы мүмкін.

Бұл саланың даму перспективасы еш күмән тудырмайды, сондықтан отандық өнім негізінде оның материалдық-техникалық өсуі мен жаңаруын қамтамасыз ету стратегиялық түрде абзал.

Түйінді сөздер: мемлекет, экспорттық стратегия, өндіруші өнеркәсіп, машина жасау.

Abstract

The article examines the issues of increasing the industrial development of the national economy on the basis of the engineering. Engineering has positive trends in the growth of production of new products and exports for Kazakhstan, however, the dynamics and structure of costs for virtually all types of resources, and therefore the price of these shifts, is determined by the costs of implementing government measures and the introduction of

industrial policy mechanisms. It is noted that a promising direction for the structural development of machine building is the creation of new competitive advantages due to the organization of its own base of general engineering designation, primarily the creation of machine tool, tool and foundry capacities. One of the main arguments in substantiating this priority can be the modern structure of machine building in Kazakhstan, where enterprises with the type of activity “repair and installation of machinery and equipment” are the dominant positions, the technology of which is based on extensive use of machines for repair and production of spare parts and various tools. Prospects for the development of this industry are not in doubt, therefore it is strategically expedient to ensure the growth and renewal of its material and technical base on the basis of domestic products.

Keywords: state, export strategies, manufacturing industry, engineering.

УДК 622.32

О.А. Чигаркина,
ведущий научный сотрудник Института экономики КН МОН РК,
к.э.н., доцент,
г.Алматы

Б.С. Саубетова,
зав. кафедрой КГУТИ им. Ш.Есенова,
к.э.н., доцент

Д.И. Аншаева,
старший преподаватель КГУТИ им. Ш.Есенова,
г. Актау

Направления развития нефтепереработки за счет диверсификации используемых видов углеводородного сырья

Введение

Углеводородные ресурсы являются невозобновляемыми, вследствие чего их ресурсоэффективное использование становится приоритетным направлением развития нефтепереработки. Эта проблема

как никогда актуальна для Казахстана, особенно в условиях реализации Концепции по переходу Казахстана к «зеленой» экономике. Ресурсоэффективность представляет собой процесс рационализации использования всех видов материальных, трудовых, финансовых и других ресурсов