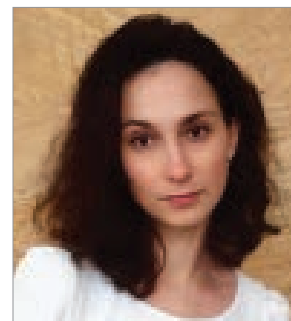


## Налогообложение в контексте массовой роботизации и внедрения искусственного интеллекта

**Аннотация.** Статья посвящена вопросу изменения структуры налогообложения организаций в контексте внедрения систем роботизации и искусственного интеллекта в производственную сферу и сферу услуг. Увеличение количества роботов и систем искусственного интеллекта повлечет замещение человеческого труда, что, в свою очередь, приведет к сокращению объема доходов бюджетной системы. В статье рассматриваются возможные варианты будущей конструкции налогообложения роботизированных систем в целях компенсации бюджетных потерь.

**Ключевые слова:** налог на роботов, роботизация, налогообложение, искусственный интеллект, система обязательного социального страхования.



**Елена Валерьевна  
РЯБОВА,**

доцент кафедры правовых  
дисциплин

Высшей школы

государственного аудита  
(факультета)

МГУ имени

М. В. Ломоносова,

старший научный  
сотрудник отдела

финансового, налогового  
и бюджетного

законодательства  
Института

законодательства  
и сравнительного

правоведения

при Правительстве РФ,

кандидат юридических наук

**lenta@mail.ru**

119234, Россия, г. Москва,

ул. Колмогорова, д. 1,

стр. 13—14

DOI: 10.17803/2311-5998.2021.85.9.105-112

**E. V. RYABOVA,**

Associate professor of the Department of Legal Courses,

Higher School of State Audit, Lomonosov Moscow State University,

Senior fellow of the Department of financial, tax and budgetary legislation, the

Institute of Legislation and Comparative Law

under the Government of the Russian Federation, Cand. Sci. (Law)

**lenta@mail.ru**

1, str. 13—14, ul. Kolmogorova, Moscow, Russia, 119234

### Taxation in the context of mass robotisation and artificial intelligence

**Abstract.** The article is devoted to the structure of taxes in the context of robotization and artificial intelligence within the production and service sectors. The increase of robots and artificial intelligence systems will entail the replacement of human labour, which, in turn, will lead to a decrease in budgetary revenues. The article discusses possible options for the future design of robot tax to compensate for budget losses.

**Keywords:** robot tax, robotisation, taxation, artificial intelligence, social insurance system.

Роботизация и внедрение искусственного интеллекта заявлены как стратегические ориентиры научно-технологического развития России<sup>1</sup>. Воздействие внедрения систем роботизации и искусственного интеллекта в реальный сектор экономики, сектор услуг и финансовый сектор может оказать не только положительное, но и негативное воздействие на рынок труда. Для бизнеса внедрение роботизации и искусственного интеллекта означает повышение производительности, сокращение фонда оплаты труда и, как следствие, снижение стоимости товаров. Для конкретного налогоплательщика это означает снижение налоговой нагрузки, и прежде всего за счет уменьшения объема страховых взносов, начисляемых на фонд оплаты труда.

В свою очередь, для государства это влечет снижение объема доходов бюджетов публично-правовых образований за счет сокращения налоговой базы по налогу на доходы физических лиц и по косвенным налогам, а также бюджетов государственных внебюджетных фондов благодаря сокращению фонда оплаты труда и уменьшению объемов страховых взносов, а следовательно, увеличение межбюджетных трансфертов за счет средств бюджетов публично-правовых образований, образуемых преимущественно из налоговых платежей.

Между тем массовая роботизация и внедрение искусственного интеллекта приведут к увеличению налоговой базы по налогу на прибыль организаций и, соответственно, к возрастанию доходов бюджетов от данного налога. Однако возрастание объемов корпоративного налогообложения может быть недостаточным, так как средневзвешенная ставка налога на прибыль организаций меньше суммы средних ставок (тарифов) по налогу на доходы физических лиц, налогу на добавленную стоимость и страховым взносам.

Вопрос изменения архитектуры налогообложения и публичных финансов в целом слабо освещен в отечественных научных источниках, а в зарубежных источниках находит отражение чаще. В российской правовой научной среде вопросам роботизации и внедрения искусственного интеллекта уделяется внимание преимущественно в части освещения правовых вопросов наделения роботов статусом субъекта права<sup>2</sup>, тогда как в области финансового права влияние роботизации на систему распределительных отношений освещено мало. Вопросы экономического эффекта роботизации также находят свое отражение в научных источниках<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утв. Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. Пп. «а» п. 20 // СЗ РФ. 2016. № 49. Ст. 6887.

<sup>2</sup> Гаджиев Г. А., Войниканис Е. А. Может ли робот быть субъектом права? (Поиск правовых форм для регулирования цифровой экономики) // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2018. № 4.

<sup>3</sup> Круглов Д. В., Воротынская А. М., Поздеева Е. А. Влияние роботизации на рынок труда // Известия СПбГЭУ. 2017. № 6 (108); Еремин В. В. Роботизация и занятость: отложенная угроза // Мир новой экономики. 2019. № 1; Косоруков А. А. Роботизация в контексте цифровой трансформации государственного управления в Российской Федерации // Вопросы политологии. 2019. Т. 9. № 11 (51). С. 2388; Гурлев И. В. Цифровизация экономики России и проблемы роботизации // Вестник евразийской науки. 2020. № 4.

Анализ источников показывает, что в области экономики достаточно широко освещаются вопросы влияния роботизации на экономику и труд, однако вопросы фискальной и социальной политики в разрезе распределительных имущественных отношений остаются недостаточно освещенными, но высоко востребованными.

Данные вопросы в последнее время приобретают все большую актуальность в зарубежной научной литературе. В частности, в конце 2020 г. были опубликованы результаты исследования Vikram Chand, Svetislav Kostić и Ariene Reis<sup>4</sup>, в котором авторами обосновывается введение образовательного налога в связи с изменениями на рынке труда, происходящими под воздействием роботизации и внедрения искусственного интеллекта.

Следует выделить и исследование Christina Dimitropoulou<sup>5</sup>, в рамках которого был проведен анализ действующих налоговых льгот и механизма амортизации основных средств, основанных на роботизированных системах, в различных юрисдикциях на предмет их соответствия принципу нейтральности и равенства налогообложения. Автор делает вывод о том, что существующая в большинстве стран мира фискальная политика, направленная на стимулирование инновационно-технологического развития, не соответствует данным принципам, однако автор отмечает и неоднозначность возможного решения по выравниванию налоговой нагрузки между налогоплательщиками, использующими технологические ресурсы и человеческие ресурсы путем сокращения существующего объема налоговых льгот и преференций для налогоплательщиков, инвестирующих в системы роботизации и искусственного интеллекта.

В России аналогов таких работ пока нет. Научную ценность представляют те исследования по проблемам роботизации, которые носят междисциплинарный характер, в силу того что исследование правовых вопросов регулирования процессов трансформации экономических отношений под воздействием роботизации должно происходить с применением широкого спектра методологических инструментов<sup>6</sup>.

По данным Международной федерации робототехники, в 2019 г. в десятку стран по уровню внедрения систем роботизации в производственную сферу (из расчета на 10 000 работников) входят: Сингапур (918 роботов), Южная Корея (855), Япония (364), Германия (346), Швеция (277), Дания (243), Гонгконг (242),

<sup>4</sup> Chand V., Kostić S. and Reis A. Taxing "Artificial Intelligence and Robots: Critical Assessment of Potential Policy Solutions and Recommendation for Alternative Approaches — Sovereign Measure: Education Taxes/Global Measure: Global Education Tax or Planetary Tax" // World tax journal. Nov. 2020.

<sup>5</sup> Dimitropoulou C. Scaling Back Tax Preferences on Artificial Intelligence-Driven Automation: Back to Neutral? // 12 World Tax J. 2020. Journal Articles & Opinion Pieces IBFD.

<sup>6</sup> Образцами подобных исследований могут выступать работы: West D. M. What happens if robots take the jobs? The impact of emerging technologies on employment and public policy // Centre for Technology Innovation at Brookings, Washington DC, 2015 ; Sachs J. D., Benzell S. G., La Garda G. Robots: Curse or blessing? A basic framework // National Bureau of Economic Research. 2015. № w21091.



Китайский Тайбэй (234), США (228), Италия (212)<sup>7</sup>. Процесс роботизации продолжает динамично набирать обороты не только в производственной сфере, но и в сфере услуг, а также в области управления публичными финансами.

Внедрение систем искусственного интеллекта актуально как для администрирования обязательных платежей, осуществления казначейского исполнения бюджетов, в том числе бюджетного мониторинга, и других процессов управления публичными финансами, так и для развития государственного аудита<sup>8</sup> в сфере Московской декларации 2019, принятой на XXIII Конгрессе ИНТОСАИ<sup>9</sup>.

Налогообложение играет важнейшую роль в положительной динамике внедрения систем роботизации и искусственного интеллекта: оно способно как ускорить ее, так и замедлить рост. На сегодняшний день уровень роботизации в России является невысоким по сравнению с первой десяткой стран<sup>10</sup>, и текущая фискальная политика нацелена на стимулирование разработки и активного внедрения роботов и искусственного интеллекта<sup>11</sup>, тогда как фискальная политика Южной Кореи перешла к дестимулированию активного внедрения роботов в целях замедления положительной динамики роста роботизации в стране<sup>12</sup>, введя так называемый «налог на роботов», фактически снизив налоговые преференции в отношении инвестиций в технологии, основанные на робототехнике<sup>13</sup>.

Массовое внедрение роботов может привести к негативному воздействию на рынок труда, росту безработицы и снижению фонда оплаты труда<sup>14</sup> в тех секторах экономики, которые будут особенно подвержены активной роботизации. Некоторые исследования демонстрируют не столько негативное влияние роботизации на занятость и фонд оплаты труда, сколько изменение архитектуры рынка труда и перемещение занятости из роботизированных секторов экономики в нероботизированные<sup>15</sup>.

<sup>7</sup> URL: [https://ifr.org/downloads/press2018/Presentation\\_WR\\_2020.pdf](https://ifr.org/downloads/press2018/Presentation_WR_2020.pdf).

<sup>8</sup> URL: <http://intosaijournal.org/artificial-intelligence-preparing-for-the-future-of-audit/>.

<sup>9</sup> URL: [https://ach.gov.ru/upload/medialibrary/news/Московская\\_декларация.pdf](https://ach.gov.ru/upload/medialibrary/news/Московская_декларация.pdf).

<sup>10</sup> Промышленные роботы в России // URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Промышленные\\_роботы\\_в\\_России](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Промышленные_роботы_в_России).

<sup>11</sup> Например, в соответствии с п. 1 ст. 246.1 части второй Налогового кодекса РФ организации, получившие статус участников проекта по осуществлению исследований, разработок и коммерциализации их результатов, в соответствии с Федеральным законом «Об инновационном центре «Сколково»» в течение 10 лет со дня получения ими статуса имеют право на освобождение от исполнения обязанностей налогоплательщиков.

<sup>12</sup> URL: <https://www.telegraph.co.uk/technology/2017/08/09/south-korea-introduces-worlds-first-robot-tax/>.

<sup>13</sup> Интересно, что Европарламент в 2017 г. отверг предложения по введению налога на роботов. См.: *Prodham G. & Williams A.* European parliament calls for robot law, rejects robot tax // Reuters (16 Feb. 2017). URL: <https://www.reuters.com/article/us-europe-robots-lawmaking/european-parliament-calls-for-robot-law-rejects-robot-tax-iduskbn15v2km>.

<sup>14</sup> *Acemoglu D., Restrepo P.* (2017) Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets // NBER Working Paper. No. 23285. URL: <http://www.nber.org/papers/w23285>.

<sup>15</sup> *Mitra, Siddhartha and Das, Mousumi.* Thorny Roses: A Peep into the Robotised Economic Future (May 28, 2018) // SSRN. URL: <https://ssrn.com/abstract=3185964> ; URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3185964>.

В любом случае массовая роботизация и внедрение искусственного интеллекта изменит рынок труда, что должно отразиться на публичных финансах. Бюджетно-налоговая политика государства должна быть скорректирована с учетом меняющейся занятости и оплаты труда в силу того, что налоговая база будет сжиматься, приводя к потерям в доходах бюджетов публично-правовых образований и государственных внебюджетных фондов.

Рост индекса роботизации в России может сопровождаться разворачиванием оптимистичного сценария, основанного на сохранении или даже увеличении количества рабочих мест, и пессимистичного сценария, основанного на сокращении рынка труда. Оптимистичный сценарий характеризуется сохранением объема доходов бюджетов государственных внебюджетных фондов, однако необходимо учесть фактор снижения стоимости труда.

При пессимистичном сценарии сокращение количества рабочих мест и сжатие рынка труда в целом приведет к сокращению объемов доходов бюджетов публично-правовых образований за счет сокращения налоговой базы по налогу на доходы физических лиц и сокращению доходов бюджетов государственных внебюджетных фондов в системе обязательного социального страхования за счет сужения налоговой базы по страховым взносам.

Как при оптимистичном, так и при пессимистичном сценарии стоимость труда снизится при одновременном увеличении его производительности, в чем и заключается положительный экономический эффект установленных налоговых льгот и преференциальных режимов для организаций, инвестирующих в системы роботизации и искусственного интеллекта. Снижение стоимости труда приведет к сокращению объемов поступающих страховых взносов, что потребует пересмотра действующей системы налогообложения<sup>16</sup>.

Фискальная политика может отреагировать на данные вызовы воздействием на различные составляющие корпоративного налогообложения. Возможны различные варианты:

- 1) основанные на сокращении существующих налоговых преференций:
  - сокращение или полное нивелирование существующих налоговых льгот для организаций, инвестирующих в разработку и внедрение роботов и искусственного интеллекта (вариант, выбранный Южной Кореей);
  - запрет амортизации основных средств, основанных на системах роботизации и искусственном интеллекте. Первый и второй варианты имеют достоинства в силу того, что не повлекут изменений в действующей конструкции налогов, однако замедлят темпы инновационно-технологического развития, равно как и любой другой вариант налогообложения роботов;
- 2) основанные на установлении новых налоговых обязательств:
  - смещение объекта страховых взносов с фонда оплаты труда на рабочее место. Этот вариант имеет существенный недостаток в снижении степени правовой определенности, так как потребует измерения количества рабочих мест в

<sup>16</sup> Под системой налогообложения в настоящей статье понимается взимание не только налогов и сборов, составляющих систему налогов и сборов, установленную Налоговым кодексом РФ, но и взимание страховых взносов на обязательное социальное страхование в соответствии с Налоговым кодексом РФ.



контексте внедрения одного робота или системы искусственного интеллекта. В данном случае могут потребоваться различные показатели в зависимости от вида робота (промышленный робот, робот в сфере услуг) для разработки методики установления количества рабочих мест, замещаемых роботом или искусственным интеллектом, а также применение средней оплаты труда по соответствующему сектору экономики. Такой подход основан не на фактических показателях, а на усредненных, что может привести к лавинообразному росту налоговых споров по оспариванию налоговых обязательств;

- дополнительное обложение прибыли, извлеченной в результате применения систем роботизации и искусственного интеллекта. Подход возможен, но, как и предыдущий, затруднителен в силу возрастания степени правовой неопределенности, к тому же он потребует раздельного учета доходов и расходов, связанных с соответствующим видом деятельности;
- прямое установление налога на системы роботизации и искусственного интеллекта. Сложность данного подхода заключается в необходимости четкого установления критериев отнесения тех или иных автоматизированных и информационных систем к роботам и системам искусственного интеллекта, что видится непростой задачей и может являться проблемной зоной с точки зрения роста налоговых споров. Установление прямого налога на роботов (на сегодняшний день ни в одной стране мира такого налога не установлено) потребует выработки его конструкции. Здесь возможен вариант подоходного налогообложения, и в таком случае мы возвращаемся к предыдущему варианту и его отдельным вариациям, либо варианту поимущественного налогообложения.

При взимании налога на роботов по модели поимущественного налога налоговой базой может выступать среднегодовая остаточная стоимость основных средств, основанных на системах роботизации и искусственного интеллекта. При установлении такого налога необходимо учитывать, что поимущественное налогообложение, в отличие от подоходного, представлено региональными и местными налогами.

Налог на роботов и системы искусственного интеллекта по модели поимущественного налога должен быть установлен на федеральном уровне, так как будет выполнять прежде всего функцию восполнения выпадающих доходов бюджетов государственных внебюджетных фондов Российской Федерации. В случае установления налога на федеральном уровне в полномочия законодательных органов Российской Федерации будет включена возможность установления нормативов отчислений от данного налога в региональные и местные бюджеты в целях компенсации потерь бюджетных доходов в части налога на доходы физических лиц.

При любом варианте задачей фискальной политики будет формирование механизма компенсации потерь доходов бюджетов публично-правовых образований, а в особенности — бюджетов государственных внебюджетных фондов, в том числе путем замещения страховых взносов налогами для увеличения межбюджетных трансфертов.

Вопрос дестимулирования инновационно-технологического развития в результате налогообложения роботов не является столь однозначным. Maurício Barros, исследуя влияние налогообложения роботов на научно-технический прогресс,



заключает, что оно не приведет к замедлению технологического прогресса, отмечая, что развитие робототехники преимущественно основывается на научных разработках публичных университетов, финансируемых за счет бюджетов и, соответственно, налогов. В отсутствие налогообложения роботов бюджетные потери в результате сжатия налоговой базы могут привести к сокращению финансирования публичных университетов и научных проектов и, как следствие, к замедлению темпов научно-технического прогресса<sup>17</sup>.

Переформатирование рынка труда до достижения им стабильного состояния в условиях массовой роботизации потребует изменения ландшафта сферы образования. Для сокращения временной безработицы, вызванной массовой роботизацией, и более быстрой адаптации рынка труда под новые условия потребуются профессиональная переквалификация и подготовка лиц. Для этого в зарубежной литературе предлагается формирование специального образовательного фонда, формируемого за счет налога на роботов (в любой конструкции), в целях возложения налогового бремени на организации, внедряющие системы роботизации и искусственного интеллекта и извлекающие дополнительную прибыль за счет увеличения производительности труда при одновременном снижении его стоимости. Такое предложение не лишено смысла в силу того, что безработица в результате массовой роботизации, вероятнее всего, будет носить временный характер, и рынок труда рано или поздно приспособится к новым реалиям, выровняв налоговую базу.

Образовательный фонд, направленный на финансовое обеспечение программ профессиональной переподготовки, может быть сформирован как (1) внутри бюджетной системы Российской Федерации, т.е. следуя логике действующего правового регулирования, будет представлять собой бюджетный фонд как совокупность бюджетных ассигнований в расходной части бюджета, которые предназначены для финансирования мероприятий по профессиональной переподготовке кадров и объем которых будет находиться в прямой взаимосвязи с поступлениями за счет налогообложения систем роботизации и искусственного интеллекта, так и (2) за пределами бюджетной системы, представляя собой юридическое лицо — фонд, бюджетное, автономное учреждение, иную некоммерческую организацию, в задачи которой будет входить распределение денежных средств, получаемых из бюджета в форме субсидии, между организациями, реализующими программы профессиональной переподготовки.

Организация, использующая человеческий труд, не должна нести большую налоговую нагрузку за счет уплачиваемых страховых взносов в фонд оплаты труда, по сравнению с организацией, использующей системы роботизации и искусственного интеллекта. Ресурсы, лежащие в основе извлечения дохода, независимо от их природы должны влечь равные налоговые последствия, в связи с чем увеличение налоговой нагрузки на организации, использующие системы роботизации и искусственного интеллекта, будет способствовать достижению принципа нейтральности и равенства налогообложения.

<sup>17</sup> *Barros M. Robots and Tax Reform: Context, Issues and Future Perspectives, Intl. Tax Stud.* 6 (2019) // *Journal Articles & Opinion Pieces IBFD.*



Соображения, изложенные в настоящей статье, касаются исключительно ситуации массовой роботизации при возникновении негативных экономических последствий на рынке труда. На сегодняшний день Россия реализует фискальную политику, направленную на активную разработку и внедрение роботов и искусственного интеллекта в производство и сферу услуг, снижая налоговую нагрузку для основных участников данного процесса, что соответствует государственным задачам в инновационно-технологической сфере.

### БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Гаджиев Г. А., Войниканис Е. А.* Может ли робот быть субъектом права? (Поиск правовых форм для регулирования цифровой экономики) // Право. Журнал Высшей школы экономики. — 2018. — № 4.
2. *Гурлев И. В.* Цифровизация экономики России и проблемы роботизации // Вестник евразийской науки. — 2020. — № 4.
3. *Еремин В. В.* Роботизация и занятость: отложенная угроза // Мир новой экономики. — 2019. — № 1.
4. *Косоруков А. А.* Роботизация в контексте цифровой трансформации государственного управления в Российской Федерации // Вопросы политологии. — 2019. — Т. 9. — № 11 (51).
5. *Круглов Д. В., Воротынская А. М., Поздеева Е. А.* Влияние роботизации на рынок труда // Известия СПбГЭУ. — 2017. — № 6 (108).
6. *Acemoglu D. and Restrepo P.* Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets // NBER Working Paper. — 2017. — No. 23285. — URL: <http://www.nber.org/papers/w23285>.
7. *Barros M.* Robots and Tax Reform: Context, Issues and Future Perspectives, Intl. Tax Stud. 6 (2019) // Journal Articles & Opinion Pieces IBFD.
8. *Chand V., Kostić S. and Reis A.* Taxing “Artificial Intelligence and Robots: Critical Assessment of Potential Policy Solutions and Recommendation for Alternative Approaches — Sovereign Measure: Education Taxes/Global Measure: Global Education Tax or Planetary Tax” // World Tax Journal. — Nov. 2020.
9. *Dimitropoulou C.* Scaling Back Tax Preferences on Artificial Intelligence-Driven Automation: Back to Neutral? // 12 World Tax J. — 2020. — Journal Articles & Opinion Pieces IBFD.
10. *Mitra, Siddhartha and Das, Mousumi.* Thorny Roses: A Peep into the Robotised Economic Future (May 28, 2018) // SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3185964> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3185964>.
11. *Sachs J. D., Benzell S. G., La Garda G.* Robots: Curse or blessing? A basic framework. — National Bureau of Economic Research, 2015. — № w21091.
12. *West D. M.* What happens if robots take the jobs? The impact of emerging technologies on employment and public policy. — Centre for Technology Innovation at Brookings, Washington DC, 2015.