

DOI 10.52260/2304-7216.2023.3(52).41  
 УДК 338.45  
 ГРНТИ 06.52

Г.А. Рахимова\*, к.э.н., доцент<sup>1</sup>

Г.Ж. Есенова, к.э.н., доцент<sup>2</sup>

А.З. Капенова, к.э.н., доцент<sup>3</sup>

Р.М. Жаншуакова, м.э.н.<sup>4</sup>

Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина,  
 г. Астана, Казахстан<sup>1</sup>

Центр педагогического мастерства  
 АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» (ЦПМ), г. Астана, Казахстан<sup>2</sup>

Университет «Туран-Астана»,  
 г. Астана, Казахстан<sup>3</sup>

Кокшетауский университет  
 имени Ш. Уалиханова, г. Кокшетау, Казахстан<sup>4</sup>

\* – основной автор (автор для корреспонденции)

e-mail: ragulmira@mail.ru

## РАЗВИТИЕ ДАВАЛЬЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ В КАЗАХСТАНЕ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

*Нефтегазовая отрасль в Республике Казахстан, традиционно являясь ведущей отраслью, оказывает существенное влияние на уровень экономического развития страны и благосостояние народа.*

*Давальческое сырье – это сырье, которое принимается от заказчика в целях переработки с обязательством вернуть переработанные материалы в виде готовой продукции.*

*В статье рассмотрены давальческие (толлинговые) операции, которые представляют собой широко распространенную в международной практике форму организации поставок сырья на перерабатывающие заводы. Операции, основанные на переработке давальческого сырья, очень распространены в промышленности. Такая переработка заключается в получении готовой продукции при отсутствии нужной производственной мощности.*

*Изучен такой способ как толлинг, используемый в давальческом договоре о передаче нефти на нефтеперерабатывающий завод в целях переработки в нефтепродукты и представляющий собой организацию производства, когда движение сырья и материалов, а также их переработка отделены друг от друга.*

*Проанализирована практика переработки сырья, широко распространенная во всем мире, которую реализовывают крупные мировые компании с целью минимизации издержек и повышения конкурентоспособности товаров в условиях современной рыночной экономики.*

*Определенный в статье эффект от модернизации является результатом изучения деятельности основных нефтеперерабатывающих заводов Казахстана, которые осуществляют операционную деятельность по схеме переработки давальческого сырья.*

**Ключевые слова:** *отрасль, давальческое сырье, переработка, эффект, бизнес, операционные затраты, тарифы, экономика, займы, издержки.*

**Кілт сөздер:** *сала, толлингтік шикізат, өңдеу, тиімділік, бизнес, операциондық шығындар, тарифтер, экономика, займдар, шығындар.*

**Keywords:** *industry, tolling raw materials, processing, effect, business, operating costs, rates, economy, loans, costs.*

**Введение.** Перспективы развития национальной экономики напрямую связаны с успешным функционированием нефтегазовой отрасли страны, что вносит значительный вклад в формирование валового внутреннего продукта (ВВП), доходов республиканского бюджета, роста валютных поступлений и промышленного производства в Казахстане.

Являясь самостоятельной частью топливно-энергетического комплекса страны, нефтегазовая отрасль имеет свои особенности и специфику. Она формируется из целой цепочки процессов производства, которые между собой органично взаимосвязаны.

У данной отрасли четыре подотрасли: нефтедобывающую, нефтеперерабатывающую, газодобывающую и газоперерабатывающую, которые в процессе добычи и переработки взаимно переплетены и дополняют друг друга. Развитие, а также перспективы нефтедобывающей отрасли страны в свою очередь создают благоприятные условия для формирования здесь мощной перерабатывающей индустрии, которая способна не только полностью удовлетворять внутренние рынки

В действующей нефтегазовой отрасли отдельно стоит выделить давальческие операции по переработке нефти, в результате которых заказчик получает готовую продукцию или доработанные материалы. Данные операции являются основой деятельности казахстанских нефтеперерабатывающих предприятий. Особенность таких операций в том, что сторона, передающая исходное сырье, сохраняет за собой право собственности на него и готовую продукцию. Переработчик данного сырья оказывает услуги, которые нужны на переработку данного сырья и передачу готовой продукции заказчику.

Поэтому вопросы перспективного развития давальческих операций в деятельности нефтеперерабатывающих компаний являются актуальными и требуют дальнейшего исследования.

При написании статьи были использованы методы систематизации и группировки, сравнения, экономического анализа и прогнозного баланса.

**Обзор литературы.** Казахстан как одна из крупных нефтяных стран занимает одно из лидирующих мест в мире по геологическим и нефтегазовым запасам.

Проблемам развития нефтегазовой промышленности посвящены труды отечественных и зарубежных ученых.

К примеру, современному состоянию нефтеперерабатывающей промышленности и рынка нефтепродуктов в Казахстане, общим тенденциям развития нефтяной отрасли посвящены труды Ергожина Е., Чалова Т., Коригина Т.В., Мельникова Е. А.

Молдашева А. в своих статьях раскрывает организационно-экономические аспекты развития нефтеперерабатывающей промышленности РК.

Вопросам организации рынка нефтепродуктов и сотрудничества Казахстана в целях интеграции с Шанхайской Организацией Сотрудничества посвящены работы Тинасилова М.

Джетписова А. в своих исследованиях раскрывает вопросы корпоративного управления в современных нефтяных компаниях как целостной системы взаимодействия различных сторон управленческого процесса.

Понятия «толлинг» и «операция с давальческим сырьем», их сходство и различия, а также особенности бухгалтерского учета, калькулирования в нефтепереработке нашли отражение в трудах Тарасовой А., Виноградова Г., Кузнецова Д., Зимина А. [1].

Проблемы правового регулирования в сфере переработки давальческого сырья раскрывает в своих трудах Баданин О.В. [2].

Однако для определения перспектив развития давальческих операций в Казахстане необходим более глубокий анализ результатов использования данного вида сырья непосредственно в сфере переработки нефти.

**Основная часть.** В связи с экономическим спадом во время пандемии наблюдалось снижение использования нефти и нефтепродуктов, произошло быстрое накопление запасов, возник риск перенасыщения мировых нефтяных складов, начала быстро падать стоимость нефти [3].

Были введены ограничительные меры на добычу нефти в 2020 году. Это помогло в какой-то степени стабилизировать рынок. Добыча нефти в 2020 году была снижена до 85,7 млн тонн (рисунок 1).

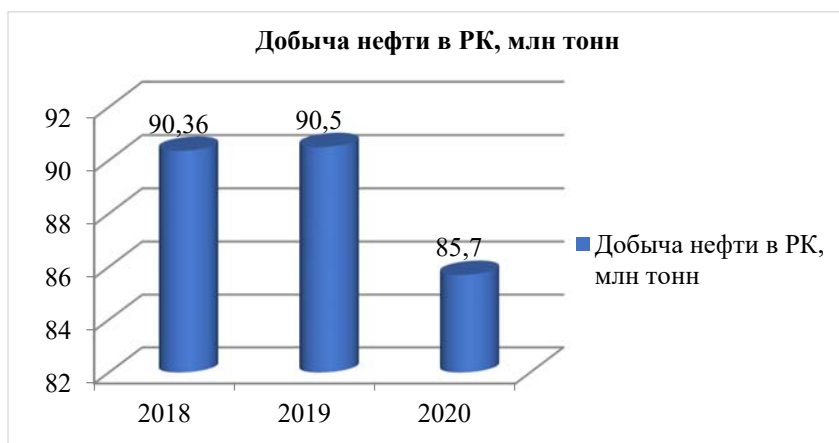


Рисунок 1. Добыча нефти в РК в 2018-2020 годы, млн тонн\*

\* Составлена авторами на основе источника [4,5]

За 2020 год было экспортировано 68,5 млн тонн нефти (рисунок 2).

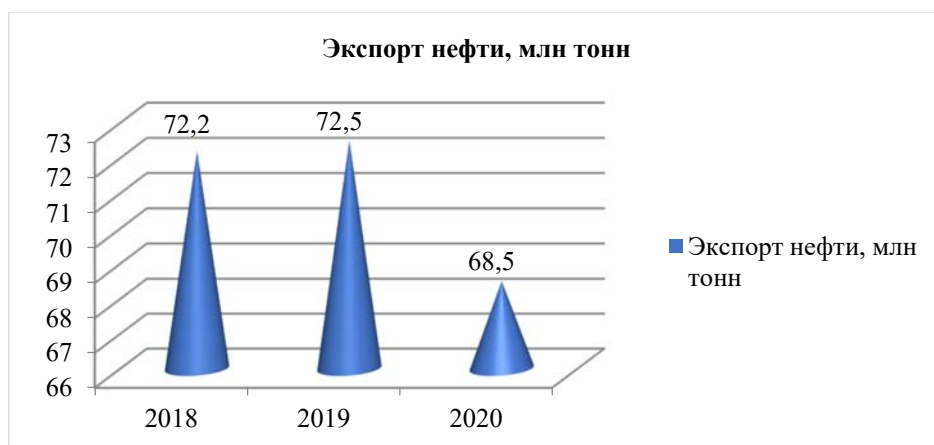


Рисунок 2. Экспорт нефти в 2020 году, млн тонн\*

\* Составлена авторами на основе источника [4,5]

В настоящее время в РК работают три крупных нефтеперерабатывающих завода (НПЗ): Атырауский, Павлодарский, Шымкентский и около 30 мини-НПЗ (таблица 1).

Таблица 1

**Нефтеперерабатывающие заводы РК\***

Показатель	Атырауский (АНПЗ)	Павлодарский (ПНПЗ)	Шымкентский (ПКОП)	Caspi Bitum
местоположение	Атырау	Павлода	Шымкент	Актау
Год создания	1945	1978	1985	2013
Проектная мощность переработки, млн тонн	5,5	6,0	6,0	1,0
Объем переработки УВС в 2020 г, млн тонн	5	5	4,8	0,87
Загрузка в 2020 году, %	91	83	80	87
Доля владения КазМунайГаз, %	99,53	100	49,72	50
Выход светлых нефтепродуктов в 2020 г., %	59	69	82	-

\* Составлена авторами на основе источника [4,5]

По результатам 2020 года было переработано 11,5 млн тонн нефтепродуктов, произведено 4,48 млн тонн бензина, около 4,55 млн тонн дизтоплива, 2,1 млн тонн мазута, более 430 тыс тонн авиатоплива 61 млн тонн битума [4].

В настоящее время нефтеперерабатывающие заводы Казахстана, осуществляют операционную деятельность по схеме переработки давальческого сырья. Нефтяные компании (их порядка 55) поставляют нефть заводу и платят за ее переработку. Основными поставщиками сырья и впоследствии получателями нефтепродуктов являются ТОО «Petrosan», АО «КазМунайГаз – переработка Маркетинг», ТОО «Petroleum Operating» и т.д [5]. На данные предприятия приходится порядка 86 % нефти, которая поставляется в целях переработки на НПЗ. Удельный вес этих компании как поставщиков в общем объеме нефтепродуктов, отгруженных НПЗ, составляет по бензину – 88 %, а по дизтопливу и мазуту – 86 % и 77 % соответственно.

Переработанная АНПЗ продукция возвращается нефтяным компаниям, то есть давальцам. В будущем Компания «КазМунайГаз», который владеет 90 % Атырауского НПЗ, планирует стать основным давальцем нефти для переработки. При этом вопросы реализации, установления цен, отгрузки данных продуктов собственники нефти решают сами.

НПЗ Казахстана оказывают только услуги по переработке нефти по установленным тарифам, то есть имеет место процессинговая схема бизнеса. Они не закупают нефть для переработки и не

продают полученную продукцию. Как уже говорилось выше, поставщики нефти реализовывают готовые нефтепродукты сами, самостоятельно. НПЗ при этом сосредоточены лишь на производственных вопросах, в итоге оптимизируется работа по переработке и сокращаются издержки.

Тарифы на переработку нефти данными НПЗ РК устанавливаются исходя из фактических операционных затрат по производству и инвестиционной составляющей, то есть капитальных вложений на поддержку текущего уровня производства, выплату займов, привлечения на модернизацию (Таблица 2 - 3).

Таблица 2

**Средневзвешенные тарифы на переработку одной тонны давальческого сырья и соответствующих затрат нефтеперерабатывающими заводами РК, тыс тенге за тонну\***

Завод	2018	2019	2020	отклонение, %
АНПЗ	33,8	37,4	41,1	121,6
ПНХЗ	17,3	19,8	20,9	120,8
ГКОП	19,6	24,5	30,8	157,1

\* Составлена авторами на основе источника [4]

За период с 2011 года по настоящее время все НПЗ РК претерпели модернизацию, основными целями которой были:

- обеспечение энергетической безопасности нашей страны;
- переход на производство нефтепродуктов, которые соответствовали бы экологическим нормам;
- снижение вредного воздействия данных предприятий на окружающую среду.

Таблица 3

**Выработка нефтепродуктов из собственной нефти на НПЗ РК в 2020 году, тыс. тонн\***

Нефтепродукты	АНПЗ	ПНХЗ	Всего	средние оптовые цены на нефтепродукты за 2020 год, тыс тенге за тонну
Светлые	1092	817	1909	147,3
Темные	589	234	823	66,6
Нефтехимия	110	0	110	111,7
Прочие	114	176	290	32,3
Всего	1905	1228	3133	114

\* Составлена авторами на основе источника [4,5]

НПЗ были подвергнуты наиболее глубокой модернизации. С учетом того, что технология переработки была полностью изменена, были введены в эксплуатацию совершенно новые производственные и технологические установки. Одним словом, можно сказать, что на базе старого НПЗ был построен совершенно новый с большей мощностью переработки и началом производства практически новой линии нефтепродуктов, который отвечает современным требованиям рынка и по качеству, и по востребованности [6-8].

Результатом модернизации НПЗ РК стало увеличение и объемов переработки нефти, и увеличение глубины переработки нефти, наращивание объемов производства светлых нефтепродуктов (бензин, дизельное и авиатопливо), которые имеют более высокие экологические стандарты качества (Таблица 4).

Таблица 4

**Эффект модернизации НПЗ в РК\***

НПЗ	Объем переработки, тыс тонн		Глубина переработки, %	
	до	после	до	после
АНПЗ	4,72	5,5	63	84
ПНХЗ	4,74	6	76	88
ПКОП	4,7	6	73	89

\* Составлена авторами на основе источника [4,5]

Увеличение объемов и глубины переработки, с экономической точки зрения, это увеличение доходности самой отрасли переработки нефти.

До модернизации потребность топливного рынка РК удовлетворялось за счет импорта из России. Тогда зависимость отечественного рынка от импорта составляла 30 %, а в некоторых случаях доходило до 40 %. В результате модернизации стало возможным 100 %-ное исключение импорта бензина [9-12].

При этом пока еще сохраняется незначительная потребность в импорте дизтоплива и авиакеросина примерно на 5 % от годового потребления рынка РК.

**Заключение.** Таким образом, на сегодняшний день потребности внутреннего рынка РК в бензине полностью обеспечиваются его внутренним производством.

Обобщив весь материал, можно сделать следующие выводы:

1. В настоящее время в РК работают три крупных нефтеперерабатывающих завода (НПЗ): Атырауский, Павлодарский, Шымкентский и около 30 мини-НПЗ;

2. В настоящее время нефтеперерабатывающие заводы Казахстана, осуществляют операционную деятельность по схеме переработки давальческого сырья. Нефтяные компании (их порядка 55) поставляют нефть заводу и платят за ее переработку.

3. НПЗ Казахстана оказывают только услуги по переработке нефти по установленным тарифам, то есть имеет место процессинговая схема бизнеса. Они не закупают нефть для переработки и не продают полученную продукцию. Сами НПЗ при этом сосредоточены лишь на производственных вопросах, в итоге оптимизируется работа по переработке и сокращаются издержки.

4. По результатам 2020 года было переработано 11,5 млн тонн нефтепродуктов, произведено 4,48 млн тонн бензина, около 4,55 млн тонн дизтоплива, 2,1 млн тонн мазута, более 430 тыс тонн авиатоплива 1 млн тонн битума.

5. Начиная с 2011 года, все НПЗ РК претерпели модернизацию. Результат:

- стало возможным 100 % исключение импорта бензина;
- стало увеличение и объемов переработки нефти, и увеличение глубины переработки нефти, наращивание объемов производства светлых нефтепродуктов (бензин, дизельное и авиатопливо), которые имеют более высокие экологические стандарты качества;
- увеличение объемов и глубины переработки, с экономической точки зрения, это увеличение доходности самой отрасли переработки нефти.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Тарасова А.Ю. Толлинг и операции с давальческим сырьем: сходство и различия [Электронный ресурс] / А.Ю. Тарасова, О.В. Рура. – Текст: непосредственный // Вопросы экономики и управления. – 2016. – № 4.1 (6.1). – С. 42-44. – URL: <https://moluch.ru/th/5/archive/38/1029/>.

2. Баданин О.В. Проблемы правового регулирования в сфере давальческого сырья [Электронный ресурс] // Вестник СЮИ. – 2011. – С. 78-82. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-pravovogo-regulirovaniya-v-sfere-pererabotki-davalcheskogo-syrya>.

3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021 года № 965 «Об утверждении Концепции индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000965>.

4. Статистические бюллетени за 2018-2020 годы. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК [Электронный ресурс]. – URL: [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz).

5. Статистический сборник «Промышленность Казахстана и его регионов» Комитета по статистике МНЭ РК [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/publication/>.

6. Производство нефтепродуктов в Казахстане. Официальный сайт компании «Даму» [Электронный ресурс]. – URL: [https://damu.kz/upload/iblock/dc0/MarketingovoeIssledovanie\\_Proizvodstvo\\_NefteproduktovVKazakhstan.docx](https://damu.kz/upload/iblock/dc0/MarketingovoeIssledovanie_Proizvodstvo_NefteproduktovVKazakhstan.docx).

7. Официальный сайт компании «КазМунайГаз» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kmg.kz>.

8. Рейтинги Forbes [Электронный ресурс]. – URL: [https://forbes.kz/life/opinion/modernizatsiya\\_npz\\_rk\\_ojidaniya\\_itogi\\_](https://forbes.kz/life/opinion/modernizatsiya_npz_rk_ojidaniya_itogi_).

9. Арифметика для АЗС [Электронный ресурс]. – URL: <https://inbusiness.kz/ru/news/arifmetika-dlya-azs>.

10. Василенков С.А. «Критерии принятия инвестиционных решений» // «Инвестиционный банкинг». – 2007. – № 1. – 50 с.
11. Белякова М.Ю. «Методы оценки и критерии эффективности инвестиционного проекта» // Справочник экономиста. – 2006. – № 3(33). – С. 16-21.
12. Старик Д.Э. «Оценка эффективности инвестиционных проектов» // «Финансы». – 2006. – № 10. – С. 70-72.

## REFERENCES

1. Tarasova A.Ju. Tolling i operacii s daval'cheskim syr'em: shodstvo i razlichija [Tolling and operations with tolling raw materials: similarities and differences] [Elektronny resurs] / A.Ju. Tarasova, O.V. Rura. – Tekst: neposredstvennyj // Voprosy jekonomiki i upravlenija. – 2016. – № 4.1 (6.1). – S. 42-44. – URL: <https://moluch.ru/th/5/archive/38/1029/> [in Russian].
2. Badanin O.V. Problemy pravovogo regulirovaniya v sfere daval'cheskogo syr'ja [Problems of legal regulation in the field of raw materials supplied by customers] [Elektronny resurs] // Vestnik SJUL. – 2011. – S. 78-82. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-pravovogo-regulirovaniya-v-sfere-pererabotki-davalcheskogo-syrya> [in Russian].
3. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 30 dekabrya 2021 goda № 965 «Ob utverzhdenii Konceptii industrial'no-innovacionnogo razvitija Respubliki Kazahstan na 2021-2025 gody» [«On approval of the Concept of industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan for 2021-2025»]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000965> [in Russian].
4. Statisticheskie bjulleteni za 2018-2020 gody. Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam RK [Statistical bulletins for 2018-2020] [Elektronny resurs]. – URL: [www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz) [in Russian].
5. Statisticheskij sbornik «Promyshlennost' Kazahstana i ego regionov» Komiteta po statistike MNJe RK [Statistical collection «Industry of Kazakhstan and its regions»] [Elektronny resurs]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/publication/> [in Russian].
6. Proizvodstvo nefteproduktov v Kazahstane. Oficial'nyj sayt kompanii «Damu» [Production of petroleum products in Kazakhstan] [Elektronny resurs]. – URL: [https://damu.kz/upload/iblock/dc0/MarketingovoeIssledovanie\\_ProizvodstvoNefteproduktovVKazahstane.docx](https://damu.kz/upload/iblock/dc0/MarketingovoeIssledovanie_ProizvodstvoNefteproduktovVKazahstane.docx) [in Russian].
7. Oficial'nyj sayt kompanii «KazMunajGaz» [Official website of the KazMunayGascompany]. [Elektronny resurs]. – URL: <https://www.kmg.kz> [in Russian].
8. Rejtingi Forbes [Forbes ratings] [Elektronny resurs]. – URL: [https://forbes.kz/life/opinion/modernizatsiya\\_npz\\_rk\\_ojidaniya\\_itogi\\_](https://forbes.kz/life/opinion/modernizatsiya_npz_rk_ojidaniya_itogi_) [in Russian].
9. Arifmetika dlja AZS [Arithmetic for gas stations] [Elektronny resurs]. – URL: <https://inbusiness.kz/ru/news/arifmetika-dlya-azs> [in Russian].
10. Vasilenkov S.A. «Kriterii prinjatija investicionnyh reshenij». «Investicionnyj banking» [«Criteria for making investment decisions»] / Investicionnyj banking. – 2007. – № 1. – 50 s. [in Russian].
11. Beljakova M.Ju. «Metody ocenki i kriterii jeffektivnosti investicionnogo proekta» [«Evaluation methods and criteria for the effectiveness of an investment project»] // Spravochnik jekonomista. – 2006. – № 3 (33). – S. 16-21 [in Russian].
12. Starik D.Je. «Ocenka jeffektivnosti investicionnyh proektov». «Finansy» [«Evaluating the effectiveness of investment projects»]. – 2006. – № 10. – S. 70-72 [in Russian].

**Рахимова Г.А., Есенова Г.Ж., Капенова А.З., Жаншуакова Р.М.**

### **ҚАЗАҚСТАНДА МҰНАЙ ӨНДЕУ ҚЫЗМЕТІНІҢ ДАМУЫ: ЭКОНОМИКАЛЫҚ АСПЕКТ**

#### **Аңдатпа**

Қазақстан Республикасындағы мұнай-газ өнеркәсібі дәстүрлі түрде жетекші сала бола отырып, еліміздің экономикалық даму деңгейіне және халықтың әл-ауқатының артуына айтарлықтай әсер етеді.

Толлингтік шикізат – тапсырыс берушіден өңделген материалдарды дайын өнім ретінде қайтару міндетімен өңдеу мақсатында қабылданған шикізат.

Мақалада халықаралық тәжірибеде өңдеуші кәсіпорындарға шикізат жеткізуді ұйымдастырудың кең тараған түрі болып табылатын толлингтік операциялар қарастырылды. Өнеркәсіпте ақылы шикізатты өңдеуге негізделген операциялар өте кең тараған. Осындай өңдеу қажетті өндірістік қуат болмаған кезде дайын өнімді алудан тұрады.

Мұнайды мұнай өнімдеріне өңдеу мақсатында мұнай өңдеу зауытына беру туралы толлингтік келісімде қолданылатын және шикізат пен материалдардың, сондай-ақ олардың қозғалысы кезінде өндірісті ұйымдастыруды білдіретін толлинг сияқты әдіс зерттелді.

Бүкіл әлемде кең таралған шикізатты қайта өңдеу тәжірибесі талданған. Оны қазіргі нарықтық экономика жағдайында шығындарды барынша азайту және тауарлардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру мақсатында ірі әлемдік компаниялар жүзеге асырады.

Мақалада айқындалған модернизацияның әсері тұтынушылар жеткізетін шикізатты өңдеу схемасы бойынша өндірістік қызметті жүзеге асыратын Қазақстандағы негізгі мұнай өңдеу зауыттарының қызметін зерттеу нәтижесі болып табылады.

**Rakhimova G., Essenova G., Kapenova A., Zhanshuakova R.**

**DEVELOPMENT OF SERVICE OPERATIONS  
FOR OIL REFINING IN KAZAKHSTAN: ECONOMIC ASPECT**

**Annotation**

Oil and Gas industries in Republic of Kazakhstan makes a huge impact on country's economic growth and people's lives being traditionally the leading industry.

Raw materials which are taken from the customer in terms of refining is demanded to give back the refined materials as ready products.

Tolling operations are mentioned in this article, which represent widely implemented form of organizing supplies of raw materials into the factories in international practice. Operations based on refining customer-supplied raw materials are massively used in the industry. This type of process gains ready products while the production capacity is null.

Such terms as tolling operations are being researched which companies use in a tolling contract on giving out the oil to refining factories in order to refine into the ready oil products. Tolling operations also represent the organized production process when all the parts such as the raw materials, ready products and the processing of raw materials are separated from one another.

The practice of refining the raw materials is well analyzed, widely spread and implemented around the world by many companies in order to stabilize the competition of products in conditions of the modern market economy.

The modernization effect mentioned in this article is the cause of researching the main refining factories in Kazakhstan that maintain the scheme of refining the customer supplied raw materials.

