

## **Мировое сражение в автопроме**

### **Технологические изменения и глобальная конкуренция**

Рейтинг *“EU Industrial R&D Investment Scoreboard”*, публикуемый Европейской комиссией и ранжирующий 2.500 глобальных компаний по объёму инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), позволяет отследить значительные изменения, произошедшие в относительных экономических весах различных секторов и стран за 5 лет (с 2016 по 2021 год).

#### **Энергетический и цифровой переходы**

В рейтинге 2022 года анализируются 2.500 компаний с наибольшими инвестициями в НИОКР по всему миру за 2021 год на общую сумму 1,094 трлн евро. Штаб-квартиры этих компаний расположены в 41 стране, а число их дочерних предприятий превышает 900 тыс. по всему миру. Из 2.500 компаний 362 базируются в ЕС (17,6 % от общего объёма расходов на НИОКР), 822 – в США (40,2 %), 678 – в Китае (17,9 %) и 233 – в Японии (10,4 %). В остальных странах мира насчитывается 405 компаний (на них приходится 13,9 % расходов на НИОКР), в том числе в Южной Корее (53 компании), Швейцарии (55), Великобритании (95), Тайване (84) и 18 в других странах.

Товарооборот 2.500 компаний составил 23 трлн евро, капитальные затраты – 1,44 трлн евро, прибыль – 2,9 трлн евро, численность персонала – 53 млн человек, а доля в мировом капитале – около одной третьей. Это более чем репрезентативная выборка для оценки последних тенденций в мировой экономике.

Мы проанализировали эти 2.500 компаний по критериям энергетического и цифрового переходов. Для этого мы объединили ряд отраслей в три основные группы: в первую вошли производство автомобилей и их комплектующих, во вторую – нефтяная промышленность в целом (добыча, переработка и сбыт), в третью – электротехника, электроника, СМИ и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

В настоящее время 60 % потребления нефти приходится на транспортный сектор, однако в будущем этот показатель будет снижаться за счёт электрификации транспорта. Это приведёт к глубокой реструктуризации не только автопроизводителей, но и производителей автомобильных комплектующих. Данные подтверждают, что нефтяные компании в целом занимают оборонительную позицию и ищут стратегии, позволяющие справиться с энергетическим и цифровым переходами, а компании автопрома находятся в процессе болезненной реструктуризации, испытывая трудности с продажами и одновременно вкладывая значительные средства в электрификацию и цифровизацию.

Если посмотреть на капитальные вложения 2.500 компаний, то доля 156 компаний автомобильного сектора в 2016 году составляла 14,5 %, а в 2021 году снизилась до 11 %. Доля компаний нефтяного сектора за тот же период снизилась с 23 % до 13,4 %. Доля компаний сектора ИКТ выросла с 21,9 до 34,9 %.

#### **Новые мировые иерархии**

Отказ от технологии, определившей социальные и экономические преобразования XX века – от создания двигателя внутреннего сгорания до переработки и распределения нефти – открывает непредсказуемые перспективы и приводит к глубоким изменениям в глобальных иерархиях промышленных компаний.

Сегодня Apple с товарооборотом 323 млрд евро опережает Volkswagen с 250 млрд евро и Exxon с 244 млрд евро; Alphabet с 228 млрд евро и Microsoft с 175 млрд евро опережают Mercedes с 168 млрд евро и Stellantis с 149 млрд евро. В 2011 году тройку мировых лидеров составляли нефтяные компании Royal Dutch Shell (363 млрд евро), Exxon Mobil (361 млрд евро) и BP (290 млрд евро). Товарооборот Toyota составлял 185 млрд евро, Volkswagen – 159 млрд евро, Apple – 84 млрд евро, Microsoft – 57 млрд евро. За десять лет мировая иерархия радикально изменилась. Эти быстрые и глубокие изменения неизбежно отражаются на политической надстройке.

Европейские страны остаются лидерами в автомобильном секторе, глубокая трансформация производственных процессов которого окажет влияние на всю мировую экономику. Однако вторжение Китая в качестве ведущего мирового экспортёра

автомобилей вызывает в Европе протекционистскую реакцию. Электрификация автомобиля заставит не только перестроить весь энергетический сектор – от нефтянки до электросетей, – но и апробировать переход к производственным системам индустрии 4.0, что станет моделью для всей мировой промышленности.

Сегодня энергетический и цифровой переходы пронизывают всю жизнь общества от производства до потребления, и это гигантский рынок. Компании, обеспечивающие энергетический и цифровой переходы, увеличили свою долю в доходах 2.500 компаний с 20 до 26 %. Но важно и то, что именно эта категория определяет глобальный инвестиционный цикл: её доля выросла с 22 до 35 %, в то время как доля автомобильного и нефтяного секторов снизилась с 38 до 24 %.

Неравномерное развитие экономических секторов отражается на геополитическом развитии держав. Электрификация, оцифровка и энергетический переход привели к тому, что китайская экономика вступила в тотальную глобальную конкуренцию среди 2.500 крупнейших компаний мира. Китай конкурирует уже не только в базовых отраслях, от сталелитейной до текстильной, но и в области искусственного интеллекта, квантовых вычислений, космоса и Индустрии 4.0.

В период с 2016 по 2021 год среди 2.500 компаний число китайских компаний увеличилось с 327 до 678, а их товарооборот подскочил с 11 % до 24 %, догнав и обогнав европейские компании и приблизившись к американским 25 %. По объёму капитальных вложений, составляющему 27 %, они обогнали ЕС и США. Китай тянет глобальный инвестиционный цикл.

### **Индустрия 4.0 и “Made in China 2025”**

Объём китайского рынка сегодня равен объёму рынка ЕС и США. Торгово-промышленная палата Европейского союза в Китае, основанная в 2000 году 51 компанией, работающей в Китае, сегодня насчитывает 1.700 компаний-членов, ориентированных на этот огромный рынок.

По мнению этой организации, инициатива “*Made in China 2025*”, направленная на комплексное совершенствование китайской промышленности, напрямую вдохновлена немецким планом перехода к индустрии 4.0, суть которого заключается во внедрении в производство ИТ-инструментов. В немецком контексте это означает, прежде всего, использование интернета вещей (IoT) для более эффективного подключения малых и средних предприятий к глобальным производственным сетям.

Проект “*Made in China 2025*” станет одним из основных драйверов долгосрочной экономической стратегии Пекина. В сфере цифрового перехода доля Китая всего за 6 лет поднялась с 9 до 21 % товарооборота, что позволило Дракону обогнать ЕС и Японию. Однако эти данные нуждаются в разъяснении: хотя европейские страны отстают от США в области ИКТ, они могут использовать своё лидерство в автомобильном секторе, чтобы возглавить трансформацию промышленных процессов с помощью индустрии 4.0.

Об этом говорят некоторые специалисты в этом секторе, например, немцы Андреас Оберхайтманн и Томас Хойпель, а также китайцы Ян Цзюньцин и Ван Чжэньлинь. В вышедшей в 2020 г. под их редакцией книге “*German and Chinese Contributions to Digitalization*” они пишут, что немецкая индустрия 4.0, являющаяся движущей силой развития Китая, основана на киберфизических системах (CPS), представляющих собой объединения информационных и физических систем – обновлённую версию IoT. В CPS больше внимания уделяется цифровому управлению физическим миром. Энергетический и цифровой переходы ускоряют неравномерность развития: усиливаются отраслевые, региональные и глобальные дисбалансы и возникают новые условия для передела рынка.

Ленин в работе “Империализм, как высшая стадия капитализма” писал: «*Капиталисты делят мир не по своей особой злобности, а потому, что достигнутая ступень концентрации заставляет становиться на этот путь для получения прибыли; при этом делят они его “по капиталу”, “по силе” – иного способа дележа не может быть в системе товарного производства и капитализма. Сила же меняется в зависимости от экономического и политического развития*»<sup>1</sup>.

Сентябрь 2023 г.

	2016			2021			разница между показателями 2021 и 2016 г.		
	кол-во компани й	% товароо борота	% капвло женей	кол-во компани й	% товароо борота	% капвло женей	кол-во компани й	% товароо борота	% капвло женей
<b>СЕКТОР ПРОИЗВОДСТВА АВТОМОБИЛЕЙ И ИХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ</b>									
ЕС	29	35,9	26,1	28	38,2	24,9	-1	+2,3	-1,2
США	23	16,6	21,1	28	13,0	24,6	+5	-3,6	+3,5
Китай	31	7,8	4,5	45	11,4	9,6	+14	+3,6	+5,1
Япония	39	29,5	34,6	25	26,1	33,6	-14	-3,4	-1,0
Другие	34	10,2	13,7	35	11,3	7,3	-11	+1,1	-6,4
Мир	156	100	100	149	100	100	-7		
<b>ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА, СМИ И ИКТ</b>									
ЕС	103	18,9	23,0	80	14,3	14,1	-23	-4,6	-8,9
США	339	33,3	29,7	317	34,3	27,1	-22	+1,0	-2,6
Китай	124	9,0	6,5	244	21,1	26,1	+120	+12,1	19,6
Япония	87	16,6	15,5	57	11,8	10,5	-30	-4,8	-5,0
Другие	211	22,2	25,3	151	18,5	22,2	-60	-3,7	-3,1
Мир	864	100	100	849	100	100	-15		
<b>2.500 КРУПНЕЙШИХ КОМПАНИЙ ПО СТРАНАМ</b>									
ЕС	449	26,6	23,7	362	21,6	19,8	-87	-5,0	-3,9
США	837	26,2	27,0	822	24,6	21,4	-15	-1,6	-5,6
Китай	327	11,5	11,4	678	24,0	27,0	+351	+12,5	+15,6
Япония	356	16,6	15,5	233	12,8	13,2	-123	-3,8	-2,3
Другие	531	19,1	22,4	405	17,0	18,6	-126	-2,1	-3,8
Мир	2.500	100	100	2.500	100	100	=		
<b>2.500 КРУПНЕЙШИХ КОМПАНИЙ ПО ОТРАСЛЯМ</b>									
Автомобили и комплектующие	156	13,9	14,5	149	12,1	11,0	-7	-1,8	-3,5
Нефть и газ									
- добыча	27	12,1	22,4	25	12,0	12,9	-2	-0,1	-9,5
- услуги и дистрибуция	15	1,1	0,6	6	0,5	0,5	-9	-0,6	-0,1
Итого по нефтегазовому сектору	42	13,2	23,0	31	12,5	13,4	-11	-0,7	-9,6
Электронные и электрические системы	228	6,2	5,3	249	7,1	8,7	+21	+0,9	+3,4
Программное обеспечение и компьютерные услуги	278	4,1	4,7	336	7,2	7,7	+58	+3,1	+3,0
Технологические системы	298	7,2	6,2	207	8,7	10,4	-91	+1,5	+4,2
Кабельные телекоммуникации	17	2,7	5,3	15	2,4	5,3	-2	-0,3	=
Мобильные телекоммуникации	13	0,2	0,4	14	0,8	2,8	+1	+0,6	+2,4
Итого по ИКТ*	834	20,4	21,9	821	26,2	34,9	-13	+5,8	+13,0
Мир	2.500			2.500					

\* без учёта секторов СМИ и электроэнергетики.

Источник: наша обработка данных "EU Industrial R&D Investment Scoreboard" (European Commission).

1 - Ленин В. И. ПСС. Изд. 5-е. Т. 27. С. 372-373.