

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

по теме:

«ИССЛЕДОВАНИЕ ТАРИФНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЕРЕКРЕСТНОГО  
СУБСИДИРОВАНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ»

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД

Часть 1

Авторы:

Директор Института экономики естественных  
монополий РАНХиГС, к.э.н.

М.М. Суюнчев

Директор центра методологии и судебной  
экономической экспертизы Института  
экономики естественных монополий  
РАНХиГС

О.В. Темная

Заместитель директора центра  
экономических исследований  
инфраструктурных отраслей  
Института экономики естественных  
монополий РАНХиГС

Д.В. Агафонов

Москва 2020

# **1 Исследование системы и структуры перекрестного субсидирования на оптовом и розничном рынках электрической энергии в Российской Федерации**

Перекрестное субсидирование в российской электроэнергетике, возникшее как один из механизмов социальной поддержки населения в период экономического спада и галопирующей инфляции в начале 1990-х годов, представляет собой ценовую дискриминацию, при которой снижение тарифов на электрическую энергию (в том числе и на тепловую энергию) для одной категории потребителей осуществляется за счет соответствующего завышения тарифов на электрическую энергию для другой категории потребителей. Основными негативными последствиями перекрестного субсидирования являются:

- завышение тарифов на электроэнергию для субсидируемых категорий потребителей, что негативно сказывается на их экономическом положении, сдерживает экономический рост, а также искажает рыночные стимулы при принятии инвестиционных решений, что приводит к неоптимальному развитию энергосистемы, в частности, отказу потребителей от централизованного энергоснабжения и их переходу на собственную генерацию;

- снижение стимулов к энергосбережению у населения и приравненных к нему потребителей.

*Классификация основных видов перекрестного субсидирования в электроэнергетике*

Большинство публикаций, посвященных проблеме перекрестного субсидирования в энергетике, ограничиваются перечислением видов перекрестного субсидирования, без выявления признаков их классификации [1]. Ряд авторов все же предпринимает попытки классифицировать виды (механизмы) перекрестного субсидирования, в том числе по составляющим конечной цены на электроэнергию [2], по субъектам и объектам, между которыми оно осуществляется и механизму субсидирования [3], по форме и признакам возникновения [4].

Авторами исследования в качестве основных выделены два критерия классификации видов перекрестного субсидирования:

1) предметы, между которыми перераспределяются финансовые потоки. В случае, если перекрестное субсидирование предусматривает перераспределение выручки между видами или структурными составляющими товаров/услуг, такое перекрестное субсидирование можно назвать межобъектным. Если же перекрестное субсидирование связано с процессом, при котором за один и тот же товар/услугу одни потребители платят меньшую, а другие большую цену – это межсубъектное перекрестное субсидирование.

2) возможность числовой оценки величины перекрестного субсидирования. По этому признаку классификации можно определить виды перекрестного субсидирования как «измеримое» или «трудноизмеримое» или «неизмеримое».

Для самого существенного вида перекрестного субсидирования - между населением и другими потребителями электроэнергии можно выделить подвиды перекрестного субсидирования, классифицированные по основным бизнес-компонентам розничной цены:

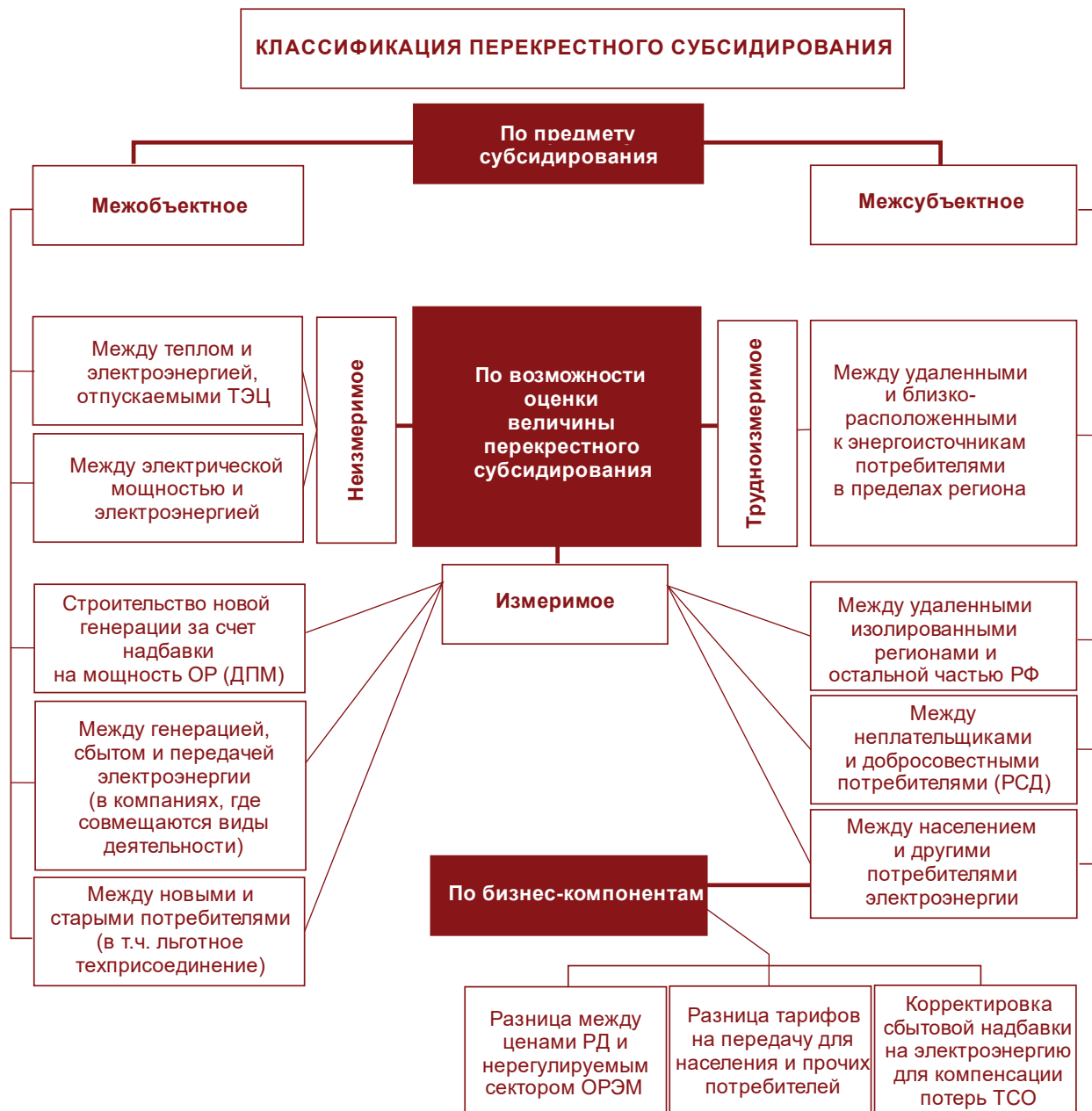
– перекрестное субсидирование между покупной электроэнергией (мощностью) по регулируемым договорам (для электроснабжения населения) и нерегулируемым сектором оптового рынка;

– перекрестное субсидирование, формирующее разницу в тарифах на передачу для населения и для прочих потребителей;

– перекрестное субсидирование при формировании сбытовой надбавки для территориальных сетевых организаций, учитывающее дебаланс между тарифной выручкой от электроэнергии, поставляемой населению, и составляющими затрат на эту поставку.

Кроме того, авторами исследования традиционно выделяемым видам перекрестного субсидирования добавить еще один вид - перекрестное субсидирование неплатежеспособных потребителей электрической энергии за счет добросовестных потребителей. Этот вид перекрестного субсидирования возникает в результате включения в тарифную выручку энергосбытовых и электросетевых компаний расходов по статьям «Резерв по сомнительным долгам» и «Списание долгов, невозможных ко взысканию».

Предложенная авторами исследования классификация видов и подвидов перекрестного субсидирования в электроэнергетике Российской Федерации схематично представлена на рисунке 1.1.



Примечание – составлено авторами

Рисунок 1.1 – Классификация видов перекрестного субсидирования в электроэнергетике Российской Федерации, предложенная авторами исследования

*Развитие нормативно-правовой базы в отношении перекрестного субсидирования, применяемой при ценовом (тарифном) регулировании в электроэнергетике*

Необходимо выделить следующие основные стадии развития нормативной-правовой базы Российской Федерации, регламентирующей перекрестное субсидирование:

1) Введение прямого запрета на перекрестное субсидирование при установлении тарифов на электрическую и тепловую энергию (мощность), предусмотренный, в частности Федеральным законом от 14.04.1995 № 41-ФЗ и «Основными положениями ценообразования на электрическую энергию и тепловую энергию в пределах Российской Федерации» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 4 февраля 1997 г. № 121) [5, 6, 7].

2) Попытки разработать планы и инструментарий для поэтапной ликвидации перекрестного субсидирования, предпринимаемые с 1997 года [8, 9, 10, 11, 12].

3) Легализация перекрестного субсидирования, способов его учета и формирование комплекса мер, направленных на поэтапное сокращение объемов перекрестного субсидирования [13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25].

В результате, в Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике» было внесено следующее понятие:

*«величина перекрестного субсидирования - размер финансовых средств, который учитывается при осуществлении государственного регулирования цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность), цен (тарифов) на услуги по передаче электрической энергии и (или) сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков для потребителей (покупателей) на розничных рынках, но не учитывается при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность), цен (тарифов) на услуги по передаче электрической энергии и (или) сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков для населения и приравненных к нему категорий потребителей».*

То есть, в настоящий момент нормативными правовыми актами определено, что учет объемов перекрестного субсидирования возможно производить как в процесс установления тарифов на передачу и распределение электрической энергии в

электросетевом комплексе, так и при расчете величины сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков электрической энергии.

Таким образом, на основании анализа развития нормативно-правовой базы в отношении перекрестного субсидирования в электроэнергетике можно сделать следующие выводы:

– явное перекрестное субсидирование тарифов на электроэнергию для населения производится при установлении котловых тарифов на передачу электроэнергии;

– неявное перекрестное субсидирование тарифов на электроэнергию для населения происходит за счет разницы цены приобретения гарантирующими поставщиками электроэнергии и мощности на оптовом рынке для продажи населению и прочим категориям потребителей;

– перекрестное субсидирование при установлении сбытовой надбавки в отношении территориальных сетевых организаций учитывается при наличии разницы между стоимостью электрической энергии, поставляемой населению региона, и суммы стоимости приобретаемых для снабжения населения: электрической энергии и мощности, услуг по передаче и иных услуг и НВВ по сбытовой надбавке в отношении населения.

#### *Исследование структуры и динамики объемов перекрестного субсидирования в электроэнергетике*

На основании классификации перекрестного субсидирования проведено исследование динамики объемов следующих видов перекрестного субсидирования:

- между удаленными изолированными регионами и остальной частью Российской Федерации (межсубъектное, измеримое);

- между новыми и старыми потребителями (межобъектное, измеримое);

- между производством электрической и тепловой энергии, передачей и сбытом электрической энергии в компаниях, совмещающих эти виды деятельности (межобъектное, измеримое);

- для строительства новых генерирующих мощностей (межобъектное, измеримое);

- между неплательщиками и добросовестными потребителями (межсубъектное, измеримое);

- между населением и прочими потребителями электрической энергии (межсубъектное, измеримое), в том числе с разбивкой на подвиды в зависимости от основных бизнес-компонентов розничной цены.

Далее рассмотрим основные результаты исследования по каждому виду перекрестного субсидирования.

1) Перекрестное субсидирование между удаленными изолированными регионами и остальной частью Российской Федерации является межтерриториальным и относится к межсубъектным измеримым видам.

К данному виду относится субсидирование Калининградской области, Республики Крым и территориально-изолированных энергосистем Дальнего Востока.

Калининградская область и Республика Крым является эксклавами Российской Федерации. Главной особенностью энергосистем данных субъектов РФ является отсутствие прямых электрических связей с энергосистемами других субъектов Российской Федерации. В силу этого для повышения энергетической безопасности и независимости Калининградской области и Республики Крым генеральной схемой и перспективной программой развития Единой энергетической системы Российской Федерации до 2024 г. (утвержденной Приказом Минэнерго России от 28.02.2018 г. № 121) предусматривается ввод новых объектов генерации на этих территориях.

Учитывая геополитическую ситуацию, высокую стоимость и сжатые сроки строительства возникла необходимость в территориальном субсидировании строительства новых объектов тепловой генерации. В результате были разработаны и введены в действие механизмы оптового рынка электрической энергии и мощности, позволяющие распределить стоимость инвестиций на всех потребителей электрической энергии на территории первой ценовой зоны в зависимости от вида и типа заключаемого договора на поставку мощности.

В целом ежегодный объем перекрестного субсидирования по Калининградской области для потребителей первой ценовой оценивается на уровне 20 млрд руб. в год (доля специальной надбавки к цене на мощность для компенсации строительства генерирующих объектов Калининградской области оценивается в размере 0,7%), а по Крымскому полуострову - 10 млрд руб. (доля специальной надбавки в цене на мощность для компенсации строительства в Крымской энергосистеме оценивается в

размере 0,5%) при утвержденном на правительственном уровне сроке окупаемости инвестиционных проектов в течении 15 лет.

В отличие от регионов Европейской части России, Урала и Сибири электроэнергетика регионов Дальнего Востока подвергалась структурным преобразованиям частично (в зависимости от вхождения электрических сетей в состав ЕЭС России). На современной этапе, организации электроэнергетики Дальнего Востока в территориально-изолированных энергосистемах представляют собой вертикально-интегрированные компании, на базе которых объединены монопольные (передача и распределение электрической энергии) и конкурентные (производство и сбыт электрической энергии) виды деятельности. В регионах, входящих в состав ОЭС Востока, разделение осуществлено по видам деятельности без внедрения конкурентных механизмов. Это обусловлено наличием территориально изолированных энергосистем и низким потенциалом развития конкурентных отношений на территории ОЭС Востока.

Характерными особенностями функционирования электроэнергетики изолированных энергосистем Дальнего Востока являются:

- значительная доля выработки электрической энергии, основанной на дизельной генерации (на привозном топливе). Особенно дизельная генерация играет существенную роль в структуре производства электрической энергии на территории Республики Якутия, Камчатского края и Чукотского автономного округа;

- низкий уровень развития электросетевой инфраструктуры и наличие высокого уровня потерь электрической энергии в распределительных сетях на территории изолированных энергосистем.

Следствием этих особенностей являются очень высокие экономически обоснованные тарифы в регионах Дальнего Востока в сравнении с регионами, входящими в состав ЕЭС России (разница достигает примерно 2-х раз). В связи с этим с 01.07.2017 года на территории субъектов Дальневосточного федерального округа законодательством, в том числе Федеральными законами от 28.12.2016 № 508-ФЗ и от 30.06.2017 № 129-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике» введена надбавка к цене на мощность в первой и второй ценовых зонах, за счет которой среднеотпускные тарифы на Дальнем Востоке снижены до базового (среднероссийского) уровня. Базовый тариф на электрическую энергию



для регионов Дальнего Востока формируется на основании средневзвешенной цены электрической энергии, которая сложилась на розничных рынках электрической энергии в остальных субъектах Российской Федерации (за исключением локальных изолированных энергосистем). Распоряжением Правительства РФ от 10.12.2018 № 2739-р базовый уровень цен на электрическую энергию на 20189 год утвержден на уровне 4,69 руб./кВт·ч. (в 2017 г. базовый уровень определен на уровне 4 руб./кВт·ч, в 2018 г. – 4,3 руб./кВт·ч).

В связи с тем, что для потребителей субъектов Дальневосточного федерального округа, где стоимость электрической энергии оказалась выше базового (среднероссийского) уровня (изолированные энергосистемы: Магаданская и Сахалинская область, Республика Якутия, Чукотский автономный округ, Камчатский край) цена покупки электроэнергии формируется ниже реальной себестоимости, на правительственном уровне утверждается объем необходимых средств для целей компенсации недополученных доходов энергоснабжающих организаций соответствующего региона (таблицы 1.1).

Таблица 1.1 – Размер средств за 2017-2019 гг., который учитывается при определении надбавки к цене на мощность на ОРЭМ, устанавливаемый для достижения в регионах России, которые входят в структуру Дальневосточного федерального округа, среднероссийского уровня тарифов на электрическую энергию, тыс. руб.

№ п/п	Регион	2017	2018	2019	Всего за 2017-2019 гг.
1	Республика Якутия	14 466 572,08	17 336 021,81	12 502 040,55	44 304 634,44
2	Камчатский край	2 226 704,77	5 406 360,54	7 320 914,57	14 953 979,88
3	Магаданская область	2 624 901,77	3 186 246,60	3 911 030,87	9 722 179,24
4	Сахалинская область	2 078 806,89	3 274 253,98	3 553 003,26	8 906 064,12
5	Чукотский автономный округ	2 598 290,86	5 829 391,77	4 789 569,13	13 217 251,75
6	Всего	23 995 276,35	35 032 274,71	32 076 558,37	91 104 109,43

*Примечание – Источник [26, 27, 28]*

Выделяемые для компенсации из региональных бюджетов субсидии (формируются в качестве бюджетных ассигнований за счет надбавки к цене на мощность в секторе КОМ) не приводят к снижению показателей выручки по региональным вертикально-интегрированным компаниям электроэнергетики.

социально-экономическими прогнозом Минэкономразвития России.

К 2025 г. прогнозируется ввод дополнительной специальной надбавки для обеспечения возврата инвестиций при строительстве новых объектов генерации на

территории Дальнего Востока (аналогично существующей программе ДПМ в ценовых зонах оптового рынка электрической энергии) [29].

К 2028 г. с учетом ожидаемого ввода дополнительной специальной надбавки для оптового рынка электрической энергии и мощности, направленной на модернизацию тепловых электростанций в регионах Дальнего Востока, ежегодный объем перекрестного субсидирования прогнозируется на уровне 100 млрд руб. в год, что в 2 раза превышает фактический объем перекрестного субсидирования на современном этапе. Перспективы роста финансовой нагрузки на ценовые зоны оптового рынка во многом будут зависеть от расширения перечня субъектов ДФО, включенных в программу перекрестного субсидирования.

Одним из главных целевых показателей при внедрении механизма перекрестного субсидирования в субъектах Дальневосточного федерального округа является рост их инвестиционной привлекательности. Однако существующие тарифные льготы предоставляются уже функционирующим на Дальнем Востоке промышленным предприятиям и бизнес-сектору. Помимо выравнивания тарифов на электрическую энергию представляется целесообразным реализация инвестиционных проектов по строительству и снятию ограничений электросетевой инфраструктуры, что для энергоемких производств является более важным условием успешного развития производства на территории Дальневосточного федерального округа.

В ценовых зонах оптового рынка электрической энергии, где предусмотрены конкурентные механизмы и стоимость электроэнергии формируется исходя из принципа равновесного спроса и предложения на основании заявок на продажу и покупку электрической энергии и мощности, обязательной платой для выравнивания тарифов на Дальнем Востоке воспринимается как нерыночная и несправедливая дополнительная наценка. Таким образом, проблемам прозрачности применения данного механизма необходимо уделить особое внимание. Выделяемые на выравнивание тарифов на электрическую энергию на Дальнем Востоке средства являются ограниченными и не должны стимулировать региональные энергоснабжающие организации раздувать свои операционные затраты.

2) Перекрестное субсидирование между видами деятельности «технологическое присоединение» и «передача электрической энергии» является ничем иным, как субсидированием «новых» потребителей за счет «старых». Его

можно отнести к измеримым, межобъектным, так как передача электрической энергии и технологическое присоединение – это разные виды деятельности (объекты).

Фактически, данный вид перекрестного субсидирования включает в себя две составляющие:

- во-первых, это выпадающие доходы, связанные с осуществлением технологического присоединения и учитываемые при расчете тарифов на услуги по передаче, которые рассчитывается в соответствии с методическими указаниями и рекомендациями, определяющими уровень выпадающих доходов, по виду деятельности технологического присоединения принимающих устройств и оборудования к электрическим сетям, утвержденными приказом ФСТ России от 11.09.2014 № 215-э/1 [30];

- во-вторых, налог на прибыль организаций, который фактически связан с осуществлением деятельности по технологическому присоединению, но в соответствии с п. 20 Основ ценообразования при утверждении размера стоимости услуг за технологическое присоединение к электрическим сетям не учитывается, а учитывается при утверждении тарифов на услуги по передаче и распределении электрической энергии.

Анализ показал, что общая сумма выпадающих доходов, связанных с осуществлением технологического присоединения и учитываемых при расчете тарифов на услуги по передаче, за период с 2016 года по 2019 год увеличилась на 61 % и в 2019 г. суммарно по Российской Федерации составила 17,9 млрд. руб. Доля перекрестного субсидирования по технологическому присоединению к электросетям в составе необходимой валовой выручки на содержание электрических сетей в целом по стране в 2019 году составила 2 %. Суммарная оценочная величина налога на прибыль, связанного с деятельностью по технологическому присоединению, финансируемому за счет выручки по передаче электрической энергии, за 2018 год составила около 11 млрд. руб. или 1,3 % от плановой величины необходимой валовой выручки на содержание электрических сетей в 2018 году.

Таким образом, совокупная нагрузка на потребителей электрической энергии из-за перекрестного субсидирования между двумя видами деятельности – «технологическое присоединение» и «передача электрической энергии» - колеблется на уровне 3-4 % от величины необходимой валовой выручки на содержание

электрических сетей в целом по Российской Федерации. В отдельных регионах доля данного вида перекрестного субсидирования в необходимой валовой выручке на содержание электрических сетей превышает 5 % (Республики Алтай, Карелия, Костромская, Омская, Еврейская автономная, Московская, Курская и Свердловская области, Республика Хакасия (13%-11%).

3) Перекрестное субсидирование между производством электрической и тепловой энергии, передачей и сбытом электрической энергии в компаниях, совмещающих эти виды деятельности.

Данный вид перекрестного субсидирования, предусматривает перераспределение финансовых потоков между регулируемыми видами деятельности в электроэнергетике, составляющих структуру тарифа на электрическую энергию для конечных потребителей. На сегодняшний момент, действие данного вида перекрестного субсидирования распространяется на деятельность вертикально-интегрированных энергокомпаний, на базе которых предусмотрено совмещение всех видов деятельности (производство и полезный отпуск электрической энергии, передача и распределение электрической энергии, сбыт электрической энергии). На территории ЕЭС России структурным реформированием электроэнергетики предусматривалось разделение вертикально-интегрированных энергокомпаний по видам деятельности и соответственно данный вид перекрестного субсидирования был естественным способом прекращен в связи с отсутствием центров для ее формирования.

Однако, на территории пяти субъектов Дальневосточного федерального округа (изолированные энергосистемы Дальнего Востока Сахалинская область, Магаданская область, Камчатский край, Чукотский автономный округ и Республика Якутия) в настоящее время данный вид перекрестного субсидирования между видами регулируемой деятельности сохранен. Вертикально-интегрированные энергокомпании в данных регионах входят в состав энергохолдинга «РАО ЭС Востока», который осуществляют операционную деятельность в границах неценовых и изолированных зон Дальневосточного федерального округа. Для вертикально-интегрированных энергокомпаний тариф на электрическую энергию для конечного потребителя в соответствии с Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и Постановлением Правительства РФ от 29.12.2011 № 1178 «О

ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике», устанавливается государственными федеральными и региональными органами исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов.

Исследование объемов перекрестного субсидирования между регулируемыми видами деятельности в электроэнергетике осуществлялось в разрезе следующих вертикально-интегрированных энергокомпаний энергохолдинга «РАО ЭС Востока» - ПАО «Якутскэнерго» (Республика Якутия), ПАО «Сахалинэнерго» (Сахалинская область), ПАО «Магаданэнерго» (Магаданская область), ПАО «Камчатскэнерго» (Камчатский край), АО «Чукотэнерго» (Чукотский автономный округ). Информационной базой исследования являлась отчетность вертикально-интегрированных компаний, раскрываемая и публикуемая в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21 января 2004 г. № 24 «Об утверждении стандартов раскрытия информации субъектами оптового и розничных рынков электрической энергии».

На основании раскрываемых данных выявить объем перекрестного субсидирования между видами регулируемой деятельности, утверждаемый региональными регулирующими органами исполнительной власти в сфере ценообразования (генерация, сбыт и передача электрической энергии) за период 2016-2019 гг. не представляется возможным.

Вместе с тем, анализ финансовой отчетности энергокомпаний изолированных энергосистем Дальнего Востока позволил выявить фактический объем перекрестного субсидирования между производством электрической и тепловой энергии. В соответствии с финансовой отчетностью за 2018 г. доходы от производства и реализации электрической энергии покрывают убытки от услуг теплоснабжения в Сахалинской области, Республике Якутия и Чукотском автономном округе. Суммарный убыток от реализации тепловой энергии по данным регионам за 2018 г. составил 896 704 тыс. руб., в том числе по Сахалинской области (оперативное управление ПАО «Сахалинэнерго») – 104 327 тыс. руб., по Республике Якутия (оперативное управление ПАО «Якутскэнерго») – 717 673 тыс. руб., по Чукотскому автономному округу (оперативное управление АО «Чукотэнерго») – 47 704 тыс. руб. При этом, покрытие данного убытка в сфере теплоснабжения возможно только при условии субсидирования выпадающих доходов энергокомпаний в рамках программы

по выравниванию тарифов на электрическую энергию для потребителей Дальнего Востока. Без учета государственного субсидирования, реализация электрической энергии для всех исследуемых энергокомпаний Дальнего Востока является убыточной.

4) Перекрестное субсидирование для строительства новых генерирующих мощностей (ДПМ)

Договоры о предоставлении мощности тепловых электростанций (ДПМ ТЭС) - заключаются поставщиками в отношении генерирующих объектов, перечисленных в перечне, утвержденном Распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.08.2010 г. № 1334-р. Таким поставщикам гарантируется возмещение затрат на строительство через повышенную стоимость покупаемой у них мощности. В результате все потребители ценовых зон оптового рынка оплачивают надбавку к цене мощности, которая зависит от ценовой зоны. По мнению авторов исследования, эта надбавка представляет собой перекрестное субсидирование в виде финансирования строительства новых генерирующих мощностей за счет действующих потребителей электрической энергии и мощности оптового рынка, исключая население.

Кроме того, на правительственном уровне в 2013 г. сформированы конкретные механизмы по стимулированию использования в электроэнергетике новых энергетических технологий на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ) за счет функционирования российского оптового рынка электрической энергии и мощности. В основе данного механизма предусматривается использование конкурсных процедур при отборе инвестиционных проектов по строительству и вводу объектов генерации на основе ВИЭ. По результатам проведенных конкурсных процедур заключаются долгосрочные договоры о предоставлении мощности генерирующими объектами, функционирующими на основании ВИЭ. Государственная поддержка через механизмы стимулирования распространяется на производителей электрической энергии и мощности на основе новых энерготехнологий. Основным принципом государственной поддержки является гарантированный возврат инвестированного капитала, который являлся источником финансирования при строительстве генерирующих объектов на базе ВИЭ с одновременным обеспечением доходности по осуществляемым видам деятельности. Важным условием по возврату инвестированного капитала через работу на оптовом рынке для производителей

электрической энергии и мощности на основе ВИЭ является выполнение требований по степени локализации основного генерирующего и вспомогательного оборудования, используемого в производственном процессе [31, 32].

Срок действия программы ДПМ на оптовом рынке электрической энергии применительно к ВИЭ составляет 15 лет. Сформированная в настоящее время система мер по поддержке генерации на базе ВИЭ направлена на решение задач по развитию отечественных технологий ВИЭ-генерации с перспективой поставки данного энергетического оборудования на зарубежные рынки. Реализация программы ДПМ ВИЭ сопровождается ростом издержек на электрическую энергию и мощность для потребителей оптового рынка электроэнергии. Существуют риски в опережающем росте стоимости на электрическую энергию и мощность за счет высокой себестоимости выработки на базе ВИЭ, особенно в сравнении с традиционными источниками энергии. Одновременно с ростом установленной мощности на базе ВИЭ увеличивается и степень влияния на конечную стоимость электрической энергии для потребителей.

Так, по оценкам ассоциации «НП Совет рынка», в случае сохранения программы ДПМ ВИЭ после 2024 г. финансовая нагрузка на потребителей оптового рынка электрической энергии 2038 г. составит 1,8 трлн. руб. или 750 млн. руб. ежегодно [33].

Существующая система поддержки развития генерации на базе ВИЭ не стимулирует рост эффективности реализации инвестиционных проектов в данной сфере, что объясняется двумя факторами: оплата приобретаемой мощности по фиксированной в договоре поставке стоимости; ограничение конкуренции на оптовом рынке для генерации на базе ВИЭ. Реализация программы ДПМ ВИЭ характеризуется высокой стоимостью электрической энергии (в сравнении с традиционными источниками энергии) и отставанием от утвержденных Правительством Российской Федерации показателей по выработке электрической энергии на объектах, функционирующих на основе возобновляемых источников энергии.

По оценкам авторов исследования объем перекрестного субсидирования строительства новых генерирующих мощностей за счет цены мощности оптового рынка для потребителей, не относящихся к населению, возрос со 175 млрд.руб. в 2016 году до 233 млрд. в 2019 году (ДПМ ТЭС) и с 1,82 млрд.руб. в 2016 году до 23,15

млрд.руб. (ДПМ ВИЭ). В средней цене электрической энергии с учетом мощности добавка составила 0,36 руб/кВт-ч в 2016 году, и 0,51 руб/кВт-ч в 2019 году.

5) Перекрестное субсидирование между неплательщиками и добросовестными потребителями представляет собой повышение цены для добросовестных плательщиков за счет обанкротившихся потребителей.

Особенности и специфика учета и расчета расходов по резерву по сомнительным долгам утверждены налоговым законодательством, где плановая сумма резерва по задолженности должна сравниваться с суммой остатка резерва, который в свою очередь рассчитывается как разница суммы резерва на отчетную дату и величины безнадежных долгов, определенной после отчетной даты.

Необходимо отметить, что в зависимости от видов деятельности учет расходов, направленных на формирование резервов по сомнительным долгам в составе тарифов (цен, надбавок), различен. В области оказания услуг теплоснабжения размер расходов по сомнительным долгам, который определяется для предприятий, имеющих статус единой теплоснабжающей организации, определяется исходя из значений фактической дебиторской задолженности по группе потребителей население, в границах 2% объема необходимой валовой выручки. В сфере электроэнергетики расходы, предназначенные на формирование резервов по сомнительным долгам, учитываются в пределах 1,5% от планируемой валовой выручки гарантирующего поставщика от продажи электрической энергии.

Необходимость учета в составе необходимой валовой выручки расходов, предназначенных на формирование резерва по сомнительным долгам продиктована экономической целесообразностью по компенсации дефицита оборотных средств из-за роста в структуре баланса величины и роли дебиторской задолженности на розничном рынке электрической и тепловой энергии.

Таким образом, наличие в составе необходимой валовой выручки расходов, направляемых на формирование резерва по сомнительным долгам, является скрытым видом перекрёстного субсидирования в рамках которого происходит перекладывание хронических неплатежей одной группы потребителей на другую группу потребителей, которая характеризуется платёжеспособностью и финансовой дисциплиной при расчетах за поставляемую электрическую энергию. По оценкам авторов исследования, объем перекрестного субсидирования оценивается за 2018 г.



на уровне 16,7 млрд. руб., за 2019 г. - 17,6 млрд. руб. В качестве возможного метода стимулирования платежной дисциплины населения следует рассмотреть возможность дифференциации тарифов: более низкого по предоплаченному потреблению, более высокого при оплате за прошедший период. При существующих низких тарифах для населения эти стимулы вряд ли будут эффективными, однако в случае повышения тарифов может возникнуть целесообразность их внедрения.

б) Перекрестное субсидирование между населением и прочими потребителями электрической энергии.

Данный вид перекрестного субсидирования является межсубъектным, измеримым и может быть разбит на следующие подвиды в зависимости от основных бизнес-компонентов розничной цены:

- разница в тарифах на передачу электрической энергии и прочих потребителей;

- разница в стоимости покупной электроэнергии и мощности для населения и прочих потребителей;

- корректировка бытовой надбавки на электроэнергию для компенсации потерь ТСО.

*Перекрестное субсидирование в тарифах на передачу для населения и прочих потребителей*

При утверждении единых котловых тарифов на передачу электрической энергии региональные органы ценового регулирования рассчитывают суммарную необходимую валовую выручку (НВВ) всех электросетевых организаций региона. На основе суммарной НВВ с учетом прямых затрат, относимых на уровни напряжения, объемов передачи электроэнергии между уровнями напряжения (ВН, СН-1, СН-2 и НН), полезного отпуска по каждому из уровней напряжения, количества условных единиц электросетей<sup>1</sup> и подстанций по каждому из уровней напряжения

---

<sup>1</sup> Количество условных единиц – расчетный показатель, разработанный для определения объема работ, выполняемого электротехническим персоналом для обслуживания оборудования электрических сетей и трансформаторных подстанций, рассчитывается перемножением специальных нормативных

рассчитываются, так называемые, экономически обоснованные ставки на содержание электрических сетей по каждому из уровней напряжения.

Также при утверждении единых котловых тарифов рассчитывается ставка на оплату потерь в электрических сетях на основе прогнозируемой стоимости электроэнергии для компенсации электросетевых потерь и соотношения нормативных потерь и объемов полезного отпуска электроэнергии по уровням напряжения. Ставки на оплату потерь составляют малую долю тарифа на передачу электрической энергии, и при их установлении перекрестное субсидирование не применяется.

В целях снижения тарифа на электроэнергию для населения, к экономически обоснованным ставкам на содержание электрических сетей прибавляются (для некоторых уровней напряжения в некоторых регионах вычитаются) так называемые ставки перекрестного субсидирования. Объем перекрестного субсидирования показывает сумму средств, которая вычитается из части НВВ на содержание электрических сетей для населения, и прибавляется к части НВВ на содержание электрических сетей для прочих потребителей.

Размер перекрестного субсидирования при расчете величины тарифов на передачу и распределение электрической энергии учитываются регулирующими органами и публикуются в открытом доступе. Авторы исследования на основании базы данных об объемах перекрестного субсидирования и необходимой валовой выручке на содержание электрических сетей по регионам Российской Федерации за 2016-2019 годы определили динамику общей величину перекрестного субсидирования, а также рассчитали отношение объема перекрестного субсидирования к необходимой валовой выручке территориальных электросетевых организаций (доля перекрестного субсидирования в НВВ передачи). В таблице 1.2 приведены суммарные данные по регионам Российской Федерации, кроме Сахалинской, Магаданской областей и Камчатского края, так как в этих регионах при установлении тарифов на передачу электрической энергии не учитывается

---

коэффициентов на количество электроподстанций и протяженность электрических сетей с учетом их вида.

перекрестное субсидирование. На динамике показателя НВВ сказалось отсутствие значения по Пермскому краю в 2017 году – фактически прирост в 2017 году должен быть больше, а в 2018 году меньше, чем указанные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Динамика объемов перекрестного субсидирования в тарифах на передачу электрической энергии в целом по Российской Федерации

Показатель	2016	2017	2018	2019
НВВ на содержание электрических сетей, млн.руб.	775,83	803,02	857,34	885,15
прирост к прошлому году, %		3,5%	6,8%	3,2%
Объем перекрестного субсидирования при утверждении тарифа на содержание электрических сетей, млн.руб.	204,50	206,37	220,17	236,69
прирост к прошлому году, %		0,9%	6,7%	7,5%
Доля перекрестного субсидирования в НВВ	26,4%	25,7%	25,7%	26,7%
+прирост/-снижение к прошлому году, %%		-2,5%	-0,1%	4,1%

*Примечание - составлено авторами по данным приказов органов тарифного регулирования*

Данные таблицы 1.2 свидетельствуют о том, что в 2017 году прирост объема перекрестного субсидирования в целом по РФ был существенно ниже, чем прирост НВВ на содержание электрических сетей. Однако в 2018 и 2019 годах темп прироста объемов перекрестного субсидирования превысил темп прироста НВВ.

В результате исследования можно сделать вывод о том, что перекрестное субсидирование между населением и прочими потребителями в тарифах на передачу электрической энергии является наиболее значимым видом перекрестного субсидирования, как по объему (237 млрд. руб. в 2019 году), так и по относительной величине (в среднем по Российской Федерации 26,7% от необходимой валовой выручки на содержание электрических сетей, в отдельных регионах до 52% НВВ) и имеет тенденцию к дальнейшему росту.

*Перекрестное субсидирование в стоимости покупной электроэнергии и мощности для населения и для прочих потребителей*

Неявное перекрестное субсидирование тарифов на электроэнергию для населения происходит за счет разницы цены приобретения гарантирующими поставщиками электроэнергии и мощности на оптовом рынке для продажи населению и прочим категориям потребителей. Электроэнергия и мощность для продажи населению приобретаются по индикативным ценам в рамках регулируемых договоров

на поставку электрической энергии и мощности, для прочих потребителей – по нерегулируемым ценам оптового рынка (за исключением регионов, расположенных в неценовых зонах и в отдельных долях на территории ценовых зон оптового рынка электрической энергии, в которых на правительственном уровне утверждены отличительные особенности и специфика функционирования оптового и розничных рынков мощности и электрической энергии). Авторами исследования выполнен расчет объемов перекрестного субсидирования за 2016-2019 годы. Для расчета по каждому из регионов определялась средневзвешенная цена покупки электроэнергии и средневзвешенная цена покупки мощности, исходя из объемов покупки для населения и для прочих потребителей. Объемы покупки для компенсации технологического расхода в сетях не учитывались. Прогнозная цена на мощность принята в расчете за вычетом надбавок ДПМ ТЭС и ДПМ ВИЭ, так как эти надбавки учтены авторами исследования как перекрестное субсидирование между строительством новых генерирующих мощностей за счет действующих потребителей электроэнергии и мощности.

В таблице 1.3 приведены результаты расчета суммарного объема перекрестного субсидирования и стоимости покупной электроэнергии и мощности в ценовых зонах Российской Федерации за 2016-2019 гг.

Таблица 1.3 – Динамика перекрестного субсидирования и стоимость покупной электроэнергии и мощности в 2016-2019 гг. в Российской Федерации (без неценовых зон), %

Показатель	2016	2017	2018	2019
Прогнозная стоимость приобретения электроэнергии и мощности на оптовом рынке для ценовых зон, млн.руб.	1 049 296	1 155 532	1 237 470	1 371 077
+прирост/-снижение к прошлому году, %		10,1%	7,1%	10,8%
Прогнозный объем перекрестного субсидирования в стоимости приобретения электроэнергии и мощности для ценовых зон, млн.руб.	53 306	66 791	76 337	93 682
+прирост/-снижение к прошлому году, %		25,3%	14,3%	22,7%
Доля перекрестного субсидирования по отношению к общей стоимости приобретения электроэнергии и мощности	5,1%	5,8%	6,2%	6,8%
+прирост/-снижение к прошлому году, %%		13,8%	6,7%	10,8%

*Примечание – составлено авторами*

Данные таблицы 1.3 свидетельствуют о том, что прирост объема перекрестного субсидирования между тарифами для населения и тарифами для прочих на протяжении всего рассматриваемого периода был выше, чем прирост прогнозной стоимости электрической энергии. Поэтому отношение объема перекрестного субсидирования к стоимости покупной электроэнергии в целом по ценовым зонам Российской Федерации возросло с 5,1% в 2016 году до 6,8% в 2019 г.

На основании выполненных расчетов можно сделать вывод о том, что из 67 регионов ценовой зоны отношение объема перекрестного субсидирования к стоимости покупной электроэнергии и мощности за период с 2016 до 2019 года снизилось только в 7 регионах, в 51 регионе оно возросло. Это связано с тем, что темп роста индикативных цен на электроэнергию и мощность для населения в 51-м регионе ценовой зоны ниже, чем темп роста цен на электроэнергию и мощность на оптовом рынке.

Самая высокая величина отношения объема перекрестного субсидирования к стоимости покупной электроэнергии и мощности в Республике Алтай (около 20%), на втором месте Ставропольский край (около 16%), на третьем месте Калмыкия (12-15%). Около 10-12% в 2019 году составляет величина отношения объема перекрестного субсидирования к стоимости покупной электроэнергии и мощности в Алтайском крае, Астраханской Иркутской и Курганской областях, Краснодарском и Красноярском краях. В остальных регионах эта величина ниже 10%.

По территориям Российской Федерации, не входящим в ценовые зоны, по мнению авторов исследования, нет пригодной информации для проведения сравнительного анализа цены покупной на электрическую энергию для населения и приравненных к нему потребителей и средневзвешенной цены для потребителей, не относящихся к населению. Средневзвешенная цена для потребителей, не относящихся к населению, раскрывается в приказах по установлению тарифов в одноставочном виде (без дифференциации на цену мощности и цену электрической энергии). Так как соотношение полезного отпуска и максимальной мощности потребления (число часов использования максимальной мощности) для населения и потребителей, не относящихся к населению, различно, корректный расчет объема перекрестного субсидирования без детализации стоимости покупной электроэнергии и мощности невозможен.

В результате можно сделать вывод о том, что перекрестное субсидирование между населением и прочими потребителями за счет покупки электрической энергии и мощности для населения по регулируемым договорам, а для потребителей, не относящихся к населению, по конкурентным ценам оптового рынка, является значимым видом перекрестного субсидирования по объему (93 млрд.руб. в 2019 году), относительная величина его воздействия ниже (в среднем по Российской Федерации 6,8% от стоимости покупки электроэнергии и мощности в ценовых зонах), но имеет тенденцию к дальнейшему росту.

*Перекрестное субсидирование в бытовых надбавках для электросетевых организаций*

Пунктом 65 Основ ценообразования предусмотрено, что гарантирующим поставщикам при установлении бытовых надбавок на электроэнергию, продаваемую электросетевым организациям для компенсации потерь в сетях, учитывается перекрестное субсидирование, компенсирующее небаланс денежных средств в НВВ гарантирующего поставщика. Также субсидируется отклонение фактической величины перекрестного субсидирования в прошедший период регулирования от величины, учтенной при установлении бытовых надбавок гарантирующего поставщика для электроэнергии, продаваемой для компенсации потерь на этот период.

Принципы расчета величины перекрестного субсидирования, учитываемого при установлении бытовых надбавок гарантирующего поставщика в отношении сетевых организаций, отражены п. 65 (1) Основ ценообразования. Так, расчет выполняется следующим образом:

Определяется сумма следующих компонентов:

- стоимость электрической энергии, приобретаемой для населения и приравненных к нему категорий потребителей;
- стоимость услуг по передаче электрической энергии населению и приравненным к нему категориям потребителей;
- стоимость инфраструктурных услуг, для снабжения электрической энергией потребителей, относящихся к вышеприведенной категории;
- стоимость услуг гарантирующего поставщика для населения и приравненных к нему категорий потребителей.

Из этой суммы компонентов вычитается прогнозная валовая выручка от реализации электроэнергии населению и приравненным к нему потребителям, рассчитанная как произведение утвержденного тарифа на электрическую энергию, утвержденного для населения и приравненных к нему категориям потребителей на объем электрической энергии, поставляемой населению и приравненным к нему категориям потребителей, по прогнозному балансу.

Если полученная разность является положительной, она представляет собой величину перекрестного субсидирования, учитываемую в сбытовой надбавке для электросетевых организаций.

При установлении сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков для расчетов с территориальными сетевыми организациями с использованием метода сравнения аналогов, выпадающие доходы гарантирующих поставщиков, также должны учитываться. Однако в Методических указаниях по расчету сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков с использованием метода сравнения аналогов (утв. Приказом ФАС России от 21.11.2017 № 1554/17) понятие «перекрестное субсидирование» не используется. Используется лишь более общая формулировка – «Вып<sub>г</sub> - выпадающие доходы ГП, связанные с установлением регулируемых тарифов на электрическую энергию для населения». Эти выпадающие доходы учитываются при установлении сбытовых надбавок для сетевых организаций и фактически состоят из двух слагаемых:

- выпадающие доходы расчетного периода регулирования;
- отклонение величины выпадающих доходов, учтенных при установлении сбытовых надбавок гарантирующего поставщика для сетевых организаций на период, предшествующий базовому периоду регулирования от фактической сложившейся величины.

Как правило, величина выпадающих доходов является величиной положительной. Но, в отдельных случаях, когда в одном регионе функционирует несколько гарантирующих поставщиков, возможны ситуации, когда по какой-то из сбытовых компаний величина выпадающих доходов приобретает отрицательное значение, то есть, по смыслу, становится «излишне полученными доходами»

Можно выделить следующие причины появления «излишне полученных доходов» по данной статье. Во-первых, если речь идет о составляющей выпадающих

доходов, рассчитываемой на период регулирования, то в данном случае это обусловлено исключительно структурой потребителей группы «население и приравненные к нему категории». Во-вторых, в некоторых регионах величина выпадающих доходов, учтенных при установлении сбытовых надбавок гарантирующего поставщика для сетевых организаций на период, предшествующий базовому периоду регулирования, превышает фактически сложившуюся величину (в силу существенных отличий в объемах и структуре полезного отпуска по подгруппам группы «население и приравненные к нему категории»).

Однако, при прочих равных условиях в силу порядка установления тарифов на электрическую энергию для группы «население» у большинства гарантирующих поставщиков все же возникает перекрестное субсидирование, обусловленное установлением регулируемых тарифов на мощность и электрическую энергию, приобретаемая группой потребителей население и приравненным к нему группе потребителей. При этом в зависимости от региональных особенностей дополнительная нагрузка на сбытовую надбавку для сетевых организаций может существенно различаться. Так, например, если в Иркутской области нагрузка довольно незначительна и составляет всего 2,5 % от величины НВВ ГП (без учета суммы «перекрестного субсидирования»), относимой на сетевые организации, то в Тамбовской области суммарная нагрузка по двум гарантирующим поставщикам составила 92 % НВВ ГП.

Однако, оценить суммарную величину данного вида перекрестного субсидирования в целом по Российской Федерации не представляется возможным, так как в настоящий момент отсутствует обязательное требование раскрывать величину выпадающих доходов ГП, связанных с установлением регулируемых тарифов на электрическую энергию для населения, как в составе протоколов коллегиальных органов региональных органов ценового регулирования, так и в составе информации, подлежащей раскрытию гарантирующими поставщиками.



## Список использованных источников

1. Нагамова М.С., Толстых Т.Н. «Ценовая стратегия сетевых компаний при перекрестном субсидировании» - Социально-экономические явления и процессы, № 3-4 (025-026), 2011.

2. Ряпин И. Ю. «Перекрестное субсидирование в электроэнергетике: итог пятнадцатилетней борьбы» - Энергетический центр Московской школы управления «Сколково», 2013. URL: [http://energy.skolkovo.ru/upload/medialibrary/07c/SEneC\\_Cross\\_Subsidization.pdf](http://energy.skolkovo.ru/upload/medialibrary/07c/SEneC_Cross_Subsidization.pdf).

3. Золотова И. Ю. «Перекрестное субсидирование в электроэнергетике: эмпирический анализ, оценка эффективности собственной генерации» - Эффективное антикризисное управление. 2017. № 3. С. 70-77.

4. Рядько А. В., Андреева Е. М., Особенности правового регулирования перекрестного субсидирования в топливно-энергетическом комплексе / Ленинградский юридический журнал № 2 (44) 2016 г.

5. Федеральный закон от 10.03.1995 года № 41-ФЗ «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_6373/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6373/) (дата обращения: 07.06.2019).

6. Федеральный закон №33-ФЗ от 11.02.1999 «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации». - URL:<https://base.garant.ru/180143/> (дата обращения: 07.06.2019).

7. Постановление Правительства РФ от 04.02.1997 №121 «Об основах ценообразования и порядке государственного регулирования и применения тарифов на электрическую и тепловую энергию». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_13279/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13279/) (дата обращения: 07.06.2019).

8. Постановление Правительства РФ от 26.09.1997 №1231 «О поэтапном прекращении перекрестного субсидирования в электроэнергетике и доведении уровня тарифов на электрическую энергию для населения до фактической стоимости ее производства, передачи и распределения». -

URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_16277/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16277/) (дата обращения: 07.06.2019).

9. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.1998 №1444 «Об основах ценообразования в отношении электрической энергии, потребляемой населением». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_21236/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_21236/) (дата обращения: 07.06.2019).

10. Постановление ФЭК РФ от 05.12.1997 N 125/2 «Об утверждении Рекомендаций по установлению тарифов на электрическую энергию для населения в соответствии с фактической ее стоимостью с учетом уровня жизни населения региона». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_18538/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18538/) (дата обращения: 07.06.2019).

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.07.2001 №526 «О реформировании электроэнергетики Российской Федерации». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_32472/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32472/) (дата обращения: 07.06.2019).

12. Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_41502/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41502/) (дата обращения: 07.06.2019).

13. Приказ ФСТ России от 16.09.2014 N 1442-э (ред. от 12.11.2018) «Об утверждении Методических указаний по расчету тарифов на электрическую энергию (мощность) для населения и приравненных к нему категорий потребителей, тарифов на услуги по передаче электрической энергии, поставляемой населению и приравненным к нему категориям потребителей». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_170355/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_170355/) (дата обращения: 07.06.2019).

14. Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_93978/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/) (дата обращения: 07.06.2019).

15. Федеральный закон от 26.07.2010 года №187-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике». - URL:<https://base.garant.ru/12177490/> (дата обращения: 07.06.2019).

16. Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 №442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_130498/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_130498/) (дата обращения: 07.06.2019).

17. Распоряжение Правительства РФ от 10.09.2012 N 1650-р «Комплекс мер, направленных на переход к установлению социальной нормы потребления коммунальных услуг в Российской Федерации». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_135219/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135219/) (дата обращения: 07.06.2019).

18. Постановление Правительства РФ от 22.07.2013 г. №614 «О порядке установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности) и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности)». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_150023/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150023/) (дата обращения: 07.06.2019).

19. Распоряжение Правительства РФ от 03.04.2013 N 511-р «Об утверждении Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144676/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144676/) (дата обращения: 07.06.2019).

20. Пилотные регионы показали, что установление социальной нормы потребления электроэнергии не приводит к экономии // Счётная палата РФ. - 2016. - URL:[http://xn--o1ad.xn--plai/press\\_center/news/26715?sphrase\\_id=4408337](http://xn--o1ad.xn--plai/press_center/news/26715?sphrase_id=4408337) (дата обращения: 07.06.2019).

21. Указ Президента Российской Федерации от 22.11.2012 №1567 «Об открытом акционерном обществе «Российские сети». - URL:<http://www.kremlin.ru/acts/bank/36365> (дата обращения: 07.06.2019).

22. Постановление Правительства РФ от 31.07.2014 N 750 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам снижения величины перекрестного субсидирования в электросетевом комплексе». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_166823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_166823/) (дата обращения: 07.06.2019).

23. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2016 г. №1446 «Об отнесении территорий Республики Крым и г. Севастополя к территориям, которые объединены в первую ценовую зону оптового рынка, а также об изменении и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_209404/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_209404/) (дата обращения: 07.06.2019).

24. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2011 г. №1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_125116/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_125116/) (дата обращения: 07.06.2019).

25. Федеральный закон от 06.11.2013 №308-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике». - URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_154056/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154056/) (дата обращения: 07.06.2019).

26. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2018 г. N 2739-р // Первоначальный текст документа опубликован в издании «Собрание законодательства РФ», 17.12.2018, № 51, ст. 8076.

27. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1615-р // Первоначальный текст документа опубликован в издании «Собрание законодательства РФ», 07.08.2017, № 32, ст. 5122.

28. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 ноября 2017 г. № 2527-р // Первоначальный текст документа опубликован в издании «Собрание законодательства РФ», 27.11.2017, № 48, ст. 7245.

29. Модернизацию энергетики на Дальнем Востоке предложили профинансировать за счет регионов // Информационно-деловой медиа проект ТАСС Дальний Восток – URL: <https://dv.land/news/14382> (дата обращения: 29.01.2019).

30. Приказ Федеральной службы по тарифам от 11 сентября 2014 г. N 215-э/1 «Об утверждении Методических указаний по определению выпадающих доходов, связанных с осуществлением технологического присоединения к электрическим сетям» - URL:<https://base.garant.ru/180143/> (дата обращения: 14.10.2019).

31. Распоряжение Правительства РФ от 08.01.2009 №1-р // Информационно-правовая система «Гарант». 2019 — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/94737/> (дата обращения: 01.10.2019).

32. Постановление Правительства РФ от 28 мая 2013 г. № 449 «О механизме стимулирования использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности // Информационно-правовая система «Гарант». 2019 — URL: <https://base.garant.ru/70388616/> (дата обращения: 08.10.2019).

33. Механизмы поддержки ВИЭ на рынках электроэнергии (мощности) и подходы к повышению их эффективности // Материалы V Конференции «Приоритеты рыночной электроэнергетики в России: ВИЭ после 2024 г.» - URL: [https://www.npr-sr.ru/sites/default/files/1\\_mehanizmy\\_podderzhki\\_vie.pdf](https://www.npr-sr.ru/sites/default/files/1_mehanizmy_podderzhki_vie.pdf) (дата обращения: 02.09.2019).