

Л. Р. Вахитова

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Работа представлена кафедрой экономической теории.

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор Т. П. Николаева

В статье проанализировано влияние информационных технологий на экономический рост и производительность труда. Статистические данные о росте относительно роста ВВП и производительности труда за последние десятилетия позволяют говорить скорее о качественном, чем о количественном воздействии информационных технологий на экономическую систему.

The article is devoted to the impact of informational technologies on economic growth and productivity. The author suggests discussing the impact of information technologies on the economic system rather in terms of quality than in terms of quantity.

Быстрое распространение информационных технологий в наиболее развитых государствах в последней трети XX века по мнению ряда исследователей – М. Кастельса, К. Келли, Д. Б. Делонга, У. Нордхауса – должно приводить к повышению темпов экономического роста и увеличению производительности труда. Однако к настоящему времени статистика не зафиксировала таких экономических всплесков.

Видный американский экономист Р. Солоу заметил в 1987 г., что «компьютеры видны повсюду, кроме статистики производительности»¹. Это высказывание стало известно в экономической литературе

как «парадокс Солоу». Мнение Р. Солоу разделяют другие известные американские экономисты, в частности, Р. Гордон, Н. Вариян, К. Шапиро.

Высказывание Р. Солоу связано с тем, что в 1970–80-е гг. американская экономика характеризовалась снижением производительности (см. рис. 1) при ежегодном росте расходов на информационные технологии на 20–25%. Расходы на информационно-коммуникационные технологии в США устойчиво росли с 7,1% ВВП в 1992 г. до 8,3% ВВП в 2000 г. В странах ЕС этот показатель возрос с 5,3% в 1992 г. до 7,2% ВВП в 2000 г.²

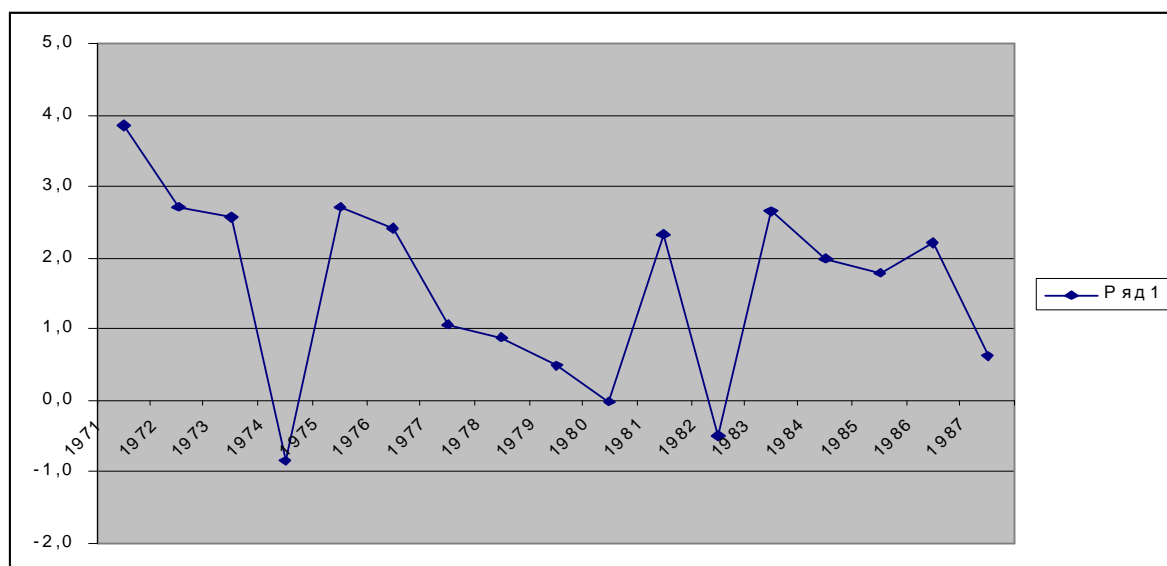


Рис. 1. Динамика производительности труда в США в период 1971–1987 гг., %

Источник: www.oecd.org

Из данных, приведенных в табл. 1, следует, что динамика производительности труда в США в 1970-е и 1980-е гг. была крайне неустойчивой: соответствующий показатель колебался в диапазоне от –1% до + 4%. Но уже 1990-е гг. отмечены определенной позитивной тенденцией в данной сфере, демонстрируя заметный рост показателя производительности труда.

«Парадокс Солоу» имеет и другие объяснения. Например, это недостатки современных методик учета. Во многих раз-

Таблица 1
Динамика производительности труда в США, %

Годы	Динамика производительности труда, %
1970–1975	1,9
1975–1980	1,3
1980–1985	1,4
1985–1990	1,3
1990–1995	1,2
1995–2000	2,2
2000–2005	2,5

Источник: www.oecd.org

витых странах недоучитывается улучшение качества выпускаемой продукции, повышение производительности в сфере услуг, повышение комфортности труда во многих отраслях и сферах. Отчасти это происходит потому, что пока не разработаны сколь-нибудь точные способы их измерения.

Другим объяснением «парадокса Солоу» служит так называемая «гипотеза отсрочки Дэвида». П. Дэвид, специалист в области экономической истории из Оксфорда, определил, что воздействие электроэнергетики на другие отрасли проявилось лишь через 40 лет после начала использования электроэнергии. То есть резкий рывок производительности происходит после некоторого периода количественного наращивания новых технологий. Чтобы уровень производительности вырос, уровень использования ИКТ в народном хозяйстве также должен достичь до некой критической массы.

В настоящее время официальная статистика и расчеты экспертов фиксируют повышение темпов роста производительности мировой экономики, четко заметное с середины 1990-х гг. Особое значение имеет ускорение роста производительности труда в сфере услуг, отрасли которой в большинстве своем являются трудоемкими. Так, по расчетам экономистов Бруклинского института Дж. Трипплетта и Б. Босуорта, среднегодовой индекс производительности труда в 22 крупных отраслях услуг повысился с 1,0% в 1977–1995 гг. до 1,4% в 1987–1995 и до 2,4% в 1995–2000 гг.³

Изменение динамики производительности в сфере услуг позитивно сказывается на ряде макроэкономических показателей. Например, среднегодовой индекс часовой выработки работника в частном секторе хозяйства, по данным Бюро статистики труда США, после замедления, а временами и снижения в 70–80-х гг. прошлого столетия, возрос с 1,5% в 1987–1990 гг. до 2,7% в 1990–1995 гг. и до рекордного уровня 3,6% в 2000–2004 гг.⁴

Можно предположить, что загадка последних лет, известная как «парадокс Со-

лоу», становится неактуальной и что использование ИКТ действительно приводит к росту производительности.

Однако категоричный вывод относительно роста производительности труда делать преждевременно. Во-первых, период наблюдений все-таки слишком мал, чтобы говорить о долговременной тенденции роста производительности. В частности, последние 4 года индекс часовой выработки неуклонно снижался: 2003 г. – 3,7%, 2004 г. – 2,9%, 2005 г. – 2,1%, 2006 г. – 1,6%⁵.

Во-вторых, многие исследователи роста производительности текущие показатели сравнивают с показателями 1970–80-х гг., отбрасывая показатели 1960-х. Но в 1960-е гг., по данным Бюро статистики труда, этот индекс составлял 3%, что немногим меньше текущего рекорда в 3,6% в 2000–2004 гг. При этом в 1960-е гг. ни одну из стран мира нельзя было назвать постиндустриальной.

В-третьих, открытым является вопрос, в какой степени экономический рост, например, в США объясняется переходом национальной экономики на постиндустриальный уровень и распространением в ней ИКТ. Как видно из рис. 2, американская экономика в середине 1990-х гг. демонстрировала сравнительно высокие темпы экономического роста. Кризис конца 1990-х и начала 2000-х гг. сменился тенденцией к росту. Существует масса факторов, которые влияли на экономический рост в США в середине 1990-х гг. и в начале 2000-х гг. и не имеют никакого отношения к специфике информационной экономики. Помимо бурного роста информационных технологий в США можно выделить такие факторы роста их экономики, как последовательное снижение процентных ставок, радикальное сокращение пособий по социальному страхованию, уменьшение социальной нагрузки на предприятия, умеренный рост размеров заработной платы. Степень влияния ИКТ на текущий рост экономики в США и других странах является в настоящее время дискуссионной проблемой.

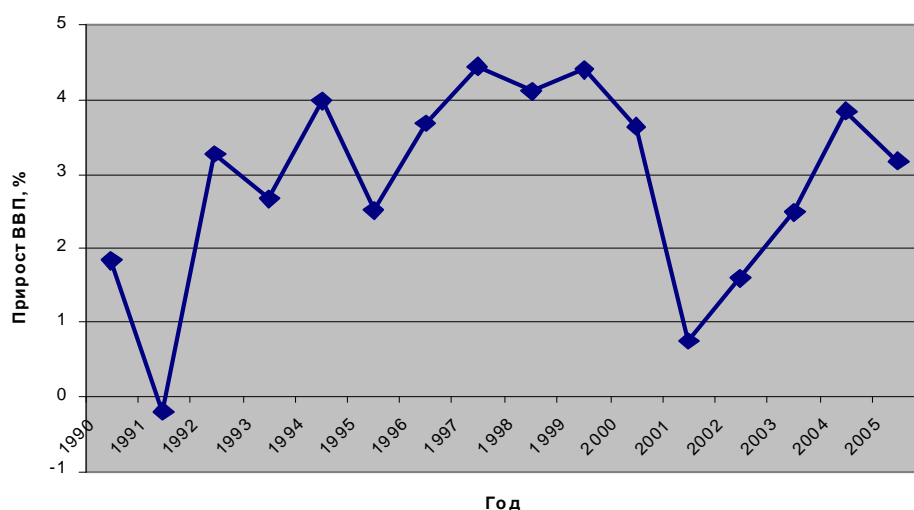


Рис. 2. Прирост ВВП в США

Источник: www.oecd.org/dataoecd/28/18/36396770.xls

Если рассматривать статистику по отдельным развитым странам, то устойчивой тенденции к росту ВВП и производительности в период с 1977 по 2005 г. не просматривается. Так, анализ статистических данных относительно роста ВВП

(табл. 2) позволяет утверждать, что его темпы в США, Японии, Германии, Франции в 2000–2005 гг. были меньше, чем в период 1977–1995 гг. В странах ОЭСР в целом рост ВВП в 2000–2005 гг. был ниже роста в 1995–2000 гг.

Таблица 2

Рост ВВП в странах ОЭСР

	1977–95	1995–2000	2000–2005
США	3,00	4,1	2,37
Япония	3,50	1,25	1,45
Германия	2,25	1,99	0,64
Франция	2,25	2,50	1,49
Канада	–	1,44	3,52
Страны ОЭСР в целом	–	3,24	2,11

Источник: <http://www.oecd.org/dataoecd/28/18/36396770.xls>

Производительность труда в Германии в период 1995–2000 гг. снизилась по срав-

нению с 1977–95 гг. (табл. 3). То же самое можно сказать о Японии.

Таблица 3

Рост производительности труда в странах ОЭСР

	1977–95	1995–2000	2000–2005
США	1,4	2,2	2,5
Япония	2,6	2,0	2,3
Германия	1,9	1,8	1,3
Франция	1,6	1,8	1,5
Страны ОЭСР в целом	–	1,8	1,2

Источник: Internet, Economic growth and globalization. Ed. by Claude E.Barfield. Berlin. 2003. P. 17.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Таким образом, можно предположить, что информационные технологии, являющиеся основой информационной экономики, неоднозначно и непрямолинейно влияют на рост продуктивности и экономического роста. Очевидно, уместно говорить об изменениях не столько количественных, сколько о качественных показателях функционирования национальной экономики. К таким качественным показателям можно отнести появление новых форм занятости и обучения (дистанцион-

ная занятость и дистанционное обучение), изменение структуры управления предприятиями, повышение комфортности труда, улучшение качества обслуживания потребителей, индивидуализация труда и потребления. Такие качественные изменения свидетельствуют о поступательном развитии национальных хозяйств и, в том числе, подтверждают тезис о том, что вместе с распространением информационных технологий изменяется и качество экономического роста.

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ *Gadrey J.* New technologies, new myth. New York. 2003. P. 29.
- ² Internet, Economic growth and globalization. Ed. by Claude E.Barfield. Berlin. 2003. P. 57.
- ³ *Демидова Л.* Сфера услуг: изменение динамики производительности // МЭиМО. 2006. № 12. С. 43.
- ⁴ <http://www.bls.gov/data>
- ⁵ Там же.