

УДК 336.221

DOI: 10.17223/19988648/46/2

**Е.Н. Евстигнеев, Н.Г. Викторова**

## **БУДУЩЕЕ РОССИЙСКОЙ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ: АКТУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ**

*Статья является продолжением материалов, опубликованных авторами год назад. Как результат, в ней представлен обновленный и более углубленный взгляд на развитие налоговой системы России (период 2019–2028 гг.). Акцент сделан на понимании значимости в современном мире информационных и телекоммуникационных технологий, их влиянии на все общественные отношения. Обоснование прогноза – анализ состояния научной экономической мысли, оценка реалий текущего состояния дел в налоговой сфере и мировых трендов. В исследовании использован системный подход, общенаучные методы, а также элементы футурологии в части определения отдаленных перспектив налогообложения.*

*Ключевые слова: налоговая система, информационные и телекоммуникационные технологии, цифровая экономика, промышленная революция, Smart-общество, прогнозирование.*

Как известно, налоговая система является неотъемлемой частью финансовой системы государства и позволяет ему решать социальные, политические, экономические и иные задачи. Однако в условиях всеохватывающей цифровизации очень многое меняется. Виртуальный мир, к которому нас подводят прогрессивные технологии, – это перспективная среда обитания людей и роботов, где важно определить место и роль каждого. От той или иной расстановки зависит будущее человечества, не говоря уже об отдельных общественных системах. Исходя из этого представляется важным проводить периодический мониторинг текущего, среднесрочного и долгосрочного состояния таких систем, пытаться «заглядывать в будущее». Необходимость такого подхода к исследованию налоговой системы подтверждает обзор литературы по проблемам налогообложения в цифровой экономике.

Здесь, прежде всего, следует выделить работы, посвященные системным вопросам. Например, статью [1], где показано влияние робототехники как одной из технологий четвертой промышленной революции на налоговую систему. Или материал [2], в котором очерчены отдельные направления совершенствования налогообложения под влиянием диджитализации.

Достаточно много опубликовано работ, затрагивающих отдельные аспекты налогообложения в цифровой экономике. Так, в исследовании [3] говорится о необходимости изменений в национальном нормативно-правовом регулировании технологических новаций для решения международной проблемы – размывания налоговой базы в рамках плана BEPS (на

примере Республики Беларусь). А в работе [4] раскрыты отдельные проблемы ценообразования компаний, производящих цифровую продукцию, в том числе налогового характера. Проблемам применения ИКТ в налоговом администрировании посвящена статья [5].

В зарубежной литературе прослеживается похожая тематика. Например, в научных статьях [6, 7] налогообложение рассматривается как часть глобальных технологических преобразований в экономике. Достаточно серьезное внимание уделено вопросам цифровизации налоговых процедур [8, 9].

Поэтому, опираясь на материал, опубликованный год назад по футурологии российской налоговой системы (РНС) [10], в настоящей статье предложим существенно обновленное видение мировых реалий и трендов общего характера, их влияния на налогообложение; проанализируем текущее состояние налоговой системы; предложим направления ее развития, отметим некоторые проблемы, возникающие при этом, и пути их решения.

**Облик модификации мира: Smart-общество.** В картине технологической трансформации мира общество следует рассматривать как дифференцированное целое – систему, состоящую из разноплановых взаимодействующих между собой подсистем. В свою очередь, последние формируются под влиянием внешней среды, эволюционируют в условиях беспрепятственных инноваций, функционируют с учетом человеческого фактора при решении узловых проблем современности.

Успешность развития национальной общественной системы зависит от уровня технологического уклада (ТУ), действующего в государстве. Каждый уклад охватывает различные поколения техники и организационные решения, прорывные технологии и системы управления, которые эволюционно реализуют общий технологический принцип. Сегодня доминантой общественного развития является шестой ТУ и прогнозируются черты седьмого ТУ.

Фундаментальным условием перехода в новый уклад является использование потенциала *Всемирной сети*. С некоторой долей условности можно выделить несколько фаз развития сети: Интернет первого поколения (Веб 1.0) и второго поколения (Веб 2.0), Интернет вещей (IoT) и Индустриальный интернет вещей (IIoT), специализированные информационные платформы.

Научный мир предлагает множественность воззрений – теорий, концепций, взглядов, взаимодополняющим образом описывающих объекты изучения. В совокупности они очерчивают *системную метапарадигму XXI в. – Smart-общество*, в котором совокупность использования новых концепций, идей, техники и технологий позволяет резко повысить качество жизни. Такая метапарадигма строится на концепциях цифровой и промышленной революций, включает в себя как уже сложившиеся, так и инновационные экономические теории (рис. 1).

Шестой (7-й) ТУ (2020 – 2099)	<b>5 ПАРАДИГМЫ МИРОХОЗЯЙСТВЕННОГО УКЛАДА И СИСТЕМНОГО ЛИДЕРСТВА</b> Интегральный мирохозяйственный уклад, Устойчивое развитие мира, Доминирование людей, Общее благо, Сохранение планеты для будущих поколений					Веб 3 – IoT – IoT – Платформы ИТ								
	<i>ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ</i>		<i>НОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ</i>		<i>ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ</i>									
	<b>4 НОВАЯ СИСТЕМНАЯ ПАРАДИГМА: СВЕРХСЛОЖНЫЕ И СВЕРХБЫСТРЫЕ СИСТЕМЫ</b>													
	Нано- и биотехнологии Нейронные сети		Квантовые вычисления Кибербезопасность		Дополненная реальность Искусственный интеллект		Киберфизические системы Новые системы управления							
	<b>3 ЭВОЛЮЦИОННАЯ ПАРАДИГМА: СЛОЖНЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ</b>													
	Глобальные информационные сети		Фабрики будущего: цифровые, умные, виртуальные		Роботы Дроны		Моделирование эколого- социально-экономическое		Коннективизм ПУС					
Цифровая экономика						Цифровое производство		Зеленая экономика		Поведенческая экономика		Экономика знаний		
МЕТАПАРАДИГМА: SMART ОБЩЕСТВО XXI														
ЦИФРОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ								4-я ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ						
Пятый (6-й) ТУ (2000–2060)	Когнитивный разрыв между описанием системы и ее управлением: теория и практика													Интернет: Веб 1.0 & Веб 2.0
	<b>2 ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ПАРАДИГМА: СЛОЖНЫЕ СИСТЕМЫ</b>													
	Облачные и мобильные технологии			Большие и открытые данные Блокчейн, ФинТех			Аддитивные технологии Трехмерная печать			Имитационное моделирование Форсайт и футурология				
	<b>1 НЕОКЛАССИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА: ПРОСТЫЕ СИСТЕМЫ</b>													
	Технологии применительно к локальным компьютерам			Технологии проводной передачи информации			Мультимедиа технологии			Автоматизированные системы управления				

Рис. 1. Переход к седьмому технологическому укладу: системно-технологические ориентиры и контуры.

*Источник:* составлено авторами

Более подробно остановимся на трех новаторских идеях, играющих наиболее важную роль в понимании современных общественных систем. А неоклассическая, институциональная и эволюционная теории, которые также участвуют в формировании метапарадигмы, рассматривались нами ранее [10, с. 7]:

1. *Новая системная парадигма* разработана венгерским экономистом Я. Корнаи [11]. Объектом анализа выступают многогранные социально-экономические системы, а предметом – их развитие, в основу которого положено взаимодействие внутренних подсистем и влияние внешней среды. Экономическое пространство включает в себя совокупность систем, объединяющих агентов и институты.

В контексте модификации системной парадигмы современные ученые конкретизируют базовый перечень типовых экономических систем – это *объекты, среды, процессы и проекты*. Так, в общем случае реальные экономические образования и сферы деятельности приобретают признаки всех четырех типов; каждое из них может быть охарактеризовано пропорциями, в которых оно обладает качествами типовых базовых систем [12].

По нашему мнению, с указанных выше позиций необходимо делать акценты на таких аспектах, как цифровая экономика, цифровое производство, зеленая экономика, поведенческая экономика и экономика знаний. Без этого переход каждой отрасли, включая и налоговую сферу, на прогрессивный технологический уклад становится проблематичным.

2. *Системная парадигма мирохозяйственного уклада* принадлежит С. Глазьеву [13]. В наши дни продолжается развитие в направлении все более сложных и менее вероятных состояний экономических объектов и процессов, динамично развивающихся как дифференцированное целое. Такая общественная система отличается сверхсложностью, нелинейностью взаимозависимостей, неопределенностью состояний ее фрагментов и подсистем. Базовыми элементами научной парадигмы в экономике становятся *технологии, институты, ценности*. А их взаимная связь в динамике есть центральный вопрос проведения любого исследования.

Комплекс взаимосвязанных институтов, обеспечивающих расширенное воспроизводство национальных экономик и определяющих механизм глобальных экономических отношений, рассматривается в качестве мирохозяйственного уклада (МУ). В практическом же аспекте мирохозяйственные связи изменяются в соответствии с институтами *нового интегрального МУ*, цель которого – постоянное повышение общественного благосостояния.

Революции в сфере технологий отражают качественные изменения производительных сил, а в области политики – производственных отношений. Здесь необходимо научное обоснование системы институтов интегрального МУ, а также взаимосвязь между экономической и юридической науками для опережающего реформирования системы хозяйственного права и снятия трудовых конфликтов. Другими ключевыми направлениями развития являются: во-первых, человек – образованный, креативный, мотивированный для коллективной работы на основе общего понимания це-

лей, способов их достижения и распределения результатов; во-вторых, разработка идеологии устойчивого развития всего человечества.

3. *Парадигма системного лидерства* сформулирована немецким ученым К. Швабом [14]. Согласно этой теории сегодня нужен новый образ мышления и осмысления технологий, влияющих на отдельных людей, сообщества, организации и правительства. Решение системных проблем и обеспечение лучшего будущего для самой планеты и людей требуют коллективных и совместных усилий, а сложная, революционная и распределенная природа четвертой промышленной революции – системного лидерства. Такое лидерство вовлекает в выработку будущего облика мира всех: каждого гражданина, руководителей организаций, общественных и государственных деятелей. Системное лидерство – единство, образуемое тремя раздельными направлениями: технологическим, управленческим, ценностным.

*Технологическое лидерство* предусматривает выбор рациональных технологий и платформ, адаптацию к ним своих организационных структур, развитие навыков и связей с целью создания большей ценности для общества. Для этого потребны большие инвестиции в цифровые системы; применение коллективных инновационных стратегий за счет сотрудничества с партнерами, научными учреждениями и организациями из других секторов экономики; освоение персоналом новых умений и нового образа мышления.

*Управленческое лидерство* охватывает структуры для создания законов и общих регулятивных норм, разработки и использования стандартов; социальные нормы в рамках использования технологий; частное стимулирование; сертификацию и надзор надлежащих органов; промышленные соглашения и политики, применяемые организациями. Лидерство в области управления осуществляется в рамках многостороннего обсуждения и затрагивает каждую отрасль, сферу и организацию. При этом управление отвечает требованиям поиска новых, более гибких и адаптивных путей опережающего развития.

*Ценностное лидерство* дает мотивацию и убеждения, нужные для поиска способов применения технологий ради достижения общего блага. В современном мире путь вперед лежит через возрождение человеко-ориентированного подхода. При этом лидеры сознательно и заблаговременно включают их в технологические системы, не думая о них задним числом. Заключение: «Если все отрасли будут работать над системным лидерством и ориентироваться на общественные ценности, у нас появится шанс создать будущее, в котором передовые технологии будут помогать в создании инклюзивного, справедливого и процветающего общества» [14, с. 274].

**Резюме.** Нетрудно видеть, что в системных парадигмах XXI в. заложено стремление к гармоничному рассмотрению развития экономики, ее отраслей и сфер деятельности с целью обеспечения лучшего будущего для всей планеты и людей. С системных позиций их методология нацелена на исследование экономических образований, относящихся к классу новейших динамических систем управления.

Причины возникновения системных парадигм объясняются кризисом традиционной теории, неустранимым разрывом между макро- и микроэкономикой, углублением когнитивного разрыва между описанием системы и ее управлением [15], а главное – развитием новой техники, технологий и концепций с целью решения злободневных проблем современного мира.

При этом каждая методология предполагает видение объекта и предмета исследований, согласно которому социально-экономическое пространство должно рассматриваться как некая *сверхсложная система*, состоящая из ряда сложных систем и обладающая высокой степенью организованности и самоуправления (общество, государство, национальные и мировые экономики, отрасли и т.п.). Такие системы функционируют по своим собственным внутренним законам, обладают большим запасом энергии и способностью к эволюции [16, с. 152]. Хотя сейчас сверхсложность характерна и для систем более низкого уровня.

Идеология Smart-общества определяется не столько набором техники и технологий, сколько переходом на *новые системы*, которые строятся на инфраструктуре цифровой и промышленной революций. Конечно, сферу налогообложения надо анализировать как одну из сверхсложных общественных систем, подсистемы которой как сложные системы регулируют взаимодействие участников налоговых отношений [10, с. 11]. Однако очертания подобной системы мало определены, недостаточно изучено взаимодействие ее подсистем, нет обоснования ее свойств и научно-практических инструментов. Все это требует новых исследований со стороны ученых. В основу таких разработок возможно заложить предлагаемую модель построения Smart-общества (рис. 1), поскольку по аналогичным принципам и с применением аналогичных инструментов происходит развитие всех общественных подсистем, включая и налоговую. Из рисунка видно, что при переходе к цифровизации важными для РНС представляются следующие информационные и телекоммуникационные технологии: Веб 2.0 & IoT & ПоТ, блокчейн-платформа для финансового рынка (Мастерчейн), технологии Больших данных и распределенных реестров (Блокчейн), а также прогностические инструменты (Форсайт, Футурология). В самых разных областях и сферах создается теоретический и практический задел по новым перспективным направлениям, а именно: роботизация, нейронные сети, искусственный интеллект, квантовые вычисления и др.

**Международные оценки РНС.** Существует несколько международных рейтингов, которые прямо или косвенно характеризуют уровень развития информационно-коммуникационных технологий в государстве. Такие рейтинги, как правило, основаны на многофакторных моделях, которые позволяют оценить влияние разноплановых показателей на систему, в том числе и налогового характера. Исходя из этого, можно сделать некоторые выводы о текущем состоянии налогообложения в той или иной стране, его «встроенности» в экономические процессы.

В настоящей статье обратимся к одному из таких рейтингов – рейтингу Всемирного экономического форума, результатом которого является *ин-*

декс глобальной конкурентоспособности стран (The Global Competitiveness Index – GCI). Анализируя отчеты с 2012 г., следует отметить продвижение России вперед: с 67-го места (2012–2013 гг.) до 43-го места (2018–2019 гг.). При этом важно обратить внимание на налоговые показатели: налоговое стимулирование инвестиций, общую налоговую ставку, налоговое стимулирование рынка труда. Положительный тренд наблюдается в части государственной поддержки (усиления регулирующей функции налогов). Недостаточно однозначна ситуация с размером налоговой нагрузки (фискальной составляющей налогов). Несмотря на позитивную тенденцию в 2014–2016 гг., в 2017–2018 гг. ситуация изменилась в сторону повышения общей налоговой ставки. Соответствующие данные по отчетным периодам отражены в табл. 1.

**Таблица 1. Налоговые показатели и GCI по России в рейтинге  
Всемирного экономического форума**

Показатель	Место в рейтинге по годам; количеству участников					
	2012– 2013; 144 стра- ны	2013– 2014; 148 стран	2014– 2015; 144 стра- ны	2015– 2016; 140 стран	2016– 2017; 138 стран	2017– 2018; 137 стран
Налоговое стимулирование инвестиций (Effect of taxation on incentives to invest)	121	125	106	106	106	104
Общая налоговая ставка (Total tax rate)	105	124	98	98	98	101
Налоговое стимулирование труда (Effect of taxation on incentives to work)	–	122	115	120	105	81
Индекс глобальной конкурентоспособности	67	64	53	45	43	38

Источник: составлено авторами на основании данных отчетов The Global Competitiveness Report (2012–2018 гг.) Всемирного форума. URL: <https://www.weforum.org/reports/>.

В издании отчета 2018–2019 гг. несколько изменилась структура интегрального показателя. Здесь отражен ориентир стран на промышленную революцию 4.0 и важность при этом таких характеристик, как устойчивость, подвижность (ловкость), развитие инновационных экосистем и подходов, ориентированных на человека. С точки зрения налоговых факторов в исследовании выделяются два: искажающее влияние налогов и субсидий на конкуренцию (Distortive effect of taxes and subsidies on competition) и ставка налога на труд (Labour tax rate). По этим показателям Россия соответственно находится на 73-м и 133-м местах рейтинга из 140 стран. Позиция страны в части GCI – 43-е место.

Негативная ситуация с налогообложением труда в РФ подтверждается и в другом предметном исследовании Всемирного банка и PwC *Paying Taxes*,

как части рейтинга Doing Business (табл. 2). За основу взято три показателя, характеризующих налоговую систему государства: количество налогов, время на их исчисление и уплату, размер совокупной налоговой ставки.

*Таблица 2. Уровень налогообложения в Российской Федерации  
(по данным отчетов Paying Taxes)*

Название отчета	Период отчета	Показатели			Место в рейтинге
		Количество платежей	Время на исчисление и уплату налогов, часов в год	Совокупная налоговая ставка, %	
Paying Taxes 2014	2012 г.	7	177	50,7	56
Paying Taxes 2015	2013 г.	7	168	48,9	49
Paying Taxes 2016	2014 г.	7	168	47,0	47
Paying Taxes 2017	2015 г.	7	168	47,4	45
Paying Taxes 2018	2016 г.	7	168	47,5	52
Paying Taxes 2019	2017 г.	7	168	46,3	53

*Источник:* составлено авторами на основании данных отчетов *Paying Taxes* (2014–2019 гг.) URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/tax/publications/paying-taxes-2019.html>

Согласно данным отчетов 2014–2019 гг. наблюдается неоднозначная картина развития российской налоговой системы. Наилучшая позиция страны была в 2015 г. (45-е место), хотя минимальные значения основополагающих налоговых показателей характерны для 2017 г. Здесь можно сделать выводы о том, что недостаточно эффективно используются инструменты налогового администрирования (об этом свидетельствует не изменяющийся на протяжении всего анализируемого периода показатель «Время на исчисление и уплату налогов в год») и что уровень налоговой нагрузки достаточно высок (по сравнению с лидером рейтинга Катаром, где общая налоговая ставка составляет 11,3%). Негативный тренд связан, прежде всего, с налогами на труд. Хотя их всего два. И если налог на доходы физических лиц естественно встроен в систему российских налогов, то страховые взносы требуют отдельного внимания и подходов со стороны государства. Для этого возникло много причин как налогового, так и социально-экономического, а также политического характера.

В целом международная оценка отечественной налоговой системы – позитивная, отмечается эффективная работа налоговых органов в части активного использования в своей деятельности прогрессивных ИКТ. В этом смысле наглядно администрирование НДС с применением различных технологий, включая АСК НДС-2.

**Будущее 2030: наш форсайт.** В работе [10, с. 11–13], опираясь на общемировые тренды цифровизации общественных отношений, предлагалось авторское видение перспектив развития налоговой системы с позиций государства. Однако за год более четко стало прослеживаться применение некоторых прогрессивных технологий в различных процессах, появились



новые реалии, открылись иные перспективы. Считаем, что на модификацию налоговой системы безусловно повлияют такие новации, как, например, появление первого робота-фармацевта; подключение людей к Интернету через датчики на одежде; печатание на 3D-принтере автомобиля, а затем и живых органов; замена части работников на искусственный интеллект, в том числе и управленческого звена; формирование «умных» городов с «умной» инфраструктурой; разработка и внедрение квантового компьютера [17, 18]. Исходя из всего этого, ниже предлагается актуализированный долгосрочный (на 10 лет) прогноз внедрения информационных и телекоммуникационных технологий в налоговые процессы.

1. В 2019 г. ФНС предельно расширит список государств и территорий по автоматическому обмену информацией в рамках Конвенции о взаимной помощи по налоговым делам. Начнется перевод в «цифру» как вертикальных процессов внутри ФНС, так и горизонтальных связей с внешней средой.

2. К 2020 г. будет решена проблема создания цифровой платформы ФНС, вокруг которой станет формироваться экосистема для налогоплательщиков и участников внешнеэкономической деятельности. С 2021 г. на ее базе начнется повсеместное внедрение пилотных проектов и практических приложений: превращение налоговых администраций в цифровые бизнес-платформы, отмена налоговых деклараций как ненужных форм отчетности, цифровая идентичность налогоплательщиков и др.

3. К 2021 г. будет проведено исследование по организации автоматизированного сбора налогов при использовании смарт-контрактов для усовершенствования анализа рисков и обеспечения контроля. Внедрение проектных решений начнется в 2022 г.

4. К 2022 г. в рамках концепции «Фабрик Будущего: цифровая, умная и виртуальная» реализуется пилотный проект, связанный с вопросами учета и налогообложения. С 2023 г. будет осуществляться практическое внедрение данного проекта.

5. К 2023 г. будет формироваться концепция и разработан проект обложения налогами робототехнических устройств и киберфизических систем, правовым обеспечением этого процесса. С 2024 г. начнется повсеместное внедрение проектных решений.

6. К 2024 г. будут изучены возможности применения криптовалют в налоговой сфере. В европейском правоприменении криптовалюта (с позиций налогообложения) является средством платежа, а не товаром. Отсюда операции по ее купле и продаже за традиционные фиатные валюты не должны облагаться НДС<sup>1</sup>. Следуя этому подходу, в период 2025–2027 гг.

---

<sup>1</sup> В конце 2015 г. Европейский суд вынес решение, согласно которому Bitcoin необходимо считать именно валютой (средством платежа), а не товаром. В Норвегии, Финляндии и Германии криптовалюта облагается налогом на прирост капитала и налогом на роскошь. Цифровая валюта рассматривается: в Болгарии как финансовый инструмент; в Австрии как нематериальный актив; в США как собственность, операции с которой облагаются налогом [19].

будет введена в обиход криптовалюта «налог-рубль», а мировой рынок будет работать без посредников.

7. К 2025 г. ФНС создаст единый реестр населения России. В рамках налогового анализа, аудита и консультирования основной объем работ будет возложен на роботов. (В ФНС уже успешно прошел апробацию и учится ИИ: робот-ботчат).

8. К 2026 г. внедрится информационная налоговая система с ИИ для обработки быстрорастущих объемов больших данных. Будет разработан ИИ как помощник по прогнозированию и принятию эффективных решений в контексте развития технологий (но юридически значимые решения еще будет принимать специалист).

9. К 2027 г. ФНС разработает пилотный проект налогообложения в условиях функционирования международной цифровой монетарной системы (МЦМС), которая поможет создать единое цифровое экономическое пространство, обеспечить высокую степень защиты данных, сократить непрозрачный оборот наличных денег. К 2030 г. внедрение проекта позволит на 90% автоматизировать сбор налогов, увеличит собираемость налогов и прочих платежей в бюджет, а также оптимизирует издержки.

10. К 2028 г. налоговая служба приступит к разработке полномасштабного проекта применения *квантовых технологий* в налогообложении и его внедрению в период 2028–2030 гг. Для этого уже в 2020 г. система образования должна начать подготовку в вузах налогового-квантума (аналог экономистов-кибернетиков в 70-е гг.).

**Будущие контуры РНС: проблемные области.** В настоящее время метапарадигму XXI в. характеризует в первую очередь цифровизация страны, каждой отрасли, сферы деятельности и всех организаций. Поэтому в налогообложении изначально надо сделать акцент на реалиях цифровой экономики и цифрового производства. С этих позиций обозначим некоторые фундаментальные проблемы и общие подходы к их решению.

**Проблема 1.** Современные исследования обходят стороной понятия «сложность», «динамичность» и «неопределенность» протекающих в налогообложении процессов и явлений. Об этом свидетельствует обзор литературных источников, проведенный в начале статьи.

**Резюме.** Необходимы коллективные исследования РНС как сверхсложной системы. При этом имея в виду, что в соответствии с концепцией системной экономики она включает в себя все типы системных образований: *объекты, проекты, процессы и среды* [20, с. 136–137]. Тем самым мы предопределяем многоаспектные будущие контуры развития РНС. В практическом плане необходима разработка соответствующей имитационной модели.

**Проблема 2.** Четвертая промышленная революция характеризуется сближением цифровых, физических и иных технологий, а их ускоренное развитие ведет к существенным изменениям национальных налоговых систем и международного налогообложения. Основными областями, где налоги скрещиваются с киберфизическими технологиями, являются циф-

ровизация, роботизация и М2М, а также технологии Блокчейн. Исследование украинских ученых [1, с. 7] выявило три основных пути возможного решения этих *частных* проблем. Но новая концепция «цифровой РНС» как сверхбыстрой и сверхсложной системы должна очерчивать *общие* проблемы и контуры.

Например, на вопрос, каким будет промышленное производство в наступающий цифровой век, уже есть ответ – это Фабрики Будущего: Цифровая, «Умная», Виртуальная. Каждая из них касается определенной стадии жизненного цикла и звена цепочки добавленной стоимости, а также включает в себя определенный набор прогрессивных технологий. Так, в рамках дорожной карты Технет Национальной технологической инициативы уже планируется запуск пилотной «Умной» Фабрики на базе ОДК-Сатурн. Следовательно, в *широком смысле* на повестке дня – безотлагательная разработка новой концепции налогообложения применительно к переходу производства на рельсы Фабрик Будущего.

**Резюме.** В практическом плане – это построение динамической модели эколого-социально-экономического характера для проведения соответствующих имитационных расчетов.

**Проблема 3.** Заключается в создании по трем этапам новой регуляторной среды [21] для «цифровой РНС». На первом этапе (2018–2019 гг.) следует разработать и реализовать первоочередные меры (концепцию) по улучшению правового регулирования с целью ускоренного развития цифровой трансформации. Здесь необходима подготовка перечня ключевых действующих правовых ограничений, препятствующих трансформации, и формулирование предложений по их устранению. На втором этапе до 1920 г. требуются более глубокие изменения нормативной правовой базы, затрагивающие принципы правового регулирования и синхронизированные с технологическими особенностями функционирования цифровой РНС. В рамках третьего этапа (до 2024 г.) завершить и реализовать концепцию комплексного правового регулирования отношений, возникающих в связи с налогообложением в новых условиях.

**Резюме.** На основе принятых нормативно-правовых актов регуляторная среда РНС в полном объеме должна обеспечить благоприятный правовой режим для возникновения и развития современных технологий и экономической деятельности.

И еще на один аспект хотелось обратить внимание. Технологический потенциал велик, каждый день происходит его приращение. Однако прогрессивные технологии еще слабо используются в налоговых процессах. Например, с помощью нейронных сетей возможно: прогнозирование налоговых доходов; сегментация и анализ налоговых платежей; анализ и управление налоговыми рисками; оценка факторов, влияющих на лояльность плательщиков; имитационное налоговое планирование; выявление уклонения от уплаты налогов.

Таким образом, функционирование РНС должно базироваться на системном подходе к цифровым правоотношениям как к социотехнической

системе, когда новые технологии являют собой определенную экосистему, включающую субъекты, объекты и связи между ними. Важно при этом находить компромисс между максимальным использованием технологий в общественных отношениях и трудовыми функциями человека.

Реализация настоящих задач возможна лишь при вовлечении в процесс нормативного регулирования научных концепций и теоретического осмысления проблем в цифровой сфере.

### *Литература*

1. Вишневский В.П., Чекина В.Д. Робот против налогового инспектора, или как изменит налоговую систему четвертая промышленная революция: обзор проблем и решений // *Journal of Tax Reform*. 2018. Т. 4, № 1. С. 6–26.
2. Пинская М.Р. Развитие международного налогообложения как ответ на вызовы цифровой экономики // *Системный анализ в экономике : сборник трудов*. М. : Прометей, 2018. С. 459–462.
3. Пекарская А.Ю. Особенности контроля за налогообложением в условиях развития цифровой экономики // *Белорусский экономический журнал*. 2018. № 1 (82). С. 84–96.
4. Токаева С.К. Проблемы определения стоимости и налогообложения в цифровой экономике // *Экономика и управление: проблемы, решение*. 2018. Т 5, № 10. С. 139–142.
5. Колосов Б.В. Цифровые технологии в системе налогового администрирования // *Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2018) : сборник трудов*. М. : Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2018. Т. 1. С. 209–211.
6. Kerschner I., Somare M. *Taxation in a Global Digital Economy: Schriftenreihe IStR Band 107*. Wien : Linde Verlag, 2017.
7. Firenze M., Leonardi R. *The Challenge of the Digital Economy: Markets, Taxation and Appropriate Economic Models*. New York : Palgrave Macmillan, 2017.
8. Olatunji O.C., Ayodele K.B. Impact Of Information Technology On Tax Administration In Southwest Nigeria // *Archives of Business Research*. 2017. № 5 (9). P. 139–150.
9. Pētersone M., Ketners K. Improvement of customs and tax administration ICT system performance // *Research for rural development*. 2017. № 2. P. 263–269.
10. Евстигнеев Е.Н., Викторова Н.Г. Будущее российской налоговой системы // *Известия ДВФУ. Экономика и управление*. 2018. № 2. С. 5–15.
11. Корнаи Я. Системная парадигма // *Вопросы экономики*. 2002. № 4. С. 4–22.
12. Клейнер Г.Б. Смит, Веблен, Вернадский, Лихачев: переключки концепций в контексте системной парадигмы // *На пути к гражданскому обществу*. 2014. № 3 (15). С. 34–42.
13. Глазьев С. Экономика будущего. Есть ли у России шанс? М. : Книжный мир, 2017. С. 553–598.
14. Шваб К. Технологии Четвертой промышленной революции. М. : Эксмо, 2018. 320 с.
15. Балацкий Е.В. Взаимосвязь экономики и управления: преодоление когнитивного разрыва. URL: [http://kapital-rus.ru/articles/article/vzaimosvyaz\\_ekonomiki\\_i\\_upravleniya\\_preodolenie\\_kognitivnogo\\_razryva/](http://kapital-rus.ru/articles/article/vzaimosvyaz_ekonomiki_i_upravleniya_preodolenie_kognitivnogo_razryva/)
16. Лебедев С.А. *Философия науки: терминологический словарь*. М. : Академический проект, 2011. 269 с.
17. *Прогноз на 2030 год: 21 технология, которая сильнее всего изменит наш мир*. URL: <http://i4future.ru/2016/12/prognoz-na-2030-god-21-tehnologii/>.
18. Хель П. 10 невероятных последствий развития квантовых технологий. URL: <https://hi-news.ru/technology/10-neveroyatnyx-posledstvij-razvitiya-kvantovyh-technologij.html>

19. Городов О.А., Егорова М.А. Основные направления совершенствования правового регулирования в сфере цифровой экономики в России // Право и цифровая экономика. 2018. № 1 (01). С. 6–12.

20. Клейнер Г.Б. Системная экономика – платформа развития современной экономической теории // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2015. Т. 1, № 2 (2). С. 136–143.

21. Байпан В.А. Основы правового регулирования цифровой экономики. URL: <http://xn----7sbbaj7auwnffhk.xn--p1ai/article/26874>

### **The Future of the Russian Tax System: An Updated Forecast**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 2019. 46. pp. 20–33.

DOI: 10.17223/19988648/46/2

**Yevgeniy N. Yevstigneev**, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (Saint Petersburg, Russian Federation). E-mail: [eennn@mail.ru](mailto:eennn@mail.ru)

**Natalya G. Viktorova**, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (Saint Petersburg, Russian Federation). E-mail: [viktorova\\_ng@spbstu.ru](mailto:viktorova_ng@spbstu.ru)

**Keywords:** tax system, information and telecommunication technologies, digital economy, industrial revolution, smart society, forecasting.

The article continues the materials the authors published a year ago. As a result, it presents an updated and more in-depth insight on the development of the Russian tax system (for the period of 2019–2028). The emphasis is made on the understanding of the importance of information and telecommunication technologies in the modern world and their impact on all social relations. The forecast is substantiated by the analysis of the state of economic thought, the assessment of the current state of affairs in the tax sphere and the global trends. The study is based on a systematic approach, general research methods; it also employs some elements of futurology in determining the long-term prospects of taxation.

### **References**

1. Vishnevskiy, V.P. & Chekina, V.D. (2018) Robot vs. tax inspector or how the fourth industrial revolution will change the tax system: a review of problems and solutions. *Journal of Tax Reform.* 4 (1). pp. 6–26.

2. Pinskaya, M.R. (2018) [The development of international taxation as a response to the challenges of the digital economy]. *Sistemnyy analiz v ekonomike* [System analysis in the economy]. Proceedings of the International Conference. Moscow: Prometey. pp. 459–462. (In Russian).

3. Pekarskaya, A.Yu. (2018) Specific of taxation surveillance in the context of digital economics development. *Belorusskiy ekonomicheskiy zhurnal – Belarusian Economic Journal.* 1 (82). pp. 84–96. (In Russian).

4. Tokaeva, S.K. (2018) Problemy opredeleniya stoimosti i nalogooblozheniya v tsifrovoy ekonomike [Problems of determining value and taxation in the digital economy]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, reshenie.* 5 (10). pp. 139–142.

5. Kolosov, B.V. (2018) [Digital technologies in the system of tax administration]. *Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnykh sistem (MLSD'2018)* [Management of Large-Scale Systems Development (MLSD'2018)]. Proceedings of the International Conference. Vol. 1. Moscow: V. A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of Russian Academy of Sciences. pp. 209–211. (In Russian).

6. Kerschner, I. & Somare, M. (2017) *Taxation in a Global Digital Economy: Schriftenreihe ISIR Band 107.* Wien: Linde Verlag.

7. Firenze, M. & Leonardi, R. (2017) *The Challenge of the Digital Economy: Markets, Taxation and Appropriate Economic Models.* New York: Palgrave Macmillan.

8. Olatunji, O.C. & Ayodele, K.B. (2017) Impact Of Information Technology On Tax Administration In Southwest Nigeria. *Archives of Business Research*. 5 (9). pp. 139–150.
9. Pētersone, M. & Ketners, K. (2017) Improvement of customs and tax administration ICT system performance. *Research for Rural Development*. 2. pp. 263–269.
10. Evstigneev, E.N. & Viktorova, N.G. (2018) Budushchee rossiyskoy nalogovoy sistemy [The future of the Russian tax system]. *Izvestiya DVFU. Ekonomika i upravlenie – The Bulletin of the Far Eastern Federal University. Economics and Management*. 2. pp. 5–15.
11. Kornai, Ya. (2002) Sistemnaya paradigma [System paradigm]. *Voprosy ekonomiki*. 4. pp. 4–22.
12. Kleyner, G.B. (2014) Smit, Veblen, Vernadskiy, Likhachev: pereklichka kontseptsiy v kontekste sistemnoy paradigmy [Smith, Veblen, Vernadsky, Likhachev: the rollback of concepts in the context of the system paradigm]. *Na puti k grazhdanskomu obshchestvu*. 3 (15). pp. 34–42.
13. Glaz'ev, S. (2017) *Ekonomika budushchego. Est' li u Rossii shans?* [The economy of the future. Does Russia have a chance?]. Moscow: Knizhnyy mir. pp. 553–598.
14. Schwab, K. (2018) *Tekhnologii Chetvertoy promyshlennoy revolyutsii* [The Fourth Industrial Revolution]. Translated from English. Moscow: Eksmo.
15. Balatskiy, E.V. (2012) *Vzaimosvyaz' ekonomiki i upravleniya: preodolenie kognitivnogo razryva* [The relationship of economics and management: bridging the cognitive gap]. [Online] Available from: [http://kapital-rus.ru/articles/article/vzaimosvyaz\\_ekonomiki\\_i\\_upravleniya\\_preodolenie\\_kognitivnogo\\_razryva/](http://kapital-rus.ru/articles/article/vzaimosvyaz_ekonomiki_i_upravleniya_preodolenie_kognitivnogo_razryva/).
16. Lebedev, S.A. (2011) *Filosofiya nauki: terminologicheskii slovar'* [Philosophy of science: a terminological dictionary]. Moscow: Akademicheskii projekt.
17. I4future.ru. (2016) *Prognoz na 2030 god: 21 tekhnologiya, kotoraya sil'nee vsego izmenit nash mir* [Forecast for 2030: 21 technologies that will most strongly change our world]. [Online] Available from: <http://i4future.ru/2016/12/prognoz-na-2030-god-21-tekhnologii/>.
18. Khel', I. (2017) *10 neveroyatnykh posledstviy razvitiya kvantovykh tekhnologiy* [10 incredible consequences of the development of quantum technology]. [Online] Available from: <https://hi-news.ru/technology/10-neveroyatnyx-posledstviy-razvitiya-kvantovyx-tekhnologii.html>.
19. Gorodov, O.A. & Egorova, M.A. (2018) Main trends for enhancing legal regulation of digital economy in Russia. *Pravo i tsifrovaya ekonomika*. 1 (01). pp. 6–12. (In Russian).
20. Kleyner, G.B. (2015) System economy as a development platform for modern economic theory. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskie i pravovye issledovaniya – Tyumen State University Herald. Social, Economic, and Law Research*. 1:2 (2). pp. 136–143. (In Russian).
21. Vaypan, V.A. (2018) *Osnovy pravovogo regulirovaniya tsifrovoy ekonomiki* [Fundamentals of the legal regulation of the digital economy]. [Online] Available from: <http://xn----7sbbaj7auwnffhk.xn--p1ai/article/26874>.