

**Капустина Лариса Михайловна,**  
доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой маркетинга и международного менеджмента Уральского государственного экономического университета,  
lakapustina@bk.ru  
ул. 8 марта, 62, г. Екатеринбург, РФ, 620144  
+(343) 221-17-86

**Шибанов Руслан Сергеевич,**  
бакалавр, Институт менеджмента и информационных технологий Уральского государственного экономического университета  
[russhibanov@mail.ru](mailto:russhibanov@mail.ru)  
ул. 8 марта, 62, г. Екатеринбург, РФ, 620144  
+(343) 221-17-86

УДК 339.138

## **Тенденции и перспективы развития мирового рынка персональных компьютеров**

*В статье рассматривается динамика мирового производства, спроса, международной торговли персональными компьютерами. Выявлены основные факторы и тенденции развития компьютерного рынка, дан прогноз развития конъюнктуры. Информационную основу исследования составили отчеты аналитических компаний IDC, Gartner, TAdviser, The Observatory of Economic Complexity, Statista. Получен вывод о неблагоприятной ситуации на мировом рынке персональных компьютеров. Их производство сократилось на 38% за последние шесть лет, что объясняется ростом спроса на товары-субституты – смартфоны и планшеты, мобильные высокотехнологичные гаджеты. Определены крупнейшие производители персональных компьютеров: Китай, США, Германия. Сделан вывод о высокой степени неопределенности перспектив развития компьютерного рынка, что связано, с одной стороны, с инновационными разработками в сфере производства компьютерной техники в сторону мобильности и удобства, с другой – с растущим спросом на смартфоны, умные часы, облачные сервисы. В заключении отмечено, что вероятен рост мирового рынка персональных компьютеров в 2019 г., но в долгосрочном периоде продолжится понижительный тренд.*

**Ключевые слова:** мировой рынок персональных компьютеров, спрос и предложение ПК, экспорт и импорт персональных компьютеров, конъюнктура, прогноз производства ПК.

## **Введение**

Актуальность исследования мирового рынка персональных компьютеров (ПК) связана с потребностью бизнеса и конечных потребителей понимать, в каком направлении развивается производство и потребление ПК, какие факторы оказывают наибольшее влияние на спрос. Персональные компьютеры относятся к высокотехнологичным товарам по методологии ОЭСР наряду с авиатехникой, электроникой и фармацевтической продукцией, что определяет зависимость их производства от инноваций в технологии и появления новых товаров-субститутов [1, с. 122].

Мировой рынок персональных компьютеров (ПК) пережил серьезный кризис в 2012-2018 гг., производство за шесть лет упало почти на 100 млн единиц продукции, или на 38%<sup>1</sup>. Эксперты связывают низкую конъюнктуру рынка с отложенным спросом, с выходом компьютеров из моды из-за появления товаров-аналогов. На рынок повлияли различные факторы, которые ограничивали международную торговлю компьютерами. Наибольшее влияние на рынок оказали такие факторы, как научно-технический прогресс, появление смартфонов и планшетов, рост спроса на мобильные и удобные высокотехнологичные гаджеты<sup>2</sup>.

В статье ставится цель определить важнейшие тренды развития мирового рынка ПК, выявить конъюнктурообразующие факторы и систематизировать прогнозные оценки о перспективах спроса и предложения. Основным источником информации послужили статистические данные и результаты аналитических обзоров Международной корпорации данных - International Data Corporation (IDC), которая является ведущим в мире поставщиком информации и консультационных услуг, организатором мероприятий на рынках информационных технологий, телекоммуникаций и потребительской техники. Также использованы обзоры исследовательской и консалтинговой компании Gartner, специализирующейся на рынках информационных технологий.

### **Динамика мирового производства персональных компьютеров**

После роста объемов производства компьютеров в 2011 г. на 2,2% на протяжении 6 лет наблюдалось падение рынка. На производство ПК в 2012 г. (темп роста составил 98,6%) повлияло цунами на Тайване, из-за которого создавался дефицит жестких дисков, неотъемлемой части персонального компьютера. В 2013 г. снижение производства было

---

<sup>1</sup> Международная корпорация данных «IDC». URL: <https://www.idc.com>

<sup>2</sup> Исследовательская и консалтинговая компания «Gartner». URL: <https://www.gartner.com/en>

тесно связано с развитием научно-технического прогресса, из-за которого широкое распространение получили товары-альтернативы компьютерам<sup>3</sup>. Динамика изменения мирового производства персональных компьютеров представлена в таблице 1.

**Таблица 1- Динамика изменения мирового производства персональных компьютеров<sup>4</sup>**

Год	Объем производства, млн единиц	Темп прироста, %
2011	364	2,2
2012	359	-1,4
2013	315,4	-12,3
2014	308,1	-2,0
2015	276,7	-10,2
2016	260,1	-6,1
2017	259,6	-0,2
2018	263,4	1,5

Крупные игроки рынка ПК переводили свои производственные мощности на производство смартфонов и планшетов, которые представлялись потребителям следующей ступенью компьютера. При этом мобильные девайсы компактны, удобны и мобильны в использовании [9]. Данная тенденция наметилась уже в 2011 г., когда впервые стали появляться идеи о возможном увеличении мощности «умных телефонов» до уровня персональных компьютеров. Однако к 2015 г. данная фантазия развеялась, инновации в компонентах для компьютера были очень существенны в отличие от мобильных гаджетов.

Стоит отметить, что при широком развитии смартфонов, некоторые компании приступили к разработке более мобильных компьютеров, способных не уступать в комфорте и мобильности телефонам. Так, в 2011 г., компания Intel совместно с Apple презентовала первый Ультрабук. Ультрабук – это тонкий и легкий ноутбук, обладающий меньшими габаритами и весом по сравнению с обычными ноутбуками и более простой (зачастую одноплатной) конструкцией. Однако широкое распространение он получил лишь в 2014 г., что существенно повлияло на замедление темпов снижения производства компьютеров. 2015 г. для компьютерной отрасли ознаменовался падением более чем на 10% из-за обвала на фондовой бирже Китая<sup>5</sup>. При этом китайский юань подешевел, вследствие чего последовало сокращение импорта ПК в Китай. Закупать материалы и детали для производства ПК стало дорого, а продавать в другие страны – дешево относительно

<sup>3</sup> Аналитическое агентство «TAdviser»: URL: <http://www.tadviser.ru>

<sup>4</sup> Составлено авторами по данным Международной корпорации данных «IDC». URL: <https://www.idc.com>

<sup>5</sup> Аналитическое агентство «TAdviser»: URL: <http://www.tadviser.ru>

предыдущего года. Данный фактор был ведущим и в 2016 г., но при этом оказал не столь сильное влияние. На цену компьютера влияет цена процессора. Intel продолжает использовать стратегию высоких цен для покрытия колоссальных затрат и инвестиций в НИОКР, что позволяет компании занимать наибольший сегмент рынка процессоров для настольных ПК и сохранять свои конкурентные преимущества, выраженные в сохранении наивысшего качества и внедрении новых технологий [2]. Аналитики считают, что будущее рынка компьютеров за тремя перспективными решениями на основе нанотехнологий: выпуск вычислительной техники на базе мемристоров, портативной электроники на углеродных наноматериалах, солнечных батарей и топливных элементов [1].

Падение фондовой биржи Китая сильно дестабилизировало мировое производство компьютеров, поскольку китайским компаниям принадлежит лидирующая роль в производстве ПК. Страны – лидеры по производству персональных компьютеров в 2017 г. представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Рейтинг стран по производству персональных компьютеров в 2017 г.<sup>6</sup>

	Объем производства (млн. ед.)	Доля, %
Китай	199,5	76%
США	15	5,7%
Германия	12,1	4,6%
Сингапур	3,4	1,3%
Малайзия	1,9	0,74%

Китай является ведущим производителем ПК с мировой долей в 76%. КНР добилась такой позиции благодаря иностранным инвестициям транснациональных корпораций. Однако существенное место в производстве занимают также высокотехнологичные национальные компании, поддерживаемые государством. США занимают второе место с долей 5,7% от мирового производства, выступают в роли мозгового центра по разработке и продаже высоких технологий. Производство в США ориентировано в большей степени на потребительский сегмент. Германия с долей в 4,6% и суммарным объемом производства в 12,1 млн единиц специализируется на выпуске промышленных компьютеров, предназначенных для автоматизации производства. Также территории Германии разместились несколько больших предприятий по сборке иностранных компьютеров. Пятерку стран-лидеров замыкают Сингапур с производством в 3,4 млн единиц продукции и Малайзия с объемом в 1,9 млн компьютеров. Главным конкурентным преимуществом этих стран является относительно дешевая рабочая сила.

<sup>6</sup> Составлено авторами по: Международная корпорация данных «IDC» URL: <https://www.idc.com>

Наиболее крупными игроками в производстве персональных компьютеров являются компании HP, Lenovo и Dell. На их долю приходится около 60,4% мирового производства ПК. При этом главными конкурентами являются HP и Lenovo, которые из года в год стремятся стать лидерами отрасли. Так, в 2016 году лидерство принадлежало китайской компании при 55,5 млн единиц продукции против 54,3, но уже в 2017 пальма первенства перешла компании HP из США, 58 млн единиц против 58,8. Эти три компании во многом схожи, они делают упор больше на качество, производительность и инновационность своей продукции, что позволяет им сохранять ведущие рыночные позиции. Компании – лидеры в производстве персональных компьютеров представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Рейтинг компаний в мировом производстве персональных компьютеров в млн единиц<sup>7</sup>

Год	HP (США)	Lenovo (Китай)	Dell (США)	Apple (США)	Acer (Китай)
2014	56,8	59,3	41,5	19,6	24
2015	53,3	57,2	39	20,8	19,7
2016	54,3	55,5	40,7	18,5	17,6
2017	58,8	58	41,8	19	18
2018	59,9	59,8	44,1	18	17,8

Lenovo с 2017 г. проводит общую реструктуризацию компании, которая включает сокращение департамента, занимающегося смартфонами, полный отказ от облачного сервиса, ставя приоритет в разработке компьютеров и дата-центров. Бизнес-стратегия компании Lenovo заключается в периодическом поглощении прямых и косвенных конкурентов: в 2004 г. Lenovo купила часть подразделений IBM, отвечающих за производство ноутбуков и ПК, в качестве отправной точки была выбрана линейка Thinkpad [4].

Топ компаний – производителей компьютеров закрывают Apple и Acer. Apple уделяет основное внимание смартфонам и планшетами, а компьютеры на собственной операционной системе развивает больше в сторону мобильности и удобства, нежели производительности и эффективности работы. Однако это позволяет ей занимать четвертую строчку рейтинга крупнейших производителей ПК, находя собственную нишу. Компания Acer несколько лет подряд переживала огромные убытки и как следствие сокращала выпуск продукции. Главная причина упадка компании состоит в её погоне за потребительским спросом. Так, в 2010 г. компания вышла на новый для себя рынок телефонов и планшетов, и несколько лет была успешна на этом рынке, однако в 2012 г. она резко потеряла свои позиции и этот сегмент

<sup>7</sup> Составлено авторами по: Международная корпорация данных «IDC» URL: <https://www.idc.com>

стал приносить лишь большие убытки. В 2016 г. Асег полностью отказалась от телефонов и планшетов в пользу ультрабуков, игровых ноутбуков и персональных компьютеров. При этом производство компьютеров основными компаниями отрасли увеличивается, общая ситуация на рынке заставляет их предпринимать решительные и масштабные шаги по сохранению лидерства в данной сфере. Наиболее популярным трендом компаний в 2016-2018 г. стало сокращение департаментов, занимающихся компьютерной периферией. При этом компании пытаются минимизировать ущерб от рисков в международной торговле, переориентируясь на внутреннего потребителя.

### Потребление персональных компьютеров по странам мира

Структура мирового потребления персональных компьютеров по странам за 2017 г. представлена на рис. 1.

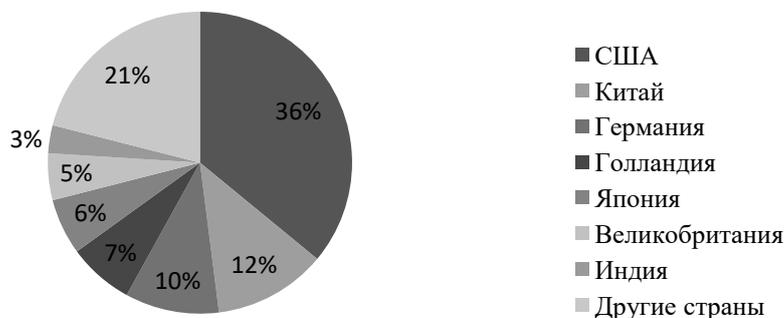


Рисунок 1 - Структура мирового потребления персональных компьютеров по странам в 2017 г.<sup>8</sup>

Потребление ПК зависит не столько от численности населения страны, сколько от реальных доходов граждан, специализации страны и наличия множества компаний, заинтересованных в приобретении компьютера, а также хорошо развитой высокотехнологичной отрасли. Поэтому США занимают первое место в потреблении ПК с долей в 36%. В США принято менять компьютеры раз в несколько лет, после трех лет эксплуатации ПК считается устаревшим и не дает высокой производительности. Высокая покупательная способность также является значимым фактором спроса на ПК. Поэтому наибольшим спросом ПК пользуются в Германии, Голландии, Японии, Великобритании с долями в 10, 7, 6 и 5 % соответственно. Население этих стран зависимо от приобретения современного компьютера. Численность населения играет важную роль в спросе в таких

<sup>8</sup> Составлено авторами по: Международная корпорация данных «IDC» URL: <https://www.idc.com>

странах, как Индия и Китай. Правительство КНР продвигает новую стратегию развития отрасли, переориентируясь на внутреннее потребление ПК.

Спрос на персональные компьютеры нестабилен, причиной этому служат несколько факторов, вытекающих из особенностей данного вида продукции. Во-первых, потребление непостоянно из-за срока службы компьютеров, к которому привел научно-технический прогресс. Система экстренных ограничений, новые материалы в изготовлении компонентов, а также инновационные решения в структуре ПК могут обеспечить ему довольно долгую жизнь на протяжении 5-8 лет. Во-вторых, спрос зависит от научно-технического прогресса. Потребитель, не обновляющий модель компьютера раз в 4 года, может столкнуться с низкой производительностью и меньшей безопасностью использования ПК по сравнению с новейшими моделями. Например, новое поколение процессоров появляется каждые 2 года. Любое влияние нециклических факторов на данную отрасль может привести к весоному увеличению цен на продукцию, что может вызвать отложенный спрос.

Седых И.А. отмечает, что сегмент мирового рынка информационных технологий - настольных ПК, ноутбуков, планшетов, смартфонов и периферийных устройств - характеризовался негативной динамикой, обусловленной снижением спроса на ИТ-решения в Японии, Бразилии и РФ [5, с. 8]. Падение рынка планшетных компьютеров исследователи связывают со слабыми продажами традиционных моделей, не имеющих съемных или вращающихся клавиатур. Все больше вендоров устремляется к гибридной электронике, способной выполнять функции ноутбуков и планшетов [10].

Из структуры потребления компьютеров по странам, а также общей динамики изменения спроса можно сделать вывод о том, что современный ПК могут позволить себе высокодоходные группы населения. На спрос влияет научно-технический прогресс, который может, как подстегнуть спрос на персональные компьютеры, так и сократить его или полностью устранить. В частности, с появлением и широкой популяризацией смартфонов, планшетов и умных часов спрос на компьютеры падал. При этом конкуренцию ПК составляют не только новые мобильные и высокотехнологичные гаджеты, развитие облачных технологий и дата-центров оказывает косвенное влияние на спрос в этой отрасли. Продвинутой облачный сервис берет на себя все функции обеспечения производительности компьютера, а также его накопительных свойств. Поэтому можно не обновлять «железо» раз в 3-4 года, а лишь оплачивать подписку на облачный сервис и продолжать использовать старый ПК.

Обратный эффект на спрос оказывают инновации в составляющих компьютеров, т.к. при действительно большом скачке в технологиях появляется острая необходимость в их

замене. Мода в последние несколько лет стала одним из главных факторов, влияющих на спрос. На данный момент вся индустрия электроники подвержена тренду мобильности, компактности, удобства и использованию сенсорных экранов. Эта мода появилась с приходом смартфонов и распространялась в первую очередь на них, однако с появлением моноблоков, компьютеров, состоящих только из одного экрана, а также ультрабуков, данный тренд стал ведущим и в компьютерной отрасли [10]. Благодаря этим инновациям, как утверждают аналитики, и произошёл подъем спроса на ПК впервые за шесть лет в 2018 г.

Что касается российского рынка, то лидирующие позиции по продаже компьютеров принадлежат китайской Lenovo Group Limited (первое место с долей 22%), тайваньской транснациональной корпорации, мировому лидеру по созданию материнских плат ASUSTeK Computer Inc. (второе место с долей 16% по данным за 2014 год), американская компания Hewlett-Packard (третье место с долей 14%) и китайская компания Acer, специализирующаяся на выпуске ноутбуков (четвертое место с долей 12%) [7].

По данным за 2018 г. первую строчку лидеров занимает HP Inc. (23,2% от всех поставленных за год ПК). Далее следуют Lenovo (18,2%), ASUS (13,6%), Acer (13,5%) и Dell (5,7%). Российская экономика после нескольких лет падения и стагнации показала рост и придала рынку оптимизма. Поставки настольных ПК в четвертом квартале 2018 г. увеличились на 0,5% относительно предыдущего года и составили 537 тыс штук. HP Inc., Lenovo и Acer возглавляют список лидеров в сегменте десктопов. Замыкают пятерку лидеров iRU (4-е место) и Dell (5-е место)<sup>9</sup>. Категория ультрабуков демонстрирует наиболее позитивную динамику. Поставки этих устройств в 2018 г. увеличились на 88,4% в штучном выражении относительно показателей 2017 г. Отставание отечественной экономики по освоению современных наукоемких производств обуславливает позиционирование России в качестве импортера на мировом рынке высокотехнологичных товаров [8].

### **Международная торговля персональными компьютерами**

Мировой рынок компьютеров в течение нескольких десятков лет изменялся не только под воздействием научно-технического прогресса, спроса или предложения. На него влияли и другие не менее важные факторы, как циклические, так и нециклические, что в свою очередь сильно отражалось на международной торговле данным видом товара. Динамика мирового объема экспорта персональных компьютеров представлена в таблице 5.

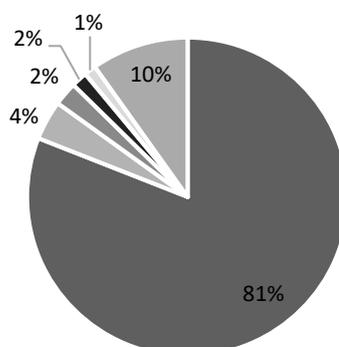
---

<sup>9</sup> Белоус М. Рынок ноутбуков снова в плюсе. 21 февраля 2019 г. Режим доступа: <https://www.crn.ru/numbers/reg-numbers/detail.php?ID=135190>

Таблица 5 - Динамика мирового объема экспорта персональных компьютеров<sup>10</sup>

Год	Объем экспорта (млрд. долларов)	Темп прироста, %
2011	151	31,3%
2012	155	2,6%
2013	156	0,6%
2014	167	3,1%
2015	137	-18%
2016	114	-16,8%
2017	121	6,1%

За рассматриваемый период времени с 2011 по 2017 г., мировой объем экспорта упал на 30 млрд долларов или 13%. Структура мирового экспорта персональных компьютеров по странам в 2017 году показана на рисунке 2.



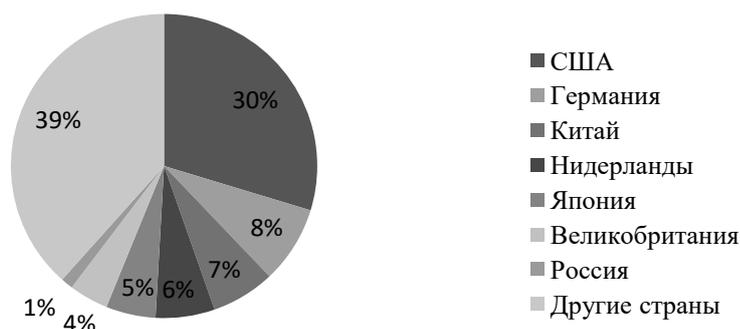
■ Китай ■ Германия ■ США ■ Сингапур ■ Япония ■ Другие страны

Рисунок 2 – Структура мирового экспорта персональных компьютеров по странам в 2017 г.<sup>11</sup>

Как видно из рисунка, главными экспортерами персональных компьютеров являются Китай с долей в мировом экспорте в 81%, Германия – 4%, США -2 %, Сингапур 2%. Китай занимает колоссальную долю в мировом экспорте ПК, это обусловлено тем, что производить дешевле именно в КНР. Как известно, производство стандартных и не уникальных товаров переходит в развивающиеся страны, где их производство относительно дешевле. По этой причине в топ пять стран-экспортеров входит Сингапур. В верхней части рейтинга располагается США, персональные компьютеры производят Apple или HP. Доли стран в мировом импорте персональных компьютеров в 2017 г. представлены на рисунке 3.

<sup>10</sup> Составлено авторами по: Статистические показатели в мировой торговле «The Observatory of Economic Complexity» URL: <https://atlas.media.mit.edu>

<sup>11</sup> Составлено авторами по: Статистические показатели в мировой торговле «The Observatory of Economic Complexity» URL: <https://atlas.media.mit.edu>



**Рисунок 3 – Структура мирового импорта персональных компьютеров по странам в 2017 году, %<sup>12</sup>**

Первую строчку в мировом импорте персональных компьютеров занимают США (30%) благодаря высокой покупательной способности. В свою очередь Германия, Нидерланды, Япония и Великобритания, с долями в 8, 6, 5 и 4 % соответственно являются крупнейшими импортерами точно по таким же критериям. Китай импортирует компьютеры для автоматизации производства и имеет долю в 7%.

### **Прогноз конъюнктуры мирового рынка персональных компьютеров**

Оценив общую ситуацию на рынке персональных компьютеров с 2011 по 2018 г., можно сделать вывод о том, что мировая конъюнктура ПК является неблагоприятной, т.к. спрос и производство имеют тенденцию к снижению. Отрицательную динамику показывает и международная торговля ПК, общий объем экспорта и импорта сокращается. При этом наблюдается и положительная динамика в 2018 г., но общий тренд спада будет сопровождаться и дальше. Причиной этому является современная мода на высокотехнологичные гаджеты. НТП движется в сторону уменьшения габаритов высокотехнологичных компонентов, например новое поколение процессоров с размером в 12 нанометров, а модной тенденцией сегодня является компактный, мобильный, удобный и высокопроизводительный гаджет. Персональный компьютер всегда будет уступать по мобильности телефонам и планшетами, поэтому главным вопросом является то, когда телефоны сравнятся по производительности с персональными компьютерами. Многие ученые утверждают, что при такой высокой динамике развития технологий подобную ситуацию можно ожидать уже в 2025 г. Макушин М. высказывал опасение относительно «проявления "эффекта каннибализации", т.е. "поедания" доли рынка одних товаров другими

<sup>12</sup> Составлено авторами по: Статистические показатели в мировой торговле «The Observatory of Economic Complexity» URL: <https://atlas.media.mit.edu>

той же ассортиментной группы и снижения продаж одного товара в результате роста продаж другого товара, незначительно отличающегося от первого» [3, с. 34.]. Планшетные ПК отняли часть рынка у нетбуков, что свидетельствует о проявлении данного эффекта и отрицательно повлияло на спрос на ПК. Отрицательную динамику продаж ПК прогнозируют и специалисты из аналитического агентства «Gartner» и статистического бюро «Statista»<sup>13</sup>. Прогноз мирового рынка ПК представлен в таблице 6.

Таблица 6 - Прогноз динамики продаж персональных компьютеров до 2022 г.<sup>14</sup>

Год	Настольные ПК		Ноутбуки	
	Объем (млн ед)	Темп прироста	Объем (млн ед)	Темп прироста
2018	95		169,4	
2019	93,8	-2,1%	173,2	2,1%
2020	90,1	-3,2%	168,4	-2,8%
2021	86,2	-5,4%	166,3	-1,3%
2022	82,1	-4,1%	165	-0,8%

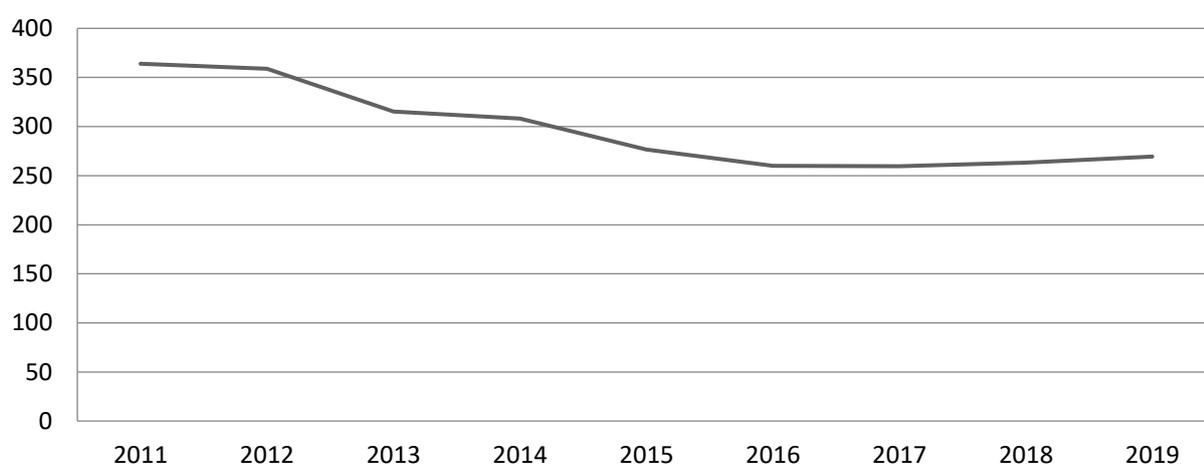
Аналитики считают, что динамика рынка компьютеров в целом будет положительна в 2019 г., т.к. спрос в 2018 г. не был удовлетворен полностью из-за дефицита процессоров. Ожидалось, что отложенный спрос должен был прийти на 2018 и 2019 г. При этом дальнейшая ситуация на рынке будет неблагоприятна. Сохраняющаяся экономическая напряженность между Китаем и США продолжает создавать большую неопределенность в деловой среде в КНР. Поскольку спрос на китайские товары в США падает, это особенно влияет на производственные предприятия всех размеров в Китае, что, в свою очередь, приводит к сокращению ИТ-закупок этими компаниями. В результате стоит ожидать увеличения темпов спада китайского компьютерного рынка в 2019-2020 гг. Если торговая война обострится, ее последствия могут распространиться и на другие страны, особенно в связи с ожидаемыми колебаниями курсов валют, которые влияют на компании в регионе<sup>15</sup>. Аналитики также отдают предпочтение более мобильной технике, считая, что этот тренд будет ведущим и основные новшества и инновации будут связаны именно с этим сегментом. Поэтому производство ноутбуков, по прогнозу к 2020 г., упадет лишь на 4,4 млн единиц. Основным предметом спроса все также останутся смартфоны, а производство планшетов упадет.

<sup>13</sup> Исследовательская и консалтинговая компания «Gartner». URL: <https://www.gartner.com/en>

<sup>14</sup> Составлено авторами по: Статистический портал «Statista»: URL: <https://www.statista.com>

<sup>15</sup> Международная корпорация данных «IDC» URL: <https://www.idc.com>

С другой стороны, согласно бизнес-циклам 2018 г. стал отправной точкой в оживлении рынка персональных компьютеров. Следующие несколько лет данный рынок должен быть привлекателен для производителей. Так, стадия кризиса наступила в 2012 г., затем наблюдался шестилетний период снижения производства и к 2017 г. рынок компьютеров перешел к депрессии. В 2018 г. впервые наблюдался рост объемов производства, что может стать началом тренда к оживлению. При этом большинство аналитиков прогнозируют увеличение темпов прироста и в 2019 г. График изменения продаж представлен на рисунке 4. Если рынок персональных компьютеров находится на стадии оживления, то возможно стоит ожидать дальнейшего увеличения темпов производства в ближайшие 3-4 года, вплоть до стадии подъема.



**Рисунок 4 - Изменение продаж персональных компьютеров с 2011 по 2019 года<sup>16</sup>**

На рынок персональных компьютеров негативное влияние может оказать ухудшение общехозяйственной конъюнктуры мировой экономики: «Темнеющие небеса» (“Darkening Skies”) – под таким красноречивым названием выпустил свой январский прогноз 2019 г. Всемирный банк. Основанием для неуверенности и пессимистичных оценок служат ухудшающиеся показатели в реальной экономике ряда ключевых стран, в международной торговле, ослабление инвестиционной активности, растущее напряжение и риски в финансовой и торгово-политической сферах» [7, с. 11.]. Следовательно, подводя итог конъюнктурному исследованию, можно сделать вывод, что нестабильная ситуация на международной арене является одним из главных факторов, препятствующих естественному росту рынка, при этом данный фактор будет ведущим и в будущем, если страны-производители не перераспределят свои мощности на удовлетворение отечественных потребителей.

<sup>16</sup> Составлено авторами.

## Заключение

Научно-технический прогресс выступает основной причиной падения компьютерной отрасли и низкой конъюнктуры рынка в последние десять лет, однако, если мировая политико-экономическая ситуация является односторонне негативным фактором, то НТП может как подстегнуть отрасль к росту, так и снизить спрос на данный вид продукции в будущем. Вторым по значимости фактором является общехозяйственная конъюнктура, которая ухудшается в условиях торговых войн и протекционистской политики США. Китай занимает монопольное положение в мировом экспорте персональных компьютеров с долей 81%. При этом в краткосрочном периоде вполне вероятен рост рынка ПК, что подтверждают статистические данные на 2018 г. и первую половину 2019 г. Но в долгосрочной перспективе спрос на традиционные ПК будет снижаться в результате развития новых технологий в сфере анализа данных и вычислений. Существенную долю рынка оттягивают смартфоны. Наибольшее падение ожидается в сегменте настольных ПК, в меньшей степени снизится спрос на ноутбуки. Стабилизировалось потребление планшетов. Увеличиваются продажи ультрабуков и применение облачных технологий, растет спрос на услуги дата-центров. Исходя из этого, можно констатировать, что ситуация на мировом рынке персональных компьютеров в среднесрочной и долгосрочной перспективе остается неопределённой.

## Литература

1. Афоничкина Е.А., Макаров В.В., Мазитова Э.Т. Тенденции развития мирового рынка высокотехнологичной продукции / Теория и практика развития территорий. Сб. науч. тр. Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 23-24 ноября 2017г. СПб.: ООО «Медиапиар». С. 120-133.
2. Пушкарева В.Б., Коротков А.В. Некоторые аспекты конъюнктурного анализа рынка мобильных компьютеров // Вестник современных исследований. 2018. № 10.6(25). С. 201-205.
3. Бондаренко Е.В. Влияние инвестиций на ценовые стратегии Intel и AMD на рынке процессоров для персональных компьютеров // Инновационная наука. 2016. № 12-1. С. 34-37.
4. Мартенс М.Д., Лопухова Е.Ю. Влияние китайских ТНК на рынок товаров на примере Lenovo // Молодой ученый. 2019. № 12(250). С. 103-105.
5. Седых И.А. Рынок компьютерных услуг / Центр развития Национально-исследовательского университета «Высшая школа экономики». 2017. 70 с. [Электронный ресурс]

Режим

доступа:

<https://dcenter.hse.ru/data/2017/08/14/1174403675/%D0%A0%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%20I%202017.pdf>

6. Хромова А.В., Птицын С.Д. Оценка динамики и перспектив продаж планшетных компьютеров // Современные научные исследования и разработки. 2018. № 12(29). Т. 1. С. 628-630.
7. Силкин А.Ю. Исследование рынка персональных компьютеров в России / Актуальные вопросы экономического развития регионов. Сб. материалов IV Всероссийской заочной конференции, Волгоград, 19 мая 2015 г. Волгоград: Изд-во Волгоградского государственного технического университета. 2015. С. 44-48.
8. Половченко М.А., Стебловская В.В. Позиции России на мировом рынке высокотехнологичных товаров // Вестник Академии знаний. 2018. № 4(27). С. 355-360.
9. Макушин М. Подсядет ли мир на «таблетки»? Планшетники VS ПК // Электроника: наука, технология, бизнес. 2011. № 5(111). С. 32-38.
10. Спартак А.Н., Французов В.В. Современные тенденции и риски в развитии мировой экономики // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 2. С. 7-24.

**Larisa M. Kapustina**

Dr. Econ.Sc., Prof., head of Marketing and International Management Department  
Yekaterinburg, Russia

**Ruslan S. Shibanov**

Bachelor Student of Institute of Management and Information Technologies  
Yekaterinburg, Russia

**THE TRENDS AND PROSPECTS IN THE WORLD MARKET  
OF PERSONAL COMPUTERS**

**Abstract.** The article deals with dynamics of the world production, demand, international trade on the personal computers. The main factors and trends in the development of a computer market are defined, and the forecast of market situation is discussed. The authors used the information and data of research and consultant companies such as “*IDC*”, “*Gartner*”, “*TADviser*”,

*“The Observatory of Economic Complexity”*, *“Statista”*. The market situation is unfavorable and the production of the personal computers declined by 38% during the last six years as a result of developing the new substitute products – the smartphones, tablets, mobile hightech gadgets. The leading countries – producers of PC are defined: China, USA, Germany. It is concluded, that there is a big uncertainty in the future development of the world computer market because of two contradictory factors: 1) innovation process in the sphere of PC production into direction of mobility and convenience, 2) a rising demand on the smartphones, smart clocks, clouds services. In conclusion a forecast is made on the probability of positive growth in the world computer market in 2019, but in the long run the declining trend will continue.

**Key words:** the world market of personal computers, demand and supply on PC, market situation, technological progress, IT-companies, forecast of sales on PC.

Contact

Larisa Kapustina

8 Marta Str., 62, Yekaterinburg, Russia, 620144,

+7(3434) 221-17-86

[lakapustina@bk.ru](mailto:lakapustina@bk.ru)

Ruslan Shibanov

8 Marta Str., 62, Yekaterinburg, Russia, 620144,

+7(3434) 221-17-86

[russhibanov@mail.ru](mailto:russhibanov@mail.ru)