



Аналитическая записка:

«Сравнение вариантов поддержки перехода к зеленому частному транспорту»

Подготовлена группой моделистов под руководством Татьяны Веденевой¹

Тема/ политическая мера: Расчеты влияния повышения доли электромобилей и гибридных автомобилей на экономику КР.

В анализе сравнивается эффект внедрения мер поддержки для зеленого перехода частного транспорта КР, с учетом различных сценариев по увеличению количества электро- и гибридных автомобилей, включая меры инвестиций в зарядки для электромобилей, а также предоставление таможенных послаблений для ввоза электромобилей.

Резюме

Результаты моделирования продемонстрировали значительные положительные результаты на экологию, а также экономику страны от мер поддержки электромобилей и гибридных автомобилей в форе обнуления таможенных пошлин, а также внедрения дополнительной зарядной инфраструктуры для ускорения перехода к электротранспорту и рекомендуются к внедрению. Меры по обнулению таможенных пошлин приводят к увеличению ВВП от 0,1% до 0,8% к 2050 году (от 7,7 до 16,8 миллиардов сом), а мера по внедрению 7000 зарядных станций - к увеличению на 5% или 127,7 миллиардов сом к 2050 году.

Созданную модель возможно использовать для рассмотрения дополнительных сценариев с измененными предположениями, для оптимизации разрабатываемых «зеленых» мер государственной политики.

Проблема

В связи с увеличением населения г. Бишкек и нынешним уровнем развитости общественного транспорта, самым удобным способом для передвижения по городу стал личный автомобиль. Это привело не только к загруженности дорог и увеличению дорожно-транспортных происшествий, но и к чрезмерному загрязнению воздуха и тому, что автомобили занимают все свободное пространство в городе в ущерб другим участникам движения.

В течение последних лет г. Бишкек сохраняет мировое лидерство в списке городов с наихудшим качеством воздуха. Загрязнение воздуха от транспорта является существенной экологической проблемой, которая может иметь серьезные последствия

¹ Поиск, сбор и анализ данных: Айгуль Кулматова, Бахтияр Бакас уулу, Азык Орозонова, Койчуева Мерим, Нурила Ибраева, Сонунбубу Саякова, Бермет Бийбосунова, Эльмира Джапарова. Введение данных в модель, разработка моделей, выявление и анализ потенциальных сценариев, подготовка аналитических записок: Татьяна Веденева, Сайкал Эсенаманова, Дарика Сулайманова, Адилет Калыбеков, Алиаскар Тургунбаев. Анализ, проверка и обзор аналитических записок: Алмаз Азимов, Айбек Кадыралиев, Зоя Кретова.

«Данная публикация создана при поддержке кыргызско-германо-швейцарской программы «Зеленая экономика и устойчивое развитие частного сектора в Кыргызстане», реализуемой Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Германским обществом по международному сотрудничеству). GIZ не несет ответственность за содержание публикации».

для здоровья населения и экономики страны. Автомобили, грузовики, автобусы и другие транспортные средства выбрасывают ряд загрязняющих веществ в воздух. Эти загрязняющие вещества вызывают заболевания дыхательных и сердечно-сосудистой систем, а также раковые заболевания.

Увеличение личных машин на дорогах и ухудшению мобильности для остальных участников дорожного движения – пешеходов, велосипедистов, пассажиров общественного транспорта и самих автоводителей.

Текущая политика в сфере привлечения новых видов транспорта, минимально загрязняющих экологию

В Кыргызской Республике активно поддерживается на государственном уровне ввоз и использование электромобилей, как и в других странах Евразийского экономического союза, кроме Российской Федерации: решением Совета Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) таможенная пошлина на ввоз электромобилей обнулена до 2024 года для создания стимулов к формированию зарядной инфраструктуры. Так, Кыргызстан вправе ввезти 5 тысяч электромобилей в 2022 году и 10 тысяч - в 2023 году; квота Казахстана и Беларуси составляет 10 и 15 тысяч, соответственно; у Армении — 7 и 8 тысяч, соответственно².

Электромобили и комплектующие их оборудования освобождаются от уплаты НДС, также владельцы электромобилей освобождаются от налога на имущество и уплаты сбора за регистрацию автомобиля³. В новой редакции Налогового Кодекса статей 291 и 297 (17), поставка транспортных средств, приводимых в движение только электрическим двигателем, импорт и произведенных на предприятиях Кыргызской Республики, освобождается от уплаты НДС⁴.

Рассматриваемые сценарии и предположения

Виды сценариев, предусмотренных в модели:

Сценарий на английском	Сценарий на русском	Расшифровка
BAU 2023	ОХД 2023	Базовый сценарий, обычный ход деятельности
BAU 2023 increased prices	ОХД 2023 с увеличением цен на топливо (ОХД 2023 УЦ)	Обычный ход деятельности с повышением цен на топливо
IEV	Увеличение частных электромобилей (УЧЭ)	увеличение электромашин до 50% к 2030
ИИ	Увеличение гибридных автомобилей (УГА)	Увеличение гибридных автомобилей до 20% от общего частного транспорта к 2030
IEV ИИ	Увеличение частных электромобилей и гибридных	увеличение электромашин до 50% и гибридных до 20% от общего частного транспорта к 2030

² <https://knews.kg/2022/03/24/kyrgyzstansy-mogut-prignat-15-tys-elektromobilej-bez-rastamozhki-do-2024-goda/>

³ <https://ru.sputnik.kg/20201012/kyrgyzstan-ehlektromobil-nalog-osvobozhdenie-1050026609.html>

⁴ Налоговый Кодекс Кыргызской Республики от 18 января 2022 года No 3

	автомобилей (УЧЭ УГА)	
IEV IH IT0	УЧЭ УГА с 0 таможенной пошлиной (УЧЭ УГА ТПО)	увеличение электромашин до 50% и гибридных до 20% от общего частного транспорта к 2030 со снижением импортных пошлин на 10000 ввозимых электромобилей с 15% до 0%
IEV IH CHR0	УЧЭ УГА с зависимостью количества УЧЭ от количества зарядных станций (УЧЭ УГА ЗС0)	увеличение электромашин до 50% и гибридных до 20% от общего частного транспорта к 2030 с зависимостью количества электромобилей от установленных зарядных станций без участия государства
IEV IH CHR0 IT0	УЧЭ УГА ЗС с 0 таможенной пошлиной (УЧЭ УГА ЗС0 ТПО)	увеличение электромашин до 50% и гибридных до 20% от общего частного транспорта к 2030 с зависимостью количества электромобилей от установленных зарядных станций без участия государства со снижением импортных пошлин на 10000 ввозимых электромобилей с 15% до 0%
IEV IH CHR7000	УЧЭ УГА ЗС0 с установкой за счет государства 7000 зарядных станций (УЧЭ УГА ЗС7000)	увеличение электромашин до 50% и гибридных до 20% от общего частного транспорта к 2030 с зависимостью количества электромобилей от установленных зарядных станций с государственной поддержкой в виде закупки и установки 7000 зарядных станций до 2030 года
IEV IH CHR7000 IT0	УЧЭ УГА ЗС7000 с 0 таможенной пошлиной (УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО)	увеличение электромашин до 50% и гибридных до 20% от общего частного транспорта к 2030 с зависимостью количества электромобилей от установленных зарядных станций с государственной поддержкой в виде закупки и установки 7000 зарядных станций до 2030 года со снижением импортных пошлин на 10000 ввозимых электромобилей с 15% до 0%

Результаты моделирования

Моделирование перехода к «зеленому» частному транспорту показывает, что в сценариях с увеличением количества электромобилей с 2121 единиц до 50% от общего количества частного транспорта к 2050 году вне зависимости от зарядных станций (УЧЭ и УЧЭ УГА), их количество увеличивается в 27 раз к 2030 году и в 125 раз к 2050 году относительно сценария ОХД и составит 67 тысяч и 492 тысячи единиц к 2030 и 2050 году соответственно.

В сценариях с зависимостью количества электромобилей от количества зарядных станций (УЧЭ УГА ЗС0 и УЧЭ УГА ЗС0 ТПО), при условии, что одна зарядная станция может поддерживать 10 электромобилей, количество электромобилей увеличится

относительно ОХД в 4 раза до 10 тысяч единиц к 2030 году и в 19 раз до 75 тысяч единиц к 2050 году.

В случае внедрения государственной поддержки в виде установки 7000 зарядных станций, количество электромобилей увеличится в 27 раз до 67 тысяч единиц к 2030 году и в 37 раз до 145 тысяч единиц к 2050 году.

В случае поддержки государства в виде закупки и установки 7000 зарядных станций до 2030 года, потребуются инвестиции со стороны государства, при этом средняя стоимость 1 зарядной установки будет стоить до 1500 долларов США. Необходимые инвестиции будут расти от начальной закупа и установки зарядных устройств в 2025 году на общую сумму около 112,5 тысяч долларов США до инвестиций в 2030 году на общую сумму около 2 миллион долларов США, и общими затратами, равными 10,5 миллионов долларов США.

Внедрение политики по снижению таможенных пошлин не оказывает влияния на количество ввозимых автомобилей в рамках данной модели, но снижает капитальные затраты на частные автомобили на 12,8% в 2030 году и на 10,4% в 2050 году для сценария УЧЭ УГА ТПО без зависимости количества электромобилей от зарядных станций, и на 2,8% для сценария с зависимостью от зарядных станций УЧЭ УГА ЗСО ТПО.

С переходом автолюбителей на электро- и гибридные автомобили снизится потребность в традиционном автомобильном топливе (бензине и дизеле), а потребность в электричестве возрастет в пропорциях увеличения количества электромобилей - при росте их до 50% от всего частного транспорта к 2050 году, потребление электричества возрастет с 13 миллионов кВтч в 2023 до 414 миллионов кВтч к 2030 и 3 миллиардов кВтч, или 19% генерируемого на данный момент электричества к 2050 году.

В более сдержанных сценариях, при зависимости количества электромобилей от количества зарядных станций, потребление электричества вырастет до 63 миллионов кВтч к 2030 и 464 миллионов кВтч к 2050. При государственном стимулировании роста электромобилей в виде установки 7000 зарядных станций, потребление электричества вырастет до 414 миллионов кВтч к 2030 и 895 миллионов кВтч к 2050 году.

Снижение потребления бензина и дизеля, и увеличение потребления газа и электроэнергии, приведет к снижению выбросов CO₂ и PM_{2.5}. Выбросы снизятся в сценарии внедрения электротранспорта УЧЭ на 10,5% к 2030 и на 50% к 2050 году, а в сценарии УГА с внедрением гибридных авто на 3,7% к 2030 и на 8% к 2050 году. Сценарий УЧЭ УГА с одновременным увеличением электротранспорта и гибридных автомобилей снизят выбросы на 14,2% к 2030 году и на 58,2% к 2050 году.

В сценарии с зависимостью роста электромобилей от количества зарядных станций УЧЭ УГА ЗСО, выбросы снизятся на 4,9% к 2030 и на 15,3% к 2050 году, а в сценарии с дополнительной господдержкой по установке 7000 зарядных станций УЧЭ УГА ЗС7000 - на 14,2% к 2030 и на 22,5% к 2050 году.

При сравнении общей стоимости транспортной системы, включающей все финансовые затраты на частные автомобили, к 2025 году общая стоимость транспортной системы в базовом сценарии возрастет от 1,85 миллиардов долларов в год в 2023 до 2,11 миллиардов долларов в год в 2030 и 3,22 миллиардов долларов в год к 2050 году. Для сценария внедрения электромобилей УЧЭ стоимость транспортной системы снизится на 5,1% к 2030 году и на 31,7% к 2050 году. Для сценария внедрения гибридных авто - на 2,5% к 2030 году и на 7,7% к 2050 году, и для объединенного сценария УЧЭ УГА - снизится на 1,1% к 2030 и на 34,3% к 2050 году. Внедрение меры по снижению ввозных пошлин даст дальнейшее снижение до 2,6% от базового сценария в 2030 и 35,3% к 2050

году. Ограничение роста электромобилей зависимостью от зарядных станций приведет к меньшему снижению стоимости транспортной системы.

Таким образом, наиболее выгодным сценарием с точки зрения снижения стоимости транспортной системы является УЧЭ УГА ТПО, при котором стоимость транспортной системы на душу населения снизится от 1626 долларов в 2023 до 1558 долларов в 2030 и до 1000 долларов в 2050 году. Второй по оптимальности сценарий УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО, при котором стоимость транспортной системы на душу населения снизится от 1626 долларов в 2023 до 1558 долларов в 2030 и до 1242 долларов в 2050 году.

Социальная стоимость транспортной системы, включающая в себя не только финансовую стоимость, но и стоимость выбросов и других социальных эффектов, при базовом сценарии с 2025 года будет увеличиваться с 2.5 миллиардов долларов США (2221 доллар США на душу населения) до 4.22 миллиардов долларов США в 2050 году (или 2025 доллар США на душу населения), а при сценариях, предусматривающих введение электро автомобилей УЧЭ и гибридных автомобилей УГА, социальная нагрузка от транспортной системы снижается на 27,7% и 6,4% до 3,05 миллиардов долларов США (или 1463 доллар США на душу населения) и 3,95 миллиардов долларов США (или 1895 доллар США на душу населения) к 2050 году. Смешанный сценарий, по внедрению электромобилей и гибридных автомобилей УЧЭ УГА, снизит социальную стоимость до 2,94 миллиардов долларов США (или 1412 доллар США на душу населения) к 2050 году. Введение зависимости от количества зарядных станций приводит к снижению социальной стоимости транспортной системы на 11% до 3.75 миллиардов долларов США в год (1801 доллар США на душу населения), а при и дополнительной поддержке в виде снижения таможенных пошлин – на 11,6% до 3,73 миллиардов долларов США к 2050 году (1790 доллар США на душу населения).

При введении государственной поддержки в виде установки 7000 зарядных станций, социальная стоимость транспортной системы снижается на 16% и 16,5% от базового уровня до 3,54 миллиардов долларов США к 2050 году (1701 доллар США на душу населения) и 3,52 миллиардов долларов США к 2050 году (1690 долларов США на душу населения) соответственно.

Таким образом, наибольшее снижение социальной стоимости транспортной системы наблюдается, при отсутствии зависимости от зарядных станций, в сценарии УЧЭ УГА ТПО – на 91,54 миллиарда сом, а при зависимости от зарядных станций – в сценарии УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО – 48,8 миллиарда сом. При реинвестировании этой суммы, общие инвестиции вырастут с 220 миллиардов сом в год в 2023, 396,6 миллиардов сом в год в 2030 и 2390 миллиардов сом в год в 2050 года в базовом сценарии до 421 миллиардов сом в год в 2030 и 3913 миллиардов сом в год в 2050 году, то есть на 6,3% и 63,7% соответственно.

Второй оптимальный сценарий, с зависимостью количества электромашин от количества зарядных станций - УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО, в котором инвестиции вырастут до 257,2 миллиардов сом в год в 2030 и 1279,8 миллиардов сом в год в 2050 году, то есть на 6,3% и 38,2% соответственно.

Наибольший рост реального ВВП также наблюдается в сценариях УЧЭ УГА ТПО и УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО - с 1,02 триллионов сом в 2023, до 1,262 в 2030 году и 2,55 триллионов сом в год в 2050 году в базовом сценарии до 1,263 триллионов сом в год в 2030 и 2,99 триллионов сом в год в 2050 году, то есть на 0,1% и 17,3% соответственно для УЧЭ УГА ТПО. Для УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО - до 1,263 триллионов сом в год в 2030 и 2,89 триллионов сом в год в 2050 году, то есть на 0,1% и 12,6% соответственно.

При всех сценариях, кроме сценария с увеличением цен на топливо, занятость увеличивается: если в 2023 году уровень занятости в базовом сценарии будет составлять

2,5 миллионов человек, к 2030 году будут обеспечены 2,82 миллиона рабочих мест, а к 2050 – 3.99 миллионов, то в оптимальных сценариях УЧЭ УГА ТПО (без зависимости от зарядных станций) и УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО (с зависимостью от зарядных станций) – от 2,82 миллионов человек в 2030 до 4,925 миллионов и 4,675 миллионов человек в 2050 году соответственно.

Меры по обнулению таможенных пошлин приводят к увеличению ВВП от 0,1% до 0,8% к 2050 году (от 7,7 до 16,8 миллиардов сом), а мера по внедрению 7000 зарядных станций - к увеличению на 5% или 127,7 миллиардов сом к 2050 году.

Рекомендации

Результаты моделирования продемонстрировали значительные положительные результаты на экологию, а также экономику страны от мер поддержки электромобилей и гибридных автомобилей в форе обнуления таможенных пошлин, а также внедрения дополнительной зарядной инфраструктуры для ускорения перехода к электротранспорту и рекомендуются к внедрению.

Дополнительно рекомендуется промоделировать и рассмотреть следующие меры по переходу к «зеленому частному транспорту»:

1. разработка правовых, регулятивных и институциональных мер для вовлечения частного сектора в установку зарядных устройств, сбор платы с потребителей за использование дорог и их содержание в зависимости от типа транспорта в пользу поддержки электро- и гибридных автомобилей;
2. повышение налогов, таможенных пошлин на б/у и/или автомобили с традиционным топливом;
3. рассмотреть совместно с научными кругами и представителями промышленности, а также импортерами и производителями электромобилей возможность переработки и утилизации не только аккумуляторов электромобилей, но и автомобилей с двигателем внутреннего сгорания, поскольку с переходом населения на электро-мобилей, встанет вопрос об утилизации автомобилей внутреннего сгорания;
4. улучшение развития транспортной инфраструктуры с целью перехода населением на общественный транспорт, в частности, на газовые автобусы и троллейбусы, а также внедрение отдельные полосы для общественного транспорта;
5. в целях дополнительной меры снижения нагрузки на дорогах, улучшить транспортную инфраструктуру для велосипедов и электрических скутеров.

Таблица 1 Количество электромобилей, штук

Количество электромобилей, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	2121	2174	2227	2492	2806	3133	3936
ОХД 2023 УЦ	2121	2174	2227	2492	2806	3133	3936
УЧЭ	2121	3803	5565	67272	144505	238048	491932
УГА	2121	2174	2227	2492	2806	3133	3936
УЧЭ УГА	2121	3803	5565	67272	144505	238048	491932
УЧЭ УГА ТПО	2121	3803	5565	67272	144505	238048	491932
УЧЭ УГА ЗС0	2121	3803	5565	10294	16950	27900	75557

УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	2121	3803	5565	10294	16950	27900	75557
УЧЭ УГА ЗС7000	2121	3803	5565	67272	86950	97900	145557
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	2121	3803	5565	67272	86950	97900	145557
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ к ОХД 2023	1	2	2	27	51	76	125
УГА к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ УГА к ОХД 2023	1	2	2	27	51	76	125
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	1	2	2	27	51	76	125
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	1	2	2	4	6	9	19
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	1	2	2	4	6	9	19
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	1	2	2	27	31	31	37
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	1	2	2	27	31	31	37

Таблица 2 Количество зарядных станций для электромобилей, штук

Количество зарядных станций для электромобилей, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	61	68	75	84	139	230	379
ОХД 2023 УЦ	61	68	75	84	139	230	379
УЧЭ	61	68	75	150	5144	12568	21696
УГА	61	68	75	84	139	230	379
УЧЭ УГА	61	68	75	150	5144	12568	21696
УЧЭ УГА ТП0	61	68	75	150	5144	12568	21696
УЧЭ УГА ЗС0	61	68	75	150	662	1306	2397
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	61	68	75	150	662	1306	2397
УЧЭ УГА ЗС7000	61	68	75	150	5144	8287	9397
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	61	68	75	150	5144	8287	9397
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ к ОХД 2023	1	1	1	2	37	55	57
УГА к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ УГА к ОХД 2023	1	1	1	2	37	55	57
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	1	1	1	2	37	55	57
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	1	1	1	2	5	6	6
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	1	1	1	2	5	6	6
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	1	1	1	2	37	36	25
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	1	1	1	2	37	36	25

Таблица 3 Количество газифицированных автомобилей, штук

Количество газифицированных автомобилей, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	53060	54355	55671	62302	70157	78313	98394
ОХД 2023 УЦ	53060	54355	55671	62302	70157	78313	98394
УЧЭ	53060	54355	55671	62302	70157	78313	98394
УГА	53060	54355	55671	62302	70157	78313	98394
УЧЭ УГА	53060	54355	55671	62302	70157	78313	98394
УЧЭ УГА ТП0	53060	54355	55671	62302	70157	78313	98394
УЧЭ УГА ЗС0	53060	54355	55671	62302	70157	78313	98394
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	53060	54355	55671	62302	70157	78313	98394
УЧЭ УГА ЗС7000	53060	54355	55671	62302	70157	78313	98394
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	53060	54355	55671	62302	70157	78313	98394
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УГА к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ УГА к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1

Таблица 4 Количество гибридных автомобилей, штук

Количество гибридных автомобилей, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	7959	8153	8351	9345	10524	11747	14759
ОХД 2023 УЦ	7959	8153	8351	9345	10524	11747	14759
УЧЭ	7959	8153	8351	9345	10524	11747	14759
УГА	7959	21737	27830	62295	87692	117464	196779
УЧЭ УГА	7959	21737	27830	62295	87692	117464	196779
УЧЭ УГА ТП0	7959	21737	27830	62295	87692	117464	196779
УЧЭ УГА ЗС0	7959	21737	27830	62295	87692	117464	196779
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	7959	21737	27830	62295	87692	117464	196779
УЧЭ УГА ЗС7000	7959	21737	27830	62295	87692	117464	196779
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	7959	21737	27830	62295	87692	117464	196779
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1

УЧЭ к ОХД 2023	1	1	1	1	1	1	1
УГА к ОХД 2023	1	3	3	7	8	10	13
УЧЭ УГА к ОХД 2023	1	3	3	7	8	10	13
УЧЭ УГА ТПО к ОХД 2023	1	3	3	7	8	10	13
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	1	3	3	7	8	10	13
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО к ОХД 2023	1	3	3	7	8	10	13
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	1	3	3	7	8	10	13
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	1	3	3	7	8	10	13

Таблица 5 Количество бензиновых и дизельных автомобилей, штук

Количество бензиновых и дизельных автомобилей, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	467457	478864	490459	548883	618086	689941	866853
ОХД 2023 УЦ	467457	478864	490459	548883	618086	689941	866853
УЧЭ	467457	477235	487120	484103	476387	455026	378856
УГА	467457	465281	470979	495934	540918	584224	684833
УЧЭ УГА	467457	463652	467641	431154	399219	349309	196837
УЧЭ УГА ТПО	467457	463652	467641	431154	399219	349309	196837
УЧЭ УГА ЗС0	467457	463652	467641	488131	526774	559457	613212
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО	467457	463652	467641	488131	526774	559457	613212
УЧЭ УГА ЗС7000	467457	463652	467641	431154	456774	489457	543212
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	467457	463652	467641	431154	456774	489457	543212
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.4
УГА к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8
УЧЭ УГА к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.8	0.6	0.5	0.2
УЧЭ УГА ТПО к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.8	0.6	0.5	0.2
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6

Таблица 6 Потребление электроэнергии электромобилями, миллионов кВтч

Потребление электроэнергии электромобилями, миллионов кВтч	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	13.09	13.42	13.74	15.34	17.31	19.27	24.22
ОХД 2023 УЦ	13.09	13.42	13.74	15.34	17.31	19.27	24.22
УЧЭ	13.09	23.48	34.34	414.10	891.20	1464.67	3026.78
УГА	13.09	13.42	13.74	15.34	17.31	19.27	24.22
УЧЭ УГА	13.09	23.48	34.34	414.10	891.20	1464.67	3026.78
УЧЭ УГА ТПО	13.09	23.48	34.34	414.10	891.20	1464.67	3026.78
УЧЭ УГА ЗСО	13.09	23.48	34.34	63.37	104.53	171.66	464.89
УЧЭ УГА ЗСО ТПО	13.09	23.48	34.34	63.37	104.53	171.66	464.89
УЧЭ УГА ЗС7000	13.09	23.48	34.34	414.10	536.24	602.36	895.59
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	13.09	23.48	34.34	414.10	536.24	602.36	895.59
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ к ОХД 2023	1.0	1.7	2.5	27.0	51.5	76.0	125.0
УГА к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ УГА к ОХД 2023	1.0	1.7	2.5	27.0	51.5	76.0	125.0
УЧЭ УГА ТПО к ОХД 2023	1.0	1.7	2.5	27.0	51.5	76.0	125.0
УЧЭ УГА ЗСО к ОХД 2023	1.0	1.7	2.5	4.1	6.0	8.9	19.2
УЧЭ УГА ЗСО ТПО к ОХД 2023	1.0	1.7	2.5	4.1	6.0	8.9	19.2
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	1.0	1.7	2.5	27.0	31.0	31.3	37.0
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	1.0	1.7	2.5	27.0	31.0	31.3	37.0

Таблица 7 Потребление газа газифицированными автомобилями, миллионов литров

Потребление газа газифицированными автомобилями, миллионов литров	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	236.75	242.53	248.32	277.24	312.78	348.33	437.64
ОХД 2023 УЦ	236.75	242.53	248.32	277.24	312.78	348.33	437.64
УЧЭ	236.75	242.53	248.32	277.24	312.78	348.33	437.64
УГА	236.75	242.53	248.32	277.24	312.78	348.33	437.64
УЧЭ УГА	236.75	242.53	248.32	277.24	312.78	348.33	437.64
УЧЭ УГА ТПО	236.75	242.53	248.32	277.24	312.78	348.33	437.64
УЧЭ УГА ЗСО	236.75	242.53	248.32	277.24	312.78	348.33	437.64

УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	236.75	242.53	248.32	277.24	312.78	348.33	437.64
УЧЭ УГА ЗС7000	236.75	242.53	248.32	277.24	312.78	348.33	437.64
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	236.75	242.53	248.32	277.24	312.78	348.33	437.64
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УГА к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ УГА к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Таблица 8 Потребление бензина гибридными автомобилями, миллионов литров

Потребление бензина гибридными автомобилями, миллионов литров	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	13.38	13.70	14.03	15.66	17.67	19.68	24.73
ОХД 2023 УЦ	13.38	13.70	14.03	15.66	17.67	19.68	24.73
УЧЭ	13.38	13.70	14.03	15.66	17.67	19.68	24.73
УГА	26.74	36.53	46.76	104.41	147.26	196.79	329.67
УЧЭ УГА	26.74	36.53	46.76	104.41	147.26	196.79	329.67
УЧЭ УГА ТП0	26.74	36.53	46.76	104.41	147.26	196.79	329.67
УЧЭ УГА ЗС0	26.74	36.53	46.76	104.41	147.26	196.79	329.67
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	26.74	36.53	46.76	104.41	147.26	196.79	329.67
УЧЭ УГА ЗС7000	26.74	36.53	46.76	104.41	147.26	196.79	329.67
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	26.74	36.53	46.76	104.41	147.26	196.79	329.67
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УГА к ОХД 2023	2.0	2.7	3.3	6.7	8.3	10.0	13.3
УЧЭ УГА к ОХД 2023	2.0	2.7	3.3	6.7	8.3	10.0	13.3
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	2.0	2.7	3.3	6.7	8.3	10.0	13.3
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	2.0	2.7	3.3	6.7	8.3	10.0	13.3

УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	2.0	2.7	3.3	6.7	8.3	10.0	13.3
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	2.0	2.7	3.3	6.7	8.3	10.0	13.3
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	2.0	2.7	3.3	6.7	8.3	10.0	13.3

Таблица 9 Потребление бензина и дизельного топлива автомобилями, миллиардов литров

Потребление бензина и дизельного топлива автомобилями, миллиардов литров	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1.74	1.78	1.82	2.04	2.30	2.56	3.21
ОХД 2023 УЦ	1.74	1.78	1.82	2.04	2.30	2.56	3.21
УЧЭ	1.74	1.77	1.81	1.80	1.77	1.69	1.40
УГА	1.71	1.73	1.75	1.84	2.01	2.17	2.54
УЧЭ УГА	1.71	1.72	1.74	1.60	1.48	1.29	0.73
УЧЭ УГА ТП0	1.71	1.72	1.74	1.60	1.48	1.29	0.73
УЧЭ УГА ЗС0	1.71	1.72	1.74	1.81	1.96	2.07	2.27
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	1.71	1.72	1.74	1.81	1.96	2.07	2.27
УЧЭ УГА ЗС7000	1.71	1.72	1.74	1.60	1.70	1.81	2.01
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1.71	1.72	1.74	1.60	1.70	1.81	2.01
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
УЧЭ к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.4
УГА к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8
УЧЭ УГА к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.8	0.6	0.5	0.2
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.8	0.6	0.5	0.2
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	1.0	1.0	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6

Таблица 10 Затраты на топливо для частных автомобилей, миллиардов долларов в год

Затраты на топливо для частных автомобилей,	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

миллиардов долларов в год							
ОХД 2023	1.42	1.45	1.49	1.66	1.88	2.09	2.62
ОХД 2023 УЦ	1.42	1.49	1.57	2.05	2.46	2.91	4.07
УЧЭ	1.42	1.45	1.48	1.49	1.50	1.46	1.32
УГА	1.41	1.43	1.46	1.58	1.76	1.93	2.34
УЧЭ УГА	1.41	1.43	1.45	1.41	1.38	1.30	1.04
УЧЭ УГА ТПО	1.41	1.43	1.45	1.41	1.38	1.30	1.04
УЧЭ УГА ЗСО	1.41	1.43	1.45	1.56	1.72	1.86	2.15
УЧЭ УГА ЗСО ТПО	1.41	1.43	1.45	1.56	1.72	1.86	2.15
УЧЭ УГА ЗС7000	1.41	1.43	1.45	1.41	1.53	1.67	1.96
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	1.41	1.43	1.45	1.41	1.53	1.67	1.96
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	2.2%	5.7%	23.1%	31.1%	39.2%	55.3%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	-0.3%	-0.6%	-10.4%	-20.3%	-30.1%	-49.7%
УГА к ОХД 2023	-0.9%	-1.4%	-2.0%	-4.9%	-6.3%	-7.8%	-10.7%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	-0.9%	-1.7%	-2.6%	-15.3%	-26.6%	-37.9%	-60.4%
УЧЭ УГА ТПО к ОХД 2023	-0.9%	-1.7%	-2.6%	-15.3%	-26.6%	-37.9%	-60.4%
УЧЭ УГА ЗСО к ОХД 2023	-0.9%	-1.7%	-2.6%	-6.2%	-8.4%	-11.0%	-18.0%
УЧЭ УГА ЗСО ТПО к ОХД 2023	-0.9%	-1.7%	-2.6%	-6.2%	-8.4%	-11.0%	-18.0%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	-0.9%	-1.7%	-2.6%	-15.3%	-18.4%	-19.9%	-25.1%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	-0.9%	-1.7%	-2.6%	-15.3%	-18.4%	-19.9%	-25.1%

Таблица 11 Ежегодные капитальные затраты на частные авто, миллиардов долларов в год

Ежегодные капитальные затраты на частные авто, миллиардов долларов в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	238.17	245.51	249.52	251.69	308.76	309.33	388.66
ОХД 2023 УЦ	238.17	245.45	249.39	251.22	307.77	307.93	385.86
УЧЭ	238.17	249.76	254.06	318.32	398.41	467.58	674.17
УГА	238.17	339.05	272.27	279.57	328.89	332.63	421.88
УЧЭ УГА	238.17	374.08	276.81	482.69	517.11	604.91	870.03
УЧЭ УГА ТПО	238.17	368.65	271.12	450.44	484.86	572.66	837.78
УЧЭ УГА ЗСО	238.17	374.08	276.81	282.04	333.02	339.53	440.84
УЧЭ УГА ЗСО ТПО	238.17	368.65	271.12	278.89	327.83	331.00	417.74

УЧЭ УГА ЗС7000	238.17	374.08	276.81	482.69	333.05	339.53	440.84
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	238.17	368.65	271.12	450.44	327.86	331.00	417.74
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.2%	-0.3%	-0.5%	-0.7%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	1.7%	1.8%	26.5%	29.0%	51.2%	73.5%
УГА к ОХД 2023	0.0%	38.1%	9.1%	11.1%	6.5%	7.5%	8.5%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	0.0%	52.4%	10.9%	91.8%	67.5%	95.6%	123.9%
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	0.0%	50.2%	8.7%	79.0%	57.0%	85.1%	115.6%
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	0.0%	52.4%	10.9%	12.1%	7.9%	9.8%	13.4%
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	50.2%	8.7%	10.8%	6.2%	7.0%	7.5%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	0.0%	52.4%	10.9%	91.8%	7.9%	9.8%	13.4%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	50.2%	8.7%	79.0%	6.2%	7.0%	7.5%

Таблица 12 Ежегодные общие затраты на частные авто, миллиардов долларов в год

Ежегодные общие затраты на частные авто, миллиардов долларов в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1.66	1.70	1.74	1.92	2.19	2.40	3.02
ОХД 2023 УЦ	1.66	1.73	1.83	2.30	2.77	3.22	4.46
УЧЭ	1.66	1.70	1.74	1.81	1.90	1.93	2.00
УГА	1.65	1.78	1.73	1.86	2.09	2.26	2.77
УЧЭ УГА	1.65	1.81	1.73	1.89	1.90	1.91	1.91
УЧЭ УГА ТП0	1.65	1.80	1.72	1.86	1.86	1.87	1.88
УЧЭ УГА ЗС0	1.65	1.81	1.73	1.84	2.05	2.20	2.60
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	1.65	1.80	1.72	1.84	2.05	2.19	2.57
УЧЭ УГА ЗС7000	1.65	1.81	1.73	1.89	1.87	2.01	2.41
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1.65	1.80	1.72	1.86	1.86	2.01	2.39
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	1.9%	4.8%	20.0%	26.7%	34.0%	48.0%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	-0.3%	-5.6%	-13.3%	-19.6%	-33.8%
УГА к ОХД 2023	-0.7%	4.3%	-0.4%	-2.8%	-4.5%	-5.8%	-8.2%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	-0.7%	6.1%	-0.7%	-1.2%	-13.3%	-20.6%	-36.6%
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	-0.7%	5.8%	-1.0%	-2.9%	-14.8%	-22.0%	-37.6%
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	-0.7%	6.1%	-0.7%	-3.8%	-6.1%	-8.3%	-13.9%

УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	-0.7%	5.8%	-1.0%	-3.9%	-6.3%	-8.6%	-14.7%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	-0.7%	6.1%	-0.7%	-1.2%	-14.7%	-16.1%	-20.1%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.7%	5.8%	-1.0%	-2.9%	-14.9%	-16.4%	-20.9%

Таблица 13 Ежегодные выбросы CO₂, миллионов тонн в год

Ежегодные выбросы CO₂, миллионов тонн в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	5.17638	5.30283	5.4293	6.06165	6.83876	7.6159	9.56874
ОХД 2023 УЦ	5.17638	5.30283	5.4293	6.06165	6.83876	7.6159	9.56874
УЧЭ	5.17638	5.28673	5.3963	5.42293	5.439	5.30074	4.7594
УГА	5.14298	5.24579	5.34753	5.83991	6.51499	7.17339	8.80684
УЧЭ УГА	5.14298	5.22969	5.31454	5.20119	5.11523	4.85823	3.99751
УЧЭ УГА ТП0	5.14298	5.22969	5.31454	5.20119	5.11523	4.85823	3.99751
УЧЭ УГА ЗС0	5.14298	5.22969	5.31454	5.76298	6.37527	6.9293	8.10099
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	5.14298	5.22969	5.31454	5.76298	6.37527	6.9293	8.10099
УЧЭ УГА ЗС7000	5.14298	5.22969	5.31454	5.20119	5.68378	6.23943	7.41112
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	5.14298	5.22969	5.31454	5.20119	5.68378	6.23943	7.41112
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	-0.3%	-0.6%	-10.5%	-20.5%	-30.4%	-50.3%
УГА к ОХД 2023	-0.6%	-1.1%	-1.5%	-3.7%	-4.7%	-5.8%	-8.0%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-14.2%	-25.2%	-36.2%	-58.2%
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-14.2%	-25.2%	-36.2%	-58.2%
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-4.9%	-6.8%	-9.0%	-15.3%
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-4.9%	-6.8%	-9.0%	-15.3%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-14.2%	-16.9%	-18.1%	-22.5%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-14.2%	-16.9%	-18.1%	-22.5%

Таблица 14 Ежегодные выбросы PM_{2.5}, тонн в год

Ежегодные выбросы PM_{2.5}, тонн в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	11817.3	12106.6	12395.4	13839	15613.2	17387.5	21845.9
ОХД 2023 УЦ	11817.3	12106.6	12395.4	13839	15613.2	17387.5	21845.9
УЧЭ	11817.3	12733.7	13680	38705.9	70109.3	107522	209086

УГА	11799.7	12076.5	12352.2	13722.1	15442.5	17154.2	21444.2
УЧЭ УГА	11799.7	12703.6	13636.9	38589	69938.6	107289	208684
УЧЭ УГА ТП0	11799.7	12703.6	13636.9	38589	69938.6	107289	208684
УЧЭ УГА ЗС0	11799.7	12703.6	13636.9	16717.1	20882	26657.2	48924.8
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	11799.7	12703.6	13636.9	16717.1	20882	26657.2	48924.8
УЧЭ УГА ЗС7000	11799.7	12703.6	13636.9	38589	47803.4	53515.5	75783.1
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	11799.7	12703.6	13636.9	38589	47803.4	53515.5	75783.1
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	5.2%	10.4%	179.7%	349.0%	518.4%	857.1%
УГА к ОХД 2023	-0.1%	-0.2%	-0.3%	-0.8%	-1.1%	-1.3%	-1.8%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	-0.1%	4.9%	10.0%	178.8%	347.9%	517.0%	855.3%
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	-0.1%	4.9%	10.0%	178.8%	347.9%	517.0%	855.3%
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	-0.1%	4.9%	10.0%	20.8%	33.7%	53.3%	124.0%
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	-0.1%	4.9%	10.0%	20.8%	33.7%	53.3%	124.0%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	-0.1%	4.9%	10.0%	178.8%	206.2%	207.8%	246.9%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.1%	4.9%	10.0%	178.8%	206.2%	207.8%	246.9%

Таблица 15 Ежегодные социальные затраты на выбросы, миллионов долларов в год

Ежегодные социальные затраты на выбросы, миллионов долларов в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	160.5	164.4	168.3	187.9	212.0	236.1	296.6
ОХД 2023 УЦ	160.5	164.4	168.3	187.9	212.0	236.1	296.6
УЧЭ	160.5	163.9	167.3	168.1	168.6	164.3	147.5
УГА	159.4	162.6	165.8	181.0	202.0	222.4	273.0
УЧЭ УГА	159.4	162.1	164.8	161.2	158.6	150.6	123.9
УЧЭ УГА ТП0	159.4	162.1	164.8	161.2	158.6	150.6	123.9
УЧЭ УГА ЗС0	159.4	162.1	164.8	178.7	197.6	214.8	251.1
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	159.4	162.1	164.8	178.7	197.6	214.8	251.1
УЧЭ УГА ЗС7000	159.4	162.1	164.8	161.2	176.2	193.4	229.7
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	159.4	162.1	164.8	161.2	176.2	193.4	229.7
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	-0.3%	-0.6%	-10.5%	-20.5%	-30.4%	-50.3%

УГА к ОХД 2023	-0.6%	-1.1%	-1.5%	-3.7%	-4.7%	-5.8%	-8.0%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-14.2%	-25.2%	-36.2%	-58.2%
УЧЭ УГА ТПО к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-14.2%	-25.2%	-36.2%	-58.2%
УЧЭ УГА ЗСО к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-4.9%	-6.8%	-9.0%	-15.3%
УЧЭ УГА ЗСО ТПО к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-4.9%	-6.8%	-9.0%	-15.3%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-14.2%	-16.9%	-18.1%	-22.5%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	-0.6%	-1.4%	-2.1%	-14.2%	-16.9%	-18.1%	-22.5%

Таблица 16 Общая стоимость транспортной системы, миллиардов долларов в год

Общая стоимость транспортной системы, миллиардов долларов в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1.85	1.90	1.93	2.11	2.38	2.60	3.22
ОХД 2023 УЦ	1.85	1.93	2.02	2.52	3.00	3.45	4.71
УЧЭ	1.85	1.90	1.93	2.00	2.09	2.13	2.20
УГА	1.84	1.97	1.92	2.06	2.28	2.46	2.97
УЧЭ УГА	1.84	2.00	1.92	2.09	2.09	2.11	2.11
УЧЭ УГА ТПО	1.84	1.99	1.91	2.05	2.06	2.07	2.08
УЧЭ УГА ЗСО	1.84	2.00	1.92	2.04	2.25	2.40	2.80
УЧЭ УГА ЗСО ТПО	1.84	1.99	1.91	2.04	2.25	2.39	2.77
УЧЭ УГА ЗС7000	1.84	2.00	1.92	2.09	2.06	2.21	2.61
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	1.84	1.99	1.91	2.05	2.06	2.21	2.59
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	1.9%	4.7%	19.3%	25.7%	32.7%	46.3%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	-0.2%	-5.1%	-12.2%	-18.1%	-31.7%
УГА к ОХД 2023	-0.7%	3.9%	-0.4%	-2.5%	-4.1%	-5.4%	-7.7%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	-0.7%	5.5%	-0.6%	-1.1%	-12.2%	-19.0%	-34.3%
УЧЭ УГА ТПО к ОХД 2023	-0.7%	5.2%	-0.9%	-2.6%	-13.5%	-20.3%	-35.3%
УЧЭ УГА ЗСО к ОХД 2023	-0.7%	5.5%	-0.6%	-3.4%	-5.6%	-7.6%	-13.1%
УЧЭ УГА ЗСО ТПО к ОХД 2023	-0.7%	5.2%	-0.9%	-3.6%	-5.8%	-8.0%	-13.8%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	-0.7%	5.5%	-0.6%	-1.1%	-13.4%	-14.8%	-18.9%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	-0.7%	5.2%	-0.9%	-2.6%	-13.7%	-15.2%	-19.6%

Таблица 17 Общая стоимость транспортной системы на душу населения, долларов в год

Общая стоимость транспортной системы на душу населения, долларов в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1640.76	1643.00	1635.20	1600.42	1602.31	1569.75	1545.62
ОХД 2023 УЦ	1640.76	1673.57	1712.47	1909.33	2013.57	2083.22	2262.00
УЧЭ	1640.76	1642.75	1631.31	1518.74	1406.43	1285.52	1055.45
УГА	1629.86	1706.28	1629.02	1559.76	1535.85	1485.64	1427.05
УЧЭ УГА	1629.86	1733.00	1625.13	1582.68	1406.93	1270.96	1015.84
УЧЭ УГА ТПО	1629.86	1728.29	1620.32	1558.22	1385.25	1251.49	1000.34
УЧЭ УГА ЗС0	1629.86	1733.00	1625.13	1545.73	1513.04	1449.67	1343.79
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО	1629.86	1728.29	1620.32	1543.34	1509.55	1444.52	1332.70
УЧЭ УГА ЗС7000	1629.86	1733.00	1625.13	1582.68	1386.92	1336.67	1253.86
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	1629.86	1728.29	1620.32	1558.22	1383.43	1331.52	1242.76
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	1.9%	4.7%	19.3%	25.7%	32.7%	46.3%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	-0.2%	-5.1%	-12.2%	-18.1%	-31.7%
УГА к ОХД 2023	-0.7%	3.9%	-0.4%	-2.5%	-4.1%	-5.4%	-7.7%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	-0.7%	5.5%	-0.6%	-1.1%	-12.2%	-19.0%	-34.3%
УЧЭ УГА ТПО к ОХД 2023	-0.7%	5.2%	-0.9%	-2.6%	-13.5%	-20.3%	-35.3%
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	-0.7%	5.5%	-0.6%	-3.4%	-5.6%	-7.6%	-13.1%
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО к ОХД 2023	-0.7%	5.2%	-0.9%	-3.6%	-5.8%	-8.0%	-13.8%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	-0.7%	5.5%	-0.6%	-1.1%	-13.4%	-14.8%	-18.9%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	-0.7%	5.2%	-0.9%	-2.6%	-13.7%	-15.2%	-19.6%

Таблица 18 Социальная стоимость транспортной системы, включающая стоимость выбросов и пр., миллиардов долларов в год

Социальная стоимость транспортной системы, включающая стоимость выбросов и пр., миллиардов долларов в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	2.50	2.56	2.60	2.82	3.15	3.43	4.22
ОХД 2023 УЦ	2.50	2.59	2.69	3.23	3.76	4.28	5.71
УЧЭ	2.50	2.56	2.60	2.70	2.82	2.89	3.05

УГА	2.49	2.63	2.59	2.76	3.04	3.28	3.95
УЧЭ УГА	2.49	2.66	2.59	2.77	2.81	2.85	2.94
УЧЭ УГА ТПО	2.49	2.65	2.58	2.74	2.77	2.82	2.91
УЧЭ УГА ЗС0	2.49	2.66	2.59	2.74	3.00	3.21	3.75
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО	2.49	2.65	2.58	2.74	3.00	3.20	3.73
УЧЭ УГА ЗС7000	2.49	2.66	2.59	2.77	2.79	3.00	3.54
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	2.49	2.65	2.58	2.74	2.79	2.99	3.52
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	1.4%	3.5%	14.4%	19.4%	24.8%	35.4%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	-0.2%	-4.5%	-10.6%	-15.8%	-27.7%
УГА к ОХД 2023	-0.5%	2.8%	-0.4%	-2.1%	-3.5%	-4.5%	-6.4%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	-0.5%	4.0%	-0.6%	-1.8%	-10.9%	-16.9%	-30.3%
УЧЭ УГА ТПО к ОХД 2023	-0.5%	3.8%	-0.8%	-2.9%	-11.9%	-17.9%	-31.0%
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	-0.5%	4.0%	-0.6%	-2.9%	-4.7%	-6.4%	-11.0%
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО к ОХД 2023	-0.5%	3.8%	-0.8%	-3.0%	-4.8%	-6.7%	-11.6%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	-0.5%	4.0%	-0.6%	-1.8%	-11.3%	-12.5%	-16.0%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	-0.5%	3.8%	-0.8%	-2.9%	-11.5%	-12.8%	-16.5%

Таблица 19 Социальная стоимость транспортной системы, включающая стоимость выбросов и пр. на душу населения, миллиардов долларов в год

Социальная стоимость транспортной системы, включающая стоимость выбросов и пр. на душу населения, миллиардов долларов в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	2221.26	2216.73	2202.53	2140.91	2117.97	2069.12	2025.2
ОХД 2023 УЦ	2221.26	2247.31	2279.8	2449.83	2529.24	2582.59	2741.57
УЧЭ	2221.26	2216.06	2197.78	2044.22	1892.93	1741.57	1463.4
УГА	2209.44	2278.49	2194.2	2095.04	2044.77	1976.73	1895.28
УЧЭ УГА	2209.44	2304.77	2189.45	2102.95	1886.68	1718.73	1412.44
УЧЭ УГА ТПО	2209.44	2300.06	2184.63	2078.49	1865	1699.27	1396.95
УЧЭ УГА ЗС0	2209.44	2304.77	2189.45	2079.2	2019.04	1936.19	1801.51
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО	2209.44	2300.06	2184.63	2076.81	2015.55	1931.04	1790.41
УЧЭ УГА ЗС7000	2209.44	2304.77	2189.45	2102.95	1878.51	1810.28	1701.3

ОХД 2023	220.66	237.87	252.67	396.63	629.72	985.96	2390.51
ОХД 2023 УЦ	220.66	229.96	230.54	257.01	325.43	402.35	420.27
УЧЭ	220.66	238.05	254.01	438.43	785.08	1332.98	3774.95
УГА	220.66	221.87	254.61	416.36	682.45	1089.73	2739.08
УЧЭ УГА	220.66	215.08	255.79	409.59	778.06	1340.67	3862.00
УЧЭ УГА ТП0	220.66	216.32	257.22	421.42	797.02	1368.37	3913.32
УЧЭ УГА ЗС0	220.66	215.08	255.79	423.38	701.03	1133.08	2956.12
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	220.66	216.32	257.22	424.72	704.00	1139.22	2983.08
УЧЭ УГА ЗС7000	220.66	215.08	255.79	409.59	787.48	1268.65	3268.06
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	220.66	216.32	257.22	421.42	794.57	1279.79	3302.59
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	-3.3%	-8.8%	-35.2%	-48.3%	-59.2%	-82.4%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	0.1%	0.5%	10.5%	24.7%	35.2%	57.9%
УГА к ОХД 2023	0.0%	-6.7%	0.8%	5.0%	8.4%	10.5%	14.6%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	0.0%	-9.6%	1.2%	3.3%	23.6%	36.0%	61.6%
УЧЭ УГА ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-9.1%	1.8%	6.3%	26.6%	38.8%	63.7%
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	0.0%	-9.6%	1.2%	6.7%	11.3%	14.9%	23.7%
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-9.1%	1.8%	7.1%	11.8%	15.5%	24.8%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	0.0%	-9.6%	1.2%	3.3%	25.1%	28.7%	36.7%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-9.1%	1.8%	6.3%	26.2%	29.8%	38.2%

Таблица 22 Реальный ВВП, триллионов сом в год

Реальный ВВП, триллионов сом в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1.019	1.045	1.066	1.262	1.518	1.805	2.548
ОХД 2023 УЦ	1.019	1.045	1.064	1.210	1.356	1.497	1.702
УЧЭ	1.019	1.045	1.066	1.273	1.576	1.935	2.963
УГА	1.019	1.044	1.065	1.267	1.541	1.850	2.669
УЧЭ УГА	1.019	1.043	1.065	1.257	1.557	1.920	2.968
УЧЭ УГА ТП0	1.019	1.043	1.065	1.263	1.569	1.938	2.989
УЧЭ УГА ЗС0	1.019	1.043	1.065	1.269	1.549	1.867	2.727
УЧЭ УГА ЗС0 ТП0	1.019	1.043	1.065	1.270	1.551	1.870	2.735
УЧЭ УГА ЗС7000	1.019	1.043	1.065	1.257	1.566	1.920	2.855
УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1.019	1.043	1.065	1.263	1.576	1.930	2.869
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	-0.3%	-4.1%	-10.7%	-17.0%	-33.2%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	3.8%	7.2%	16.3%

УГА к ОХД 2023	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.4%	1.5%	2.5%	4.7%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.2%	-0.4%	2.5%	6.4%	16.5%
УЧЭ УГА ТПО к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.1%	0.1%	3.4%	7.4%	17.3%
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.2%	0.6%	2.0%	3.4%	7.0%
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.1%	0.7%	2.2%	3.6%	7.3%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.2%	-0.4%	3.2%	6.4%	12.0%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.1%	0.1%	3.8%	6.9%	12.6%

Таблица 23 Общая занятость, миллионов человек в год

Общая занятость, миллионов человек в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	2.492	2.543	2.588	2.814	3.075	3.371	3.993
ОХД 2023 УЦ	2.492	2.541	2.578	2.641	2.618	2.575	2.342
УЧЭ	2.492	2.543	2.589	2.854	3.250	3.745	4.903
УГА	2.492	2.538	2.583	2.833	3.144	3.498	4.249
УЧЭ УГА	2.492	2.536	2.582	2.799	3.199	3.716	4.918
УЧЭ УГА ТПО	2.492	2.536	2.583	2.821	3.236	3.763	4.925
УЧЭ УГА ЗС0	2.492	2.536	2.582	2.841	3.168	3.545	4.378
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО	2.492	2.536	2.583	2.845	3.173	3.553	4.394
УЧЭ УГА ЗС7000	2.492	2.536	2.582	2.799	3.228	3.706	4.650
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	2.492	2.536	2.583	2.821	3.254	3.730	4.675
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	-0.4%	-6.2%	-14.9%	-23.6%	-41.4%
УЧЭ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	5.7%	11.1%	22.8%
УГА к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.2%	0.7%	2.2%	3.8%	6.4%
УЧЭ УГА к ОХД 2023	0.0%	-0.3%	-0.3%	-0.5%	4.0%	10.2%	23.2%
УЧЭ УГА ТПО к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.2%	0.2%	5.2%	11.6%	23.3%
УЧЭ УГА ЗС0 к ОХД 2023	0.0%	-0.3%	-0.3%	0.9%	3.0%	5.2%	9.6%
УЧЭ УГА ЗС0 ТПО к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.2%	1.1%	3.2%	5.4%	10.0%
УЧЭ УГА ЗС7000 к ОХД 2023	0.0%	-0.3%	-0.3%	-0.5%	5.0%	9.9%	16.4%
УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.2%	0.2%	5.8%	10.7%	17.1%