

# РАЗВИТИЕ НЕФТЕХИМИИ КАК ВАЖНЕЙШЕГО ФАКТОРА СОЗДАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ ЭКОНОМИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА

## DEVELOPMENT OF PETROCHEMISTRY AS THE MOST IMPORTANT FACTOR IN CREATING A SUSTAINABLE ECONOMY IN AZERBAIJAN

*Mamedova Nigar Arzu kizi*

*Summary.* The purpose of the article is to study the current state of production of petrochemical products in the links of the value chain. prospects for its development in Azerbaijan, consideration of the possibility of completing the value chain, assessing the impact of completing the value chain on the country's foreign trade balance. Based on the analysis of the global plastic market, it was found that the world is growing annually in the production of plastic products and the processing of plastic waste, including the need for plastic products, which indicates the prospects of this sector and the long-term investment income. An assessment is given of the damage to the economy of Azerbaijan from the export of unprocessed plastic raw materials. It was shown that the organization of the production of plastic products will significantly increase the trade balance of Azerbaijan. Problems in the organization of production of plastic products are considered and ways to eliminate them are shown.

*Keywords:* value added chain, foreign trade balance, production, investment, plastics, petrochemicals.

*Мамедова Нигяр Арзу кызы*

*Диссертант, Научно-Исследовательский Институт Экономических Реформ Министерства Экономики Азербайджанской Республики fizik\_arzu@mail.ru*

*Аннотация.* Целью статьи является исследование современного состояния производства нефтехимической продукции по звеньям цепочки добавленной стоимости. перспективы его развития в Азербайджане, рассмотрение возможностей завершения цепочки добавленной стоимости, оценка влияния завершения цепочки добавленной стоимости на внешнеторговый баланс страны. На основании анализа мирового пластикового рынка было установлено, что в мире происходит ежегодный рост производства пластиковой продукции и переработка пластиковых отходов, в том числе потребности в продукции из пластика, что говорит о перспективности этой сферы и долгосрочности доходов от инвестиций. Дана оценка ущерба экономике Азербайджана от экспорта непереработанного пластикового сырья. Было показано, что организация производства пластиковой продукции значительно повысит торговый баланс Азербайджана. Рассмотрены проблемы в организации производства пластиковой продукции и показаны пути их устранения.

*Ключевые слова:* цепочка добавленной стоимости, внешнеторговый баланс, производство, инвестиция, пластики, нефтехимия.

### Введение

**В** современный период часто повторяющихся глобальных и региональных финансовых кризисов единственным путем повышения экономической устойчивости в странах, экспортирующих нефть и газ, является расширение производственных звеньев, создающих высокую стоимость стоимостной цепочки продукции нефтехимической промышленности, являющейся одной из основных отраслей ненефтяного сектора, с целью снижения зависимости от экспорта сырья и роста экспортного потенциала.

Развитие нефтехимии в странах-экспортеров нефти и газа, наряду с созданием добавленной стоимости в других звеньях цепочки добавленной стоимости, даст возможность доведения до минимума убытков в периодах снижения цен на нефть и газ. Так, хотя снижение стоимости сырья приводит к снижению доходов от его

продажи, в тоже время, способствует снижению себестоимости нефтехимической продукции, что, в свою очередь, повышает доходы от ее реализации. Ряд стран, экспортирующих нефть и газ, наряду с добычей нефти и газа, развивая нефтехимическую промышленность, повышают свою экономическую устойчивость. Азербайджан относится к одной из этих стран.

В период бывшего Союза Сумгаитский химический комплекс являлся одним из самых передовых химических центров страны. Разрыв экономических связей этого комплекса со своими партнерами в других республиках после развала Союза привел к прекращению деятельности ряда предприятий и полному его развалу. В настоящее время химическая промышленность Азербайджана развивается в химических промышленных парках и в будущем, завершая цепочку добавленной стоимости в этих парках, планируется создание в них региональных химических кластеров.



Рис. 1. Схема конечного звена цепочки добавленной стоимости нефтехимических продуктов по секторам.

Товарная продукция импорта Азербайджана и анализ его технологической емкости показывает его не большое значение для страны. Низкая доля в импорте технологической, особенно промышленной продукции, оказывает отрицательное влияние на экономическую активность. В результате большая часть импортируемых в Азербайджан товаров являются потребительскими, которые чувствительны к изменению внутренней потребности. Одним из факторов, способствующих хроническому дефициту платежного баланса, является преобладание в импорте этих товаров. В целом, в импорте Азербайджана низкая доля влияющих на экономическую активность промежуточных продуктов.

Аналогичное положение наблюдается и в экспорте Азербайджана. Согласно статистическим данным, большую часть экспорта составляет нефть и газ. Большинство нефтехимических продуктов состоит из сырьевых продуктов.

Цены сырьевых продуктов чувствительны изменению цен на мировых рынках и поэтому неконкурентоспособны. Цель этой статьи заключается в изучении возможностей и перспектив последнего звена (в производстве пластиковой продукции) цепочки добавленной стоимости в нефтехимической отрасли, которая будет играть важную роль в устойчивости экономики Азербайджана и оценке влияния экспорта продукции этой отрасли на торговый баланс.

### Цепочка добавленной стоимости нефтехимической продукции

Цепочка добавленной стоимости нефтехимической продукции отображается пятью звеньями[1]. В производственных процессах соответствующие к первому звену цепочки добавленной стоимости добывается сырая нефть и природный газ. На второе звено выводится переработка нефти и газа в производственном процессе. Здесь отражается конечная продукция производственного процесса — этан, пропан и бутан, являющиеся сырьем нефтегазохимической промышленности. Третье звено цепочки состоит из производства базовых продуктов нефтегазохимической промышленности — этилена, пропилена и др. В соответствии с четвертым звеном цепочки добавленной стоимости производятся крупнотоннажные полимеры, химикаты на основе нефти и газа. Конечная продукция состоит из пластиков, синтетического каучука, химикатов на основе нефти и газа, специальных полимеров, высокотехнологических химикатов на основе нефти и газа. В производственных процессах в соответствии с конечным звеном производятся пластиковая продукция с использованием полимерного сырья. Эти полимеры, принимающие любую форму при нагревании и под давлением, сохраняющие ее при охлаждении и затвердевании, называются пластиками. Цепочку добавленной стоимости нефтехимических продуктов иногда называют мультипликатором стоимости, так как стоимость в конечном звене цепочки добавлен-

ной стоимости в 20 раз больше, чем в первом звене. Поэтому крупные нефтехимические компании развитых стран сосредотачивают свою деятельность на последнем звене цепочки добавленной стоимости, то есть отдают преимущество производству дорогой и конкурентоспособной продукции. Компании же развивающихся стран занимаются производством крупнотоннажных нефтехимических продуктов массового пользования. С использованием высокопроизводительных современных нефтехимических установок, обеспечивающих масштабный эффект, в развивающихся странах создаются и успешно действуют крупные нефтехимические кластеры. Наряду с этим, в этих странах наблюдается рост тенденции к углублению переработки первичного сырья и производству продукции с более высокой добавленной стоимостью.

Так как основное внимание в статье уделяется конечному звену цепочки добавленной стоимости, на рисунке 1. дается описание этого звена по секторам.

В соответствии с этим звеном производственный процесс состоит из переработки пластикового сырья в пластиковую продукцию. Переработка пластика играет роль мощного драйвера для машиностроительной, электротехнической, строительной, упаковочной и др. отраслей промышленности, способствует росту наукоемкого производства и профессионализма специалистов, создает и активизирует рынок потребительских товаров многоразового использования.

Одним из наиболее значительных секторов пластиковой промышленности является упаковочный сектор. В 2015 году 42% (135 млн.тн.) мирового производства пластиковой продукции было произведено в этом секторе. В этом же году 18,7% (60 млн.тн.) мирового производства пластиковой продукции было произведено в секторе строительства и конструкций. В 2015 году в секторе потребительской и институциональной продукции было произведено 12% (39 млн.тн.) мирового производства пластиков [2].

Цели и задачи сектора переработки пластиков заключаются в развитии местного рынка пластиковой продукции, расширении ассортимента продукции; повышении конкурентоспособности отечественной пластиковой продукции на внутреннем и внешнем рынках, развитии экспортного потенциала пластикоперерабатывающего сектора; активизации процесса импорто-замещения в сегменте пластиковой продукции, имеющего важное социальное значение.

Ввиду того, что большую часть экспорта Азербайджана составляет нефть и газ, а также слабое развитие ненефтяного сектора ограничивает возможности интеграции

страны в глобальную цепочку добавленной стоимости. Для повышения экспорта нефтехимических продуктов в Азербайджане должны быть усилены стимулирующие меры по привлечению в эту сферу прямых иностранных инвестиций и созданию совместных предприятий с зарубежными странами.

### Статистические показатели производства нефтехимических продуктов в Азербайджане

В Азербайджане производится два вида полимеров: полиэтилен и полипропилен. До 2019 г. единственным предприятием, производящим полиэтилен был Сумгаитский Этилен-Полиэтиленовый завод. Согласно статистическим показателям 2018 года в Азербайджане было произведено 98903,7 тонн этилена и 96032,3 тонн полиэтилена низкой плотности, было реализовано 96930,6 тонн полиэтилена на сумму 92407 тыс. долларов, остаток на конец года составил 2381,4 тонн [3]. В таблице 1. представлены торговые показатели по различным видам полиэтилена первичной формы [4]. Согласно этим показателям установлено, что годовая потребность в полиэтилене низкой плотности составляет примерно 18,9 тыс. тонн и в 2018 году положительное сальдо торгового баланса по различным первичным формам полиэтилена составило 21,04 млн. долларов.

В настоящее время SOCAR POLYMER, входящий в состав Сумгаитского Химико-Промышленного Парка, является единственным предприятием в Азербайджане, производящим полимеры. Полиэтиленовым заводом SOCAR POLYMER, сданного в эксплуатацию 18 февраля 2019 года, предусмотрено производство 120 тысяч тонн полиэтилена в год. На заводе планируется производство в 2019 году 50 тысяч тонн полиэтилена высокой плотности, в 2020 г.— 108,5 тыс. тн., в 2021 г.— 114,3 тыс. тн., в 2022 г.— 120 тыс. тн. [5]. Учитывая то, что для производства 1 тонны полиэтилена высокой плотности требуется 1,02 тонны этилена [6], то для производства прогнозируемых объемов полиэтилена этот завод должен быть обеспечен этиленовым сырьем в 2019 году в объеме 51 тыс. тн., в 2020 г.— 110,67 тыс. тн, в 2021 г.— 116,59 тыс. тн., в 2022 г.— 122,4 тыс. тн. В связи со сдачей в эксплуатацию SOCAR POLYMER произошли структурные изменения в полиэтиленовой продукции первичной формы. Так, если прежде в Азербайджане производился полиэтилен только низкой плотности, то в настоящее время производится как полиэтилен низкой, так и высокой плотности.

Начиная с 2020 г. на Заводе Этилен-Полиэтилен запланировано производство 192 тысяч тонн этилена в год, из них 110,67 тыс. тн. будет использоваться этим заводом в качестве сырья, оставшиеся 81,33 тыс. тн. бу-

Таблица 1. Торговые показатели по различным видам полиэтилена первичной формы в 2018 году

Наименование продукции	Импорт			Экспорт			Торговый баланс, тысяч долларов
	Объем, тонн	Цена, тысяч дол-ларов	Це-на 1 тон-ны	Объем, тонн	Цена, тысяч дол-ларов	Це-на 1 тон-ны	
Полиэтилен низкой плотности	2597,16	4443,33	1719	79705,55	74365,9	933	69922,58
Полиэтилен высокой плотности	36396,8	44312,5	1217	–	–	–	–44312,6
Сополимеры этилена с винилацетатом	433,89	782,33	180	–	–	–	–782,33
Этиленальфа-олефиновые сополимеры этилена	236,5	443,22	1874	–	–	–	–443,22
Полиэтилен другой первичной формы	1154,62	3343,32	2896	–	–	–	–3343,32

дет израсходовано на производство полиэтилена низкой плотности. Если учесть, что на производство 1 тонны полиэтилена низкой плотности расходуется 1,01 тонны этилена [7], то из 81,33 тыс. т. этилена будет произведено 80,52 тыс. т. полиэтилена низкой плотности и если отсюда вычесть 18,9 тыс. т. для внутренней потребности, тогда в 2020 г. экспорт полиэтилена низкой плотности составит 62,43 тыс. т. Учитывая, что в 2018 г. экспортная цена этого продукта составляла 933 доллара за 1 тонну, то в 2020 г. торговый баланс по нему составит 58,25 млн. долларов. Исходя из того, что внутренняя потребность в полиэтилене высокой плотности составляет около 36,4 тыс. тонн, то в 2020 году экспорт полиэтилена высокого давления может составить 72,1 тыс. тонн.

Если учесть экспорт этой продукции в Турцию и ее цену в Турции 1248 долларов/тн [8] в 2017 г., то в 2020 г. в результате экспорта полиэтилена высокой плотности торговый баланс составит примерно 90 млн. долларов. Если учесть импорт других видов полиэтилена на уровне 2018 года, то в 2020 г. торговый баланс по видам первичного полиэтилена составит около 144 млн. долларов, что в 6,8 раз больше, чем в 2018 г.

После достижения Полиэтиленовым заводом SOCAR POLYMER проектной мощности положительное сальдо в торговом балансе увеличится примерно до 156 млн. долларов. В 2022 г. на заводе Этилен-Полиэтилен и Полиэтиленовом заводе SOCAR POLYMER будет произведено 120000 тн. полиэтилена высокой плотности и 63272,7 тн. — низкой плотности и с учетом внутренней потребности, экспорт этих полимеров может составить 83603 тн. и 60675 тн. соответственно.

Рассмотрим импортно-экспортный баланс по полипропилену в Азербайджанской Республике. В 2018 г. было импортировано 17085,63 тн. первичного полипропилена на сумму 24,8 млн. долларов, а экспортирова-

но 6368,5 тн. на сумму 6,59 млн. долларов. Внутренняя потребность в первичном полипропилене составляет 10,72 тыс. тн., торговый баланс по этому виду продукции равнялся (–) 18,2 млн. долларов. В том же году было импортировано 3155,37 тн. пропиленовых сополимеров первичной формы на сумму 4,97 млн. долларов и экспортировано 3,53 тн. на сумму 19680 долларов. Внутренняя потребность на этот продукт составляла 3151,84 тн., а торговый баланс по нему соответствовал (–) 4,95 млн. долларов. В 2018 г. торговый баланс по видам первичного полипропилена был равен (–) 23,16 млн. долларов.

В 2022 году Полипропиленовым заводом SOCAR POLYMER предусмотрено производство 184 тыс. тн. полипропилена. Учитывая внутреннюю потребность в 10,72 тыс. тн., экспорт в основном в Турцию, а также экспортную цену в 1274 долларов/тонну, то в 2022 г. будет экспортировано полипропилена на сумму 220,76 млн. долларов. Учитывая, что торговый баланс по пропиленовым сополимерам первичной формы равен (–) 4,95 млн. долларов, то в 2022 году положительное сальдо торгового баланса по различным формам первичного полипропилена составит 215 млн. долларов. Таким образом, в 2022 году положительное сальдо торгового баланса по различным формам полиэтилена и полипропилена будет 371 млн. долларов. В 2022 г. экспорт полипропилена может составить 173,28 тыс. тн, полиэтилена высокой плотности — 83603 тн., полиэтилена низкой плотности — 60675 тн. В 2022 году экспортный потенциал Азербайджана по пластиковому сырью составит примерно 317559 тн. Предусмотрен экспорт этой продукции в Турцию. Стоимость пластикового сырья на турецком рынке постоянно растет. Так, в 2018 г. по отношению к 2017 г. цена импортируемого пластикового сырья, увеличившись на 5%, составила 1490 долларов/тн. [9]. Прогнозируется, что средняя импортная цена 1 тн. пластикового сырья в Турции в 2022 г. будет не ниже уровня 2018 г. и на основании средней импорт-

Таблица 2. Пластиковое производство(млн.тн.) в мире и Евросоюзе в 2015–2017 гг.

	2015	2016	2017
Весь мир, млн. тн.	322	335	348
Евросоюз, млн. тн.	58	60	64,4

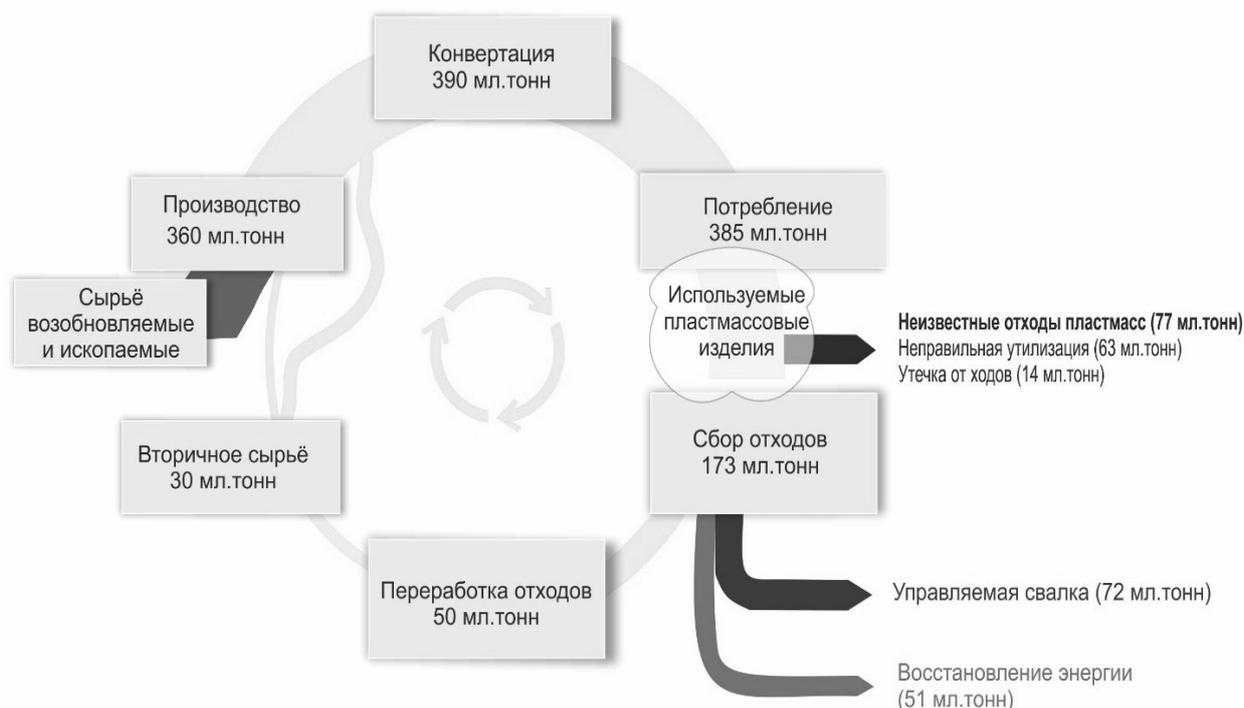


Рис. 2. Мировые пластиковые потоки (2018 г.) [13]

ной цены в 2018 г. можно прогнозировать, что в 2022 г. торговый баланс по экспорту пластикового сырья будет не меньше 473,1 млн. долларов. После сдачи в эксплуатацию SOCAR-GPC в 2023 г. будет производиться 600 тыс. тн полиэтилена низкой и высокой плотности в год и экспортный баланс составит не менее 1,37 млрд. долларов.

Если учесть, что в 1 квартале 2018 года средняя экспортная цена пластиковых изделий в Турции составляла 2790 долларов/тн., то Турция в 2022 г. перерабатывая 317559тн.пластикового сырья, поставляемого из Азербайджана, за счет экспорта готовой пластиковой продукции заработает 412,8 млн. долларов. Учитывая, что в 2023 г.SOCAR-GPC произведет 600 тыс. тн. полимера, то Турция после переработки пластикового сырья, импортируемого из Азербайджана, за счет последующего экспорта получит не менее 1,192 млрд. долларов. С целью сохранения этих финансовых средств в стране в соответствии с конечным звеном цепочки добавленной стоимости нефтехимической продукции в Азербайджа-

не должно быть организовано производство по переработке пластиков.

### Мировое производство пластиковой продукции

Таблица 2. отражает объем пластикового производства в мире и Евросоюзе в 2005–2017 гг. [10]. Как видно из таблицы 2, в течение двух лет мировое пластиковое производство увеличилось на 4%. Ежегодный рост мирового пластикового производства за период 1950–2015 г.г. на 9%, в 2015 году достиг 388 млн. тн. В 2015 г. мировое пластиковое производство в основном было сосредоточено в Китае, Северной Америке и Западной Европе. Потребность в пластиках в Евросоюзе в 2015 г. составляла 49 млн. тн, в 2016 г.— 49,9 млн. тн., в 2017 г.— 51,2 млн. тн. В Евросоюзе оборот пластиковой промышленности составлял 355 млн. евро, положительное сальдо торгового баланса 17 млрд. евро [11].

В 2016 г. в Китае было произведено 69,89 млн. тн. пластиковой продукции. Для этого было импортировано 25,7 млн. тн. пластикового сырья, 5,81 млн. тн. натурального и синтетического каучука. Китай в 2016 г. импортировал пластиковое сырье из Саудовской Аравии, Южной Кореи, Сингапура, Объединенных Арабских Эмиратов, США, Тайланда, Ирана, Катара и Тайваня. Несмотря на крупное производство пластиковой продукции, в Китае большинство предприятий этой отрасли производят пластиковые изделия среднего или низкого уровня. В 2016 году было экспортировано 10,41 млн. тн. произведенной продукции [12].

В 2018 году в результате использования пластиковых изделий объем пластиковых отходов в мире составил 250 млн. тн. В этом году наиболее высокий уровень отходов наблюдался в Азии и Океании (48% от мировых пластиковых отходов), наиболее низкий уровень в Южной и Центральной Америке, включая Мексику (8,8% мировых пластиковых отходов). В 2018 году 16,8% мировых пластиковых отходов приходилось на долю Европы и Турции, 15,2% — на долю Северной Америки и 11,2% — на Африку. В 2018 году 173 млн. тн. мировых отходов были вторично переработаны, а данные о 77 млн. тн. отсутствуют. 40% из собранных 50 млн. пластиковых отходов были переработаны в пластиковое сырье с технологическими потерями, 51 млн. тн. были сожжены (утилизированы) с целью получения энергии, 72 млн. тн. были размещены по санитарным или управляемым свалкам. Предполагается, что 63. млн. тн. из 77 млн. тн. пластиковых отходов, о которых нет сведений, были утилизированы (сожжены) в условиях, не соответствующих санитарным нормам, а оставшиеся 14 млн. тн. были разбросаны в окружающую среду [13].

В 2018 году было произведено 360 млн. тн. пластика, 30 млн. тн. пластикового сырья было получено от вторичной переработки пластиковых отходов, из этих 390 млн. тн. было использовано 385 млн. тн. (Рис. 2).

В Европе в 2018 году было произведено 61,8 млн. тн. пластикового сырья при потребности в 51,2 млн. тн. Наибольший спрос наблюдался в упаковочном (39,9%) и строительно-конструкторском (19,8%) секторах. В 2018 г. в Европе было собрано 29,1 млн. тн. пластиковых отходов, из которых 32,5% были вторично переработаны, 42,6% были использованы на энергетические нужды, 24,9% были отправлены на мусорный полигон [14].

#### Производство пластиковых изделий в Азербайджане и проблемы в этой сфере

В 2018 году в Азербайджане было произведено 65290 тн. пластиковой продукции, 77475 тн. было импор-

тировано и 2714 тн. — экспортировано. В том же году потребление пластиковой продукции составило 140051 тн. Если учесть, что население Азербайджана в 2018 году составляло 9981,5 тысяч человек, то на каждого приходилось 14 грамм пластиковой продукции. Для сравнения отметим, что в 2015 году в мире на душу населения приходилось 45 кг., в странах NAFTA — 139 кг., в Западной Европе — 136 кг., в Японии — 108 кг., в Турции — 84 кг. пластиковой продукции [15].

Практика переработки пластиков в Турции показывает, что отсутствие производства полимерного сырья не является для страны-переработчика полимерного сырья, сильно зависящей от его импорта, достигать высоких показателей по полимерам на душу населения. Высокий показатель пластиковой продукции на душу населения в Турции — это не только показатель внутренней потребности, но и связано с высоким уровнем экспорта. Так, в 2016 г. в Турции для экспорта было произведено 8,9 млн. тн. пластиковой продукции. Выгодное географическое расположение потребительского рынка и производителей сырья, дешевые производственные факторы, наличие высокообразованных и высокоспециализированных кадров позволяет Турции устойчиво повышать экспорт пластиковой продукции.

В отличие от Турции, торговля в Азербайджане пластиковыми изделиями имеет отрицательное сальдо в 250000 долларов в год. В будущем, при создании предприятий по переработке пластика в Азербайджане должен быть использован опыт Турции, т.е. мощности предприятий должны быть рассчитаны не в соответствии с внутренней потребностью, но и с учетом экспорта. Кроме того, должно уделяться особое внимание масштабному эффекту. Только при этом возможно снижение производственных расходов в нефтехимической промышленности, повышение конкурентоспособности. Основной причиной, препятствующей получению масштабного эффекта в сфере переработки пластиковой продукции, является высокая стоимость оборудования. При создании в Азербайджане предприятий по производству пластиковой продукции в проектах должны быть решены вопросы, касающиеся их производственных мощностей, производственных расходов и оптимальной конфигурации рынков, правильного выбора профиля продукции.

Развитие пластикоперерабатывающей отрасли нефтехимической промышленности Азербайджана будет играть важную роль в повышении устойчивости экономики страны, так как переработка пластика фактически является производственным процессом, отражающей конечное звено цепочки добавленной стоимости нефтехимической продукции, то есть конечная цель полимерного производства.

Основные проблемы сектора переработки пластика в Азербайджане следующие: ограниченный спрос на полимерную продукцию у потенциальных покупателей (строительство, коммунальные услуги, транспорт, дорожное строительство); трудности с приобретением сырья, запасных частей, используемых материалов (особенно в малом бизнесе); нехватка кадров; зависимость от импортируемого оборудования; недостаток маркетинговых данных.

Как отмечено выше, несмотря на ограниченный спрос на пластик в Азербайджане, эту проблему можно решить, производя экспортоориентированную продукцию. В организации производства пластиковой продукции на малых предприятиях ощущается необходимость в государственной поддержке. Предпринимателям, работающим в этой сфере, необходимо предоставление льготных кредитов, субсидий, снижение налоговых ставок. В Азербайджане имеются большие возможности для роста числа и уровня кадров, работающих в сфере производства пластиковой продукции и, используя эти возможности, можно решить эту проблему. Однако, устранение зависимости от импортируемого оборудования вне возможностей Азербайджана.

Как было отмечено, развитие пластикоперерабатывающей отрасли в Азербайджане имеет важное значение для повышения экономической устойчивости страны, так как переработка пластиков является конечным звеном цепочки добавленной стоимости процесса производства нефтехимической продукции, то есть конечной целью полимерного производства. Другими словами, эти виды материалов создают преимущества при выпуске определенных изделий. Если завершение стоимостной цепочки нефтехимической продукции будет осуществляться в Сумгаитском Химическом Промышленном Парке, то это даст ему возможность осу-

ществлять свою деятельность в качестве регионального кластера.

## ВЫВОДЫ

В Азербайджане наблюдается небольшой спрос на пластиковую продукцию и экспортируется не переработанное пластиковое сырье. Основным экспортным рынком является Турция. В результате пуска в эксплуатацию новых предприятий по производству нефтехимической продукции торговый баланс по экспорту полимеров в 2023 году ожидается не менее 1,37 млрд. долларов.

Азербайджан из-за незавершенности цепочки добавленной стоимости нефтехимических продуктов ежегодно терпит финансовые убытки и, если до 2023 года не сможет организовать производство пластиковой продукции, то в 2023 году финансовые потери составят не менее 1,92 млрд. долларов. Если завершение цепочки добавленной стоимости нефтехимической продукции осуществится в Сумгаитском Химическом Промышленном Парке, то это позволит ему функционировать в качестве регионального кластера.

Основные проблемы сектора по переработке пластика Азербайджана заключаются в ограниченном спросе у потенциальных покупателей полимерной продукции (строительный и транспортный сектор, сферы коммунальных услуг и дорожного строительства); трудности, связанные с приобретением сырья, запасных частей, используемых материалов (в первую очередь, в малом бизнесе); нехваткой кадров; зависимостью от импортируемого оборудования; недостаток маркетинговых данных для прогнозирования. Ежегодный рост мирового спроса и производства пластиковой продукции показывает перспективы развития этой сферы, поэтому производство пластиковой продукции в Азербайджане постоянно должно находиться в центре внимания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Rövşən Rasim oğlu Quliyev. Nigar Arzu qızı Məmmədova. Neft-qaz kimya sənayesi və Azərbaycanın onun inkişaf perspektivləri /AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası 2016,4, səh. 55–64/
2. A European strategy for plastics in a circular economy / <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/plastics-strategy-brochure.pdf>
3. Sənayenin əsas göstəriciləri. 2018-ci il Statistik bülleten. Bakı-2019
4. Azərbaycanın Xarici Ticarət Əlaqələri. 2018-ci ilin yanvar-dekabr ayları. Statistik bülleten. Bakı-2019
5. Завод по производству полиэтилена высокой плотности выпустит 50 тыс. тонн продукции в 2019 году/ <https://report.az/ru/promyshlennost/zavod-po-proizvodstvu-polietilena-vysokoj-plotnosti-vypustit-50-tys-tonn-produkcii-v-2019-godu/>
6. Profile on the production of high density polyethylene(HDPE) /[http://preciseethiopia.com/download/publication/business\\_opportunities/Profile%20on%20the%20Production%20of%20High%20Density%20Polyethylene%20\(HDPE\).pdf](http://preciseethiopia.com/download/publication/business_opportunities/Profile%20on%20the%20Production%20of%20High%20Density%20Polyethylene%20(HDPE).pdf)
7. İCİS Polyethylene China Margin Report Methodology <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/cjp-rbi-icis-compliance/wp-content/uploads/2015/10/Polyethylene-China-Margin-Report-Methodology-30-September-2015.pdf>
8. TürkiyePolietilenSektörİzlemeRaporu — 2017/ <https://www.pagev.org/upload/files/Hammadde%20Yeni%20Tebli%20C4%9F%20Bilg.%203/T%3%BCrkiye%20Polietilen%20Raporu%202017.pdf>

9. Türkiye Plastik Sektör İzleme Raporu 2018/3 Aylık/ <https://www.pagev.org/upload/files/Hammadde%20Yeni%20Tebli%20C4%9F%20Bilg.%203/Plastik%20%20Sekt%C3%B6r%20Raporu%20Mart%202018.pdf>
10. Global plastic production | Statista <https://www.statista.com/statistics/282732/global-production-of-plastics-since-1950/>
11. Plastics — the Facts/ [https://www.plasticseurope.org/application/files/9715/7129/9584/FINAL\\_web\\_version\\_Plastics\\_the\\_facts2019\\_14102019.pdf](https://www.plasticseurope.org/application/files/9715/7129/9584/FINAL_web_version_Plastics_the_facts2019_14102019.pdf)
12. Plastics Materials and Machinery Export Guide/ [https://www.trade.gov/industry/materials/Plastics%20Export%20Guide%202018\\_final.pdf](https://www.trade.gov/industry/materials/Plastics%20Export%20Guide%202018_final.pdf)
13. Global Plastics Flow 2018/ file:///C:/Users/Desktop/Downloads/Global\_Plastics\_Flow\_Summary\_Oct\_2019.pdf
14. Plastics — the Facts 2019/ [https://www.plasticseurope.org/application/files/9715/7129/9584/FINAL\\_web\\_version\\_Plastics\\_the\\_facts2019\\_14102019.pdf](https://www.plasticseurope.org/application/files/9715/7129/9584/FINAL_web_version_Plastics_the_facts2019_14102019.pdf)
15. Plastics Insight, 2016a. Global Consumption of Plastic Materials By Region (1980–2015) [WWW Document]. URL <https://www.plasticsinsight.com/global-consumption-plastic-materialsregion-1980-2015/>.

© Мамедова Нигяр Арзу кызы ( fizik\_arzu@mail.ru ).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»

