



Гюльнара Вагиф кызы Мамедова

UOT: 338:504; JEL: Q51.

Функция спроса в электроэнергетическом секторе Азербайджана для домохозяйств

Резюме

В статье исследована функция спроса на электроэнергию для домохозяйств в Азербайджане. Поскольку в Азербайджане ценовая политика учитывает цели социальной политики, включая социальную защиту семей с низкими доходами с статье классифицируется количество электроэнергии потребляемой домохозяйствами, по уровням доходов, были сделаны вычисления зависимости энергопотребления по прожиточному минимуму. В результате расчетов автор выявил, что снижение потребления электроэнергии, как при стабильном доходе, так и при не изменении цены на электроэнергию, связано с увеличением общего индекса цен. А также уменьшение потребления электроэнергии в домохозяйстве связано с ростом цен на другие товары.

Ключевые слова: электроэнергетический сектор Азербайджана, спрос в электроэнергетическом секторе, домохозяйство, прожиточный минимум.

Введение

Промышленное производство, особенно в перерабатывающей промышленности, сильно ослабло из-за разрыва экономических связей с бывшими советскими республиками и отсутствия новых экономических отношений после обретения независимости. Это резко сократило спрос на электроэнергию. Однако формирование все новых и новых экономических связей и привлечение прямых иностранных инвестиций в страну стимулировало развитие промышленных отраслей. Постепенно растущий спрос на электроэнергию, обусловил привлечение внутренних и иностранных инвестиций в развитие этого сектора.

Современное состояние электроэнергетического сектора Азербайджана

В первые годы независимости производство электроэнергии резко сократилось. Так, если в 1990 году было выработано 23152 млн. кВт-ч электроэнергии, то в 1995 году этот объем снизился до 17044 млн. кВт-ч. В результате интеграции Азербайджана в мировую экономическую систему, расширения импортно-экспортных операций, влияние нефтяных доходов на экономику страны привело к развитию обрабатывающей промышленности и других ненефтяных секторов, а также увеличению доходов населения. Увеличение доходов также повысило спрос на электроэнергию в совокупной экономике, и в том числе в домохозяйствах. Растущий спрос на электроэнергию как в сферах экономической деятельности, так и в домашних хозяйствах потребовал перенаправление новых инвестиций в электроэнергетический сектор. Потому что была серьезная необходимость в увеличении объемов производства электроэнергии для удовлетворения спроса. Объем производства электроэнергии в стране достиг уровня 1990 года только в 2006 году. Однако в последующие годы постоянного роста объема производства электроэнергии не наблюдалось. Напротив, к 2010 году объем производства электроэнергии снизился до 18,710 миллиона кВт-час. Начиная с 2010 года объем производства электроэнергии быстро росли и достигли 24,953 миллиона киловатт-час в 2016 году. Конечно, увеличение производства



электроэнергии, несомненно, также связано с прямым спросом. Потому что мощности электростанций в те годы неуклонно увеличивались, за очень немногими исключениями. Однако в эти годы в домохозяйствах наблюдались колебания объема потребления. Это изменение объема спроса в сферах экономики и домашних хозяйствах также проявилось в объеме производства. Изменение объемов потребления в различных сферах экономики также повлияло на объем производства. У сектора электроэнергетики Азербайджана есть свои особенности. Прежде всего, контроль всех сегментов сектора электроэнергетики, включая производство, передачу, распределение и продажу электроэнергии осуществляются государственными компаниями. В секторе электроэнергетики Азербайджана государство выступает абсолютным монополистом. Вторая особенность заключается в том, что цены на электроэнергию полностью определяются государственным тарифным советом. Третья особенность – продажа электроэнергии домашним хозяйствам страны по единой цене, независимо от годового и дневного времени. Ведущая роль в производстве электроэнергии в Азербайджане принадлежит электростанциям, работающим на топливе и тепловым электростанциям (т.е. ТЭЦ и ТЭС). В последние полвека мощность этих станций составляла более 82-85% от общей мощности электростанций страны. Мощность гидроэлектростанций составляла 15-17% от общей мощности. Возобновляемые источники энергии в стране довольно малы и составляют лишь около 1% в последние годы.

Рисунок 1.

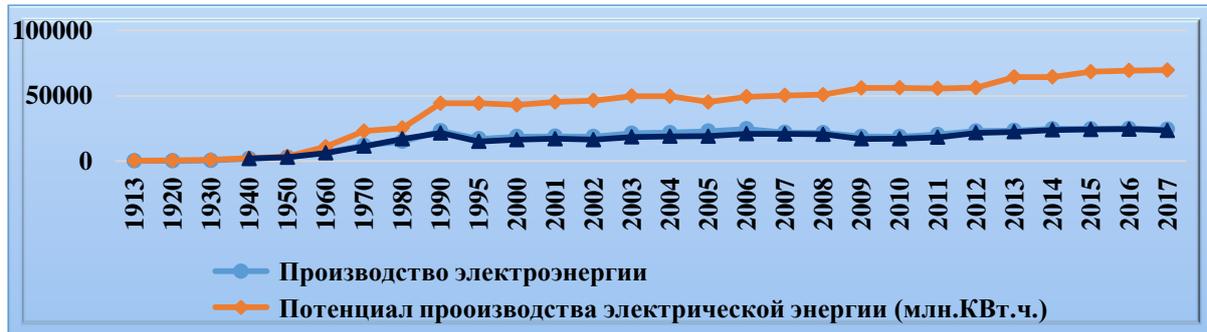
Динамика мощности электростанций Азербайджана (МВт)



Мощность и производственный потенциал существующих электростанций увеличивалась с каждым годом. Тем не менее, не наблюдалось значительного увеличения в объемах электроэнергии, произведенных за последние 27 лет. Напротив, в отдельные годы объемы производства сократились по сравнению с 1990 годом. Например, в 1990 году объем производства составил 23 152 млн кВт-ч, в 2007 году – 21 847 млн кВт-ч, в 2009 году – 18 869 кВт-ч. Конечно, сокращение объема производства электроэнергии может быть связано со снижением объема потребления в те годы. Однако разница между производственными мощностями и фактическими объемами производства резко изменилась за этот период. К числу факторов, которые приводят к снижению объема потребления электроэнергии в секторах экономики относится лучшее снабжение этих секторов другими энергоносителями.

Рисунок 2.

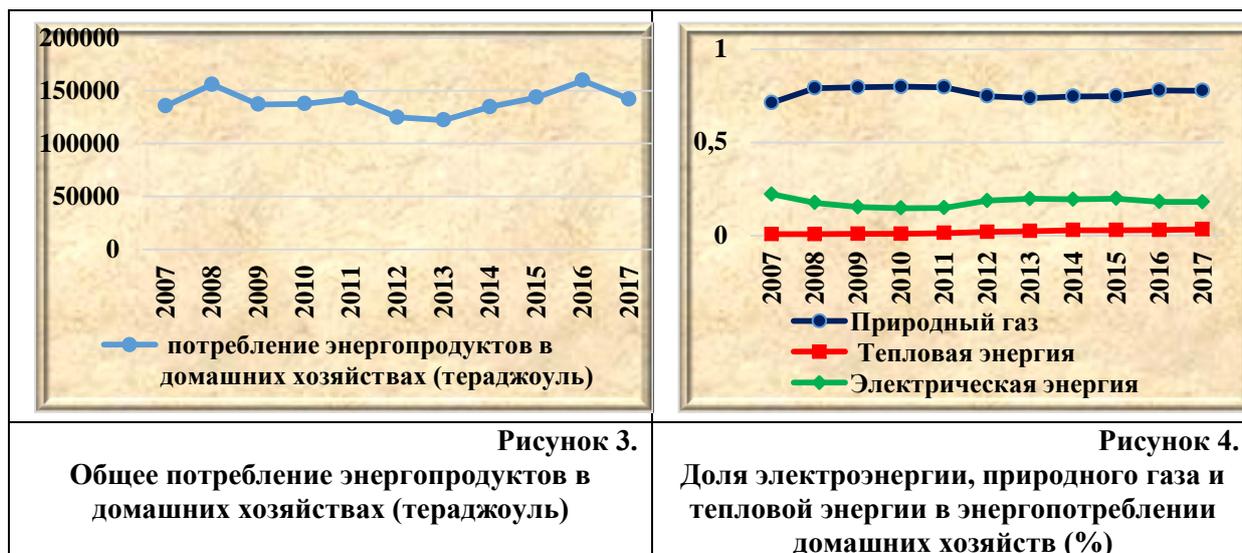
Динамика производства электроэнергии Азербайджана (кВт.ч)



Так как, улучшение поставок природного газа и тепловой энергии привело к снижению объема потребления электроэнергии, используемой как в домашних хозяйствах, так и в сфере экономической деятельности. За последние 20 лет улучшения в газоснабжении и электроснабжении значительно сократили объемы использования древесины в качестве источника энергии. Это оказало положительное влияние на защиту лесных массивов.

Потребность в энергии в домашних хозяйствах

Основными источниками энергии, потребляемой домохозяйствами в Азербайджане, являются сжиженный газ из нефти, бензин, керосин, дизельное топливо, природный газ, тепловая энергия, электричество и древесина. Объем использования этих источников энергии варьируется в зависимости от уровня развития. Улучшение газоснабжения и электроснабжения уменьшает объемы использования древесины. За последние 10 лет в Азербайджане совокупный объем потребления энергопродуктов и спрос на энергию периодически возрастали и сокращались. В 2008 году спрос на энергопродукты увеличился на 15% по сравнению с 2007 годом и составил 155852,3 тераджоулей. В последующие годы спад продолжался до 2013 года. В 2013 году объем потребления снизился до 122181,5 тераджоулей. Наибольший объем потребления энергопродуктов за последние 10 лет был в 2016 году (159731,1 тераджоулей). Основную массу среди этих продуктов составляют природный газ (71-80%) и электроэнергия (14,7-22%). На изменение объема потребления электрической энергии серьезно влияет изменение объема использования других энергопродуктов, в частности объем использования природного газа и тепловой энергии. Например, после 2007 года улучшение поставок природного газа привело к снижению потребления электроэнергии в домашних хозяйствах. Влияние использования тепловой энергии на объем потребления электроэнергии в основном отражается в городах.



Функция потребности в электроэнергии в домашних хозяйствах

На объем спроса на электроэнергию серьезно влияет политика государства в сфере электроэнергетики. В большинстве стран, в том числе в Азербайджане, государство является абсолютным монополистом в этом секторе. В некоторых странах любой сегмент электроэнергетического сектора, например, производство или продажа электроэнергии, полностью или частично контролируется частным сектором. Государство влияет на объем спроса или предложения в секторе электроэнергии через собственный контролируемый сегмент. В Азербайджане все сегменты, связанные с электроэнергетическим сектором, включая производство, передачу, распределение и продажу электроэнергии, находятся под контролем государства. Государство также держит свое абсолютно монопольное положение в этом секторе, определяя цену на электроэнергию. В странах, где цены на электроэнергию не регулируются законами свободного рынка, не существует баланса между ценами продажи и ценами на производство, и в большинстве случаев цены продажи меньше, чем производственные затраты. Для некоторых потребителей эта ситуация стимулирует расточительность.

Государственное регулирование цен на электроэнергию связано с социальным характером этой политики. Так как, если цены формируются на основе свободного рынка, рост цен может снизить объем потребления энергии и нанесенного ущерба окружающей среде. Но в этом случае социальные проблемы могут возникнуть для большей части населения. Электроэнергия является наиболее важной движущей силой современной цивилизации. Уровень использования электроэнергии напрямую связан с благосостоянием. Неспособность получить требуемый объем энергии большей частью населения ведет к снижению благосостояния. Разные объемы энергии, потребляемой различными слоями населения, являются естественными в условиях рыночной экономики. Тем не менее, существует такой минимальный уровень использования электроэнергии, который должно иметь возможность получать каждое домохозяйство в стране. Хотя существует принципиальная возможность того, что домохозяйства смогут заменить необходимый объем энергии другими видами энергии, такая замена окажет негативное влияние на условия жизни, благосостояние и социальное развитие. Поэтому при государственном регулировании цен на электроэнергию важно учитывать доходы всех слоев населения.



Количественная оценка эластичности спроса на электроэнергию по затратам и доходам населения имеет решающее значение для установления базовых моделей равновесия и разработки энергетической политики, в том числе, экологической политики. Следует отметить, что в области экономической литературы проводятся обширные исследования спроса на электроэнергию в домашних хозяйствах. К сожалению, большинство из этих исследований охватывают развитые страны. Например, Дж. Эспей и М. Эспей [1] провели мета-анализ, основанный на 36 исследованиях, связанных с этой проблемой, и попытались выявить факторы, влияющие на эластичность спроса на электроэнергию в домашних хозяйствах. Среди их исследований только шесть охватывает развивающиеся страны. Среди исследований, проведенных азербайджанскими экономистами, нет исследований, изучающих эластичность спроса на электроэнергию в зависимости от цен, доходов домашних хозяйств и других показателей. Мы попытаемся определить функцию спроса в домашних хозяйствах в Азербайджане, а также эластичность спроса на электроэнергию за последние 15 лет в зависимости от цен и доходов домашних хозяйств. Вкладом нашего исследования в аналогичные исследования, охватывающие другие страны, будет предоставление возможности сравнения характера и эластичности функции спроса на электроэнергию в домашних хозяйствах в 1) развивающейся; 2) имеющей абсолютно монополистический энергетический сектор; 3) и богатой углеводородными энергоносителями стране, т. е. в Азербайджане, с ситуацией в полностью или частично конкурентных рыночных странах.

Методология

Спрос на электроэнергию в домашних хозяйствах формируется за счет максимизации выгод и минимизации затрат. Объем использования электричества в домохозяйствах может зависеть от нескольких детерминант, включая стоимость электроэнергии, общий объем дохода домохозяйства, количество членов домохозяйства, а также размер жилой площади и другие детерминанты. Учитывая эти показатели, спрос на электроэнергию в домашних хозяйствах упрощенно можно выразить как:

$$EC=F(P, I, HN, DS, G, PW) \quad (1)$$

Здесь, EC – количество электроэнергии, потребляемой в домохозяйствах, P – цена на электроэнергию, I – доход домохозяйства, HN – количество людей в домохозяйстве, DS – размер жилой площади в домохозяйстве, G – энергопродукт, который может заменить электроэнергию, PW – потенциальный производственный объем электростанций, действующих в стране. Мы можем принять в качестве « G » природный газ, тепловую энергию (для городского населения) и древесную энергию (для сельского населения). Ключевым поводом для включения PW в эмпирическую модель, от которой зависит EC , является то, что спрос на рынке электроэнергии в определенной степени зависит от предложения. В случае если электричество не производится или не производится в необходимом объеме, объем спроса также изменяется. Список таких детерминант в экономической литературе отличается. Например, можно рассмотреть размер жилой площади, на которой находится домохозяйство, или региональные особенности использования электричества как фиктивные показатели. Цена на газ, который может заменить электричество, также может быть включена в функцию спроса. При использовании электроэнергии также предлагаются модели, которые учитывают возраст и образование членов домохозяйства. При включении в модель другого энергоносителя – природного газа, важно учитывать, что он «заменяет» электричество или «дополняет» его.



В Азербайджане есть несколько отличительных особенностей использования электричества в домашних хозяйствах:

- ✓ Цена на электроэнергию в Азербайджане не зависит от регионов;
- ✓ Цены на электроэнергию в Азербайджане имеют два уровня, в зависимости от объема использования и определяются государством. Так, если домохозяйство использует электроэнергию до 300 кВт-ч в месяц, тариф составит 0,07 маната за 1 кВт-ч и 0,11 маната за 1 кВт-ч, если потребление электроэнергии превышает 300 кВт-ч в месяц [2]. До 2016 года цены на электроэнергию не зависели от объема использования.

Поскольку доходы домохозяйств в Азербайджане резко отличаются, а неравенство в доходах в стране достаточно велико [3], целесообразнее рассчитать спрос на электроэнергию в соответствии с каждой группой доходов. Поскольку разница эластичности спроса по цене и доходам заметна в такой группировке. Функцию спроса в стране на электроэнергию в зависимости от потенциала электростанций, среднего дохода, цены и объема потребления других энергоносителей можно выразить как:

$$ElecCons_t = a_0 + a_1 * Price_t + a_2 * Income_t + a_3 * PowerP_t + a_4 * Gas \wedge etc_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

В начальном приближении мы рассмотрим зависимость потребления только от доходов. Поскольку стоимость электроэнергии стабильна, нет смысла исследовать ценовую зависимость в течение короткого периода времени. При следующем подходе можно изучить зависимость функции спроса на электроэнергию в домашних хозяйствах от индекса цен в стране. Так как, индекс цен может повлиять на долю электроэнергии в общих затратах и в конечном итоге может изменить объемы потребления. Чтобы определить эластичность объема потребления электроэнергии в домашних хозяйствах в зависимости от доходов, рассмотрим следующие предположения:

✚ Предположим, что домохозяйства можно разделить на несколько групп доходов, а средний доход и средний объем потребления будут определены без учета различий между доходами внутри каждой группы;

✚ Предположим, что для каждого года объем потребления электроэнергии всеми группами домохозяйства (ГДХ) состоит из двух слагаемых:

- ✓ объем, предусмотренный для прожиточного минимума (ПМ);
- ✓ доля электроэнергии пропорционально расходам, оставшимся после вычета объема ПМ за соответствующий год от расходов домохозяйств;

✚ Объем потребления энергии по ГДХ будет рассчитываться как умножение количества домохозяйств, включенных в эту группу, на средний объем потребления домохозяйств в группе;

✚ Мы рассматриваем функцию спроса для каждой группы доходов домохозяйств как линейную и будем описывать ее как $P = c - d * Q$;

✚ Мы полагаем, что коэффициент «с» в функции спроса для ГДХ соответствует такой цене электроэнергии, которая больше не доступна для ГДХ, и потребление останавливается. Предположим, что эта цена является остатком после вычета прожиточного минимума из общего дохода домохозяйств. Мы определим максимальную цену электроэнергии («с») путем деления этого остатка на его долю в форме натурности в потреблении электроэнергии ГДХ.

✚ Коэффициент «d» в функции спроса связан с объемом электроэнергии, используемой в стране, когда она является бесплатной. Предположим, что этот объем тоже не бесконечен. Поскольку использование электричества как зимой, так и летом

связано с определенным электрооборудованием, а для приобретения этих устройств требуется определенное количество денег, а его количество ограничено для каждой ГДХ. В случае, когда электрическая энергия является бесплатной, ее объем потребления не может превышать объемы производства, которые соответствуют максимальной мощности станций. Следовательно, можно принять максимальный объем потребления ГДХ с наименьшим доходом как долю ГДХ, в производстве, что соответствует максимальной мощности станций. Данные, необходимые для расчета спроса на электроэнергию в домашних хозяйствах в Азербайджане, включая распределение доходов и расходов домашних хозяйств в период с 2000 по 2017 год, структуру доходов и расходов на душу населения в домашнем хозяйстве за месяц, потребление энергопродуктов домохозяйствами (в виде натуре) и другая информация были получены с официального сайта ГКСАР.

Основные результаты

Результат, полученный при первоначальных исследованиях регрессионных соотношений (таблица 1) в течение последних 15 лет между объемом электроэнергии в домашних хозяйствах (ElecCons), стоимостью электричества (Price), доходами населения (Income), потенциальным объемом производства электрических станций (PowerP) и объемом потребления «замещающих» энергопродуктов (Gas&etc) позволяет сказать, что: регулирование цен в Азербайджане государством не делает зависимым от стоимости электроэнергии средний объем потребления электроэнергии домашними хозяйствами; средний объем потребления электроэнергии в домашних хозяйствах в большей степени зависит от объема доходов. Таким образом, для зависимости от доходов объема потребления электроэнергии в домашних хозяйствах мы получаем модель

$ElecCons=$	9421.41	$+$	0.112774	$*$	$Income$
	(425.291)		(0.049213)		

Функция спроса на электроэнергию в группе домохозяйств (ГДХ) в Азербайджане

Сильная зависимость объема использования электричества в домохозяйствах от дохода позволяет сгруппировать по доходам объемы потребления электричества группой домохозяйства и составить функцию спроса для каждой группы. Доходы домохозяйств в Азербайджане группируются разными методами. Используя формы деления доходов, подходящие квантиль, дециль и другим группам, мы возьмем за основу такое деление, в котором число домохозяйств с доходом менее 180 манат на человека было отделено от домохозяйств с доходом более 180 манат. Давайте рассмотрим изменение объема потребления электроэнергии в группах домашних хозяйств с доходом до 120 манат, 120-150 манат, 150-180 манат, более 180 манат за последние 8 лет. Таким образом, мы получаем динамику разницы доходов ГДХ за 10 лет как в таблице 1. Если мы сравним доход на душу населения ГДХ с прожиточным минимумом (ПМ), то увидим, что доход на душу населения в некоторых ГДХ будет меньше, чем ПМ, а в некоторых группах будет в 2 раза больше, чем ПМ, а также прочие серьезные отличия.

Таблица 1 показывает динамику прожиточного минимума по годам, доходов на душу населения ГДХ ниже этого уровня, и VII ГДХ, серьезно отличавшихся друг от друга по доходам в 2010-2017 годах. В 2010 году количество домохозяйств с низкими доходами составляло 124 193, а минимальный прожиточный минимум составлял 87 манат. Это составляет 6,3% от общего количества домохозяйств в стране.



Таблица 1.

Динамика доли группы домохозяйств в общем количестве домохозяйствах по
доходам (%)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Прожиточный минимум (манат)	87	95	108	116	125	131	136	155
	Доходы на душ. нас. ГДХ (в манатах)								
	До 90 манатов (%)	6.3							
	До 90-95 манатов (%)	3.7	1						
	До 95-110 манатов (%)	14	13.1	1.8					
I	До 110-120.0	8.4	11.4	7.3	7.5	2.2	1.2	1.3	0.7
II	120.1-150.0	26.4	30.2	29.6	26.2	21	11.4	7.6	4.2
III	150.1 - 180,0	17.7	18.7	25.9	26.2	28.8	25.8	19.5	13.1
IV	180 -200	7.1	7.5	10.7	11.8	14.7	15.9	15	12.7
V	200-250	7.8	10	13.8	17	19.5	25.3	26.7	29.3
VI	250-300	4	4	5.6	6.1	7.8	10.7	13.6	17.5
VII	300 и более	4.4	4.1	5.4	5.2	6	9.7	16.2	22.5

Примечание. Рассчитано и составлено на основе данных ГКСАР.

В последующие годы (кроме 2013 года) количество домохозяйств с доходами ниже прожиточного минимума хоть и сократилось, но привлекает внимание. В 2013 году таких домохозяйств было 149631. В 2017 году количество домохозяйств с более низким доходом, чем ПМ, было относительно низким по сравнению с предыдущими годами (16708). Доля ГДХ с доходом на душу населения до 120 манатов в общем доходе домохозяйствах снизилась с 13,86% до 0,19% в период 2010-2017 гг. Это сокращение также охватывает ГДХ с доходом на душу населения в размере 120-150 и 150-180 манатов. В это время снижение в этих группах составило с 15,06% до 1,39% и с 12,31% до 5,23%. Доля ГДХ с доходом на душу населения, превышающим 180 манатов, резко возросла с 58% до 93,19% в период 2010-2017 гг. в общих доходах. При том, что тарифы на электроэнергию существенно не изменились за период 2010-2017 гг., потребление электроэнергии в домашних хозяйствах увеличилось на 32% за этот период.

Таблица 2.

Динамика доли ГДХ в доходах (%)

	Доходы на д.н. в ГДХ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	До 90 манатов (%)								
	До 95 манатов (%)								
	До 100 манатов (%)								
I	До 120,0	13.86	9.93	3.31	2.51	0.73	0.38	0.37	0.19
II	120.1-150.0	15.06	14.55	12.85	10.75	8.36	4.35	2.70	1.39
III	150.1 - 180,0	12.31	11.04	13.61	12.95	13.74	11.75	8.30	5.23
IV	180 и более	58.77	64.48	70.23	73.79	77.17	83.52	88.63	93.19

Примечание: Рассчитано автором

Поскольку прожиточный минимум в 2010 году составлял 87 манатов, потребление электроэнергии в ГДХ с доходом на душу населения в 90 манатов можно оценивать,



как «минимальный порог». Учитывая, что в период 2010-2017 годов индекс цен в стране вырос на 42,1%, можно с уверенностью сказать, что объем потребления электроэнергии в 2010 году ГДХ с доходом на душу населения до 120 манатов не будет серьезно отличаться от объема потребления в 2017 году ГДХ с доходом на душу населения в 180 манатов, и для 2017 года объем потребления электроэнергии в этих группах можно оценивать, как «минимальный порог». Если мы классифицируем количество электроэнергии, потребляемой домохозяйствами, по уровням доходов ГДХ, мы получим динамику объема потребления для ГДХ по годам (таблица 3).

Таблица 3.

Объем потребления электроэнергии по доходам для одного домохозяйства (кВт-ч)

	Доходы на д. н. ГДХ (в манатах)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	До 90 манатов	2989.200	0	0	0	0	0	0	0
	До 95 манатов (%)	3271.200	2538.000	0.000	0	0	0	0	0
	До 110 манатов (%)	4117.200	2820.000	2933.000	0	0	0	0	0
I	До 120.0	4681.200	3666.000	3497.000	3008.000	2585.000	2303.000	1795.200	1363.200
II	120.1-150.0	6373.200	4230.000	5189.000	4418.000	3995.000	3713.000	3379.200	2839.200
III	150.1 - 180,0	8065.200	5922.000	6881.000	5828.000	5405.000	5123.000	4835.782	4482.327
IV	180 -200	9193.200	7614.000	8009.000	6768.000	6345.000	6063.000	5411.782	5019.055
V	200-250	12013.200	8742.000	10829.000	9118.000	8695.000	8413.000	6851.782	6360.873
VI	250-300	14833.200	11562.000	13649.000	11468.000	11045.000	10763.000	8291.782	7702.691

Примечание: Рассчитано автором

Таблица 4.

Объем потребления электроэнергии по доходам ГДХ (млн кВт-ч)

	Доходы на д. н. ГДХ (в манатах)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	До 90 манатов	360.516	0	0	0	0	0	0	0
	До 95 манатов (%)	231.706	49.200	0.000	0	0	0	0	0
	До 110 манатов (%)	1103.466	716.132	103.736	0	0	0	0	0
I	До 120.0	752.775	810.159	501.605	449.112	114.673	56.407	51.478	17.168
II	120.1-150.0	3220.997	2476.397	3017.999	2304.319	1691.662	863.946	566.496	226.611
III	150.1 - 180,0	2732.859	2146.757	3501.830	3039.740	3138.815	2697.744	2080.037	1295.425
IV	180 -200	1249.551	1106.999	1683.859	1589.857	1880.730	1967.620	1790.611	1391.783
V	200-250	1793.834	1694.665	2936.373	3085.774	3418.863	4344.382	4035.380	3994.873
VI	250-300	1135.857	918.946	1501.871	1392.622	1737.152	2350.573	2487.462	2854.221
VII	300 и более	4488.140	8285.045	8417.626	10537.276	11870.904	11930.528	13374.435	13697.020

Примечание: Рассчитано автором



Сравнение доли ГДХ с разными доходами в потреблении электроэнергии показывает, что существует некоторая зависимость между доходами домохозяйств и потреблением электроэнергии. Эта зависимость в значительной степени зависит от того факта, что по мере увеличения доходов домохозяйств приобретение бытовой техники, включая холодильники, стиральные и посудомоечные машины, кондиционеры и водонагреватели, является более вероятным для семьи. Даже в многоэтажных домах использование электрических плит вместо использования газа на кухне является наиболее предпочтительным с точки зрения безопасности. В 2010 году домашние хозяйства с ежемесячным доходом на душу населения в 90 манатов в общем объеме употребили электроэнергии 1226,4 млн. кВт-ч.

Заключение

Расчеты показывают, что увеличение общих доходов в домашнем хозяйстве увеличивает объем потребления электроэнергии. Объем потребления электроэнергии домохозяйства с ежемесячным доходом на душу населения до 90 манатов как минимум в 4 раза меньше домохозяйств, доход которых превышает 200 манатов. Тем не менее, объем потребления на каждую группу уменьшается с каждым годом. Для этого есть две основные причины. Снижение потребления электроэнергии в Азербайджане при стабильном доходе, а также при не изменении цены на электроэнергию, связано с увеличением общего индекса цен. Увеличение индекса цен в совокупной экономике увеличивает затраты ГДХ и снижает долю электроэнергии. С ростом цен на другие товары и услуги доля электроэнергии в общих расходах домохозяйств уменьшается. На это также повлияло повышение цен на электроэнергию по определенной схеме в 2016 году. Вторая причина – это увеличение использования домохозяйствами других источников энергии, особенно системы отопления и использование природного газа.

Литература

1. Espey and M. Espey, "Turning on the light: a metaanalysis of residential electricity demand elasticities," *Journal of Agricultural and Applied Economics*, vol. 36, pp. 65–81, 2004.
2. Elektrik enerjisinin ölkədaxili tariflərinin tənzimlənməsi barədə QƏRAR № 17 (Bakı şəhəri, 28 noyabr 2016-cı il)
3. Гюльалиев М., Казымов Ф. Оценка степени неравенства в распределении национального-дохода в Азербайджане (различные методы). *Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии*, № 3 (ч.1), 2018 г.
4. Prezident İlham Əliyev fevralın 8-də imzaladığı sərəncamla minimum əməkhaqqının məbləğini 180 manat müəyyən edib.



Gülnarə Vaqif qızı Məmmədova

***Ev təsərrüfatları üçün Azərbaycanın elektrik enerjisi sektorunda tələb funksiyası
Xülasə***

Məqalədə Azərbaycanda ev təsərrüfatları üçün elektrik enerjisində tələbat funksiyası araşdırılmışdır. Belə ki, Azərbaycanda qiymət siyasəti sosial siyasətin məqsədlərini, o cümlədən aşağı gəlirli ailələrin sosial müdafiəsini nəzərə alır. Məqalədə ev təsərrüfatları tərəfindən istifadə edilən elektrik enerjisinin miqdarı təsnif edilir, gəlirlərin səviyyəsi üzrə enerji istehlakının yaşayış minimumu üzrə asılılığın hesablanması aparılmışdır. Hesablamalar nəticəsində müəllif müəyyən edib ki, elektrik enerjisinin istehlakının azalması həm sabit gəlir, həm də elektrik enerjisinin qiymətinin dəyişməməsi zamanı ümumi qiymət indeksinin artması ilə bağlıdır. Eyni zamanda ev təsərrüfatında elektrik enerjisinin istehlakının azalması digər malların qiymətlərinin artması ilə bağlıdır

Açar sözlər: Azərbaycanın elektrik enerji sektoru, elektrik enerji sektoruna tələbat, ev təsərrüfatı, yaşayış minimumu.

Gulnara Vagif Mammadova

Demand function in the electricity sector of Azerbaijan for housekeeping

Summary

The article investigates the function of electricity demand for housekeeping in Azerbaijan Republic. Pricing policy in Azerbaijan takes into account the objectives of social policy, including the social protection of low-income families, in the article classifies the amount of electricity consumed by housekeeping by income levels, calculations were made of the dependence of energy consumption on the subsistence minimum. As a result of the calculations, the author defined that the decrease in electricity consumption, both with a stable income and with no change in the price of electricity is connected with an increase in the overall price index. As well as the reduction of electricity consumption in the housekeeping is connected with rising prices for other goods.

Keywords: electric power sector of Azerbaijan, demand in the electricity sector, housekeeping subsistence level

Elmi redaktor: i.f.d., dos. Y.Məmmədov

Daxil olub: 16.08.2019.

Çapa qəbul olunub: 20.08.2019.