



## REAL ECONOMY AND VIRTUAL REALITY IN RUSSIA'S INNOVATION POLICY

Existing research has overlooked both the emerging consensus around the new concept of a technological revolution and a fundamental contradiction between the 'real' and digital economy at its core, writes Anna Lowry.

In just the last four years, Russia has adopted major strategic documents in science and technology. These include federal laws on strategic planning and industrial policy (2014), the Strategy of the Scientific and Technological Development of the Russian Federation (2016), and the Digital Economy of the Russian Federation programme (2017). The fast pace of change in policy-setting raises issues regarding the coherence and direction of Russia's innovation policy. The contradictions, as seen by scholars of Russia's innovation policy, range from the conceptual differences between modernisation and innovation, catch-up and overtake strategies, openness and self-sufficiency through their mediation and contestation in the political realm down to the specifics of implementation, with its own problems and inconsistencies. However, by focusing on the contradictions of Russia's innovation policy every step of the way from conceptualisation to implementation, existing research has overlooked both the emerging consensus around the new concept of a technological revolution and a fundamental contradiction between the 'real' and digital economy at its core.

Russia's innovation policy has been marked by the increasing convergence of two approaches. Earlier, it emphasised re-industrialisation and industrial breakthrough, which has been followed by digital economy initiatives. It remains to be seen to what extent these approaches can complement each other, being rooted, on the one hand, in the desire to nurture the 'real economy' through industrial strategy and, on the other hand, to spur transition into a data-centric economy. This apparent contradiction is not specific to Russia, as many developed and developing economies have sought to pursue 'new' industrial policy alongside digitalisation initiatives.

However, the Russia-specific problem lies in the failure of previous government modernisation efforts, such as Strategy 2020, to link up with the country's industrial development strategy. The emphasis on the 'industrial' in Russia's development strategy has been somewhat belated, and the re-industrialisation discourse has been increasingly submerged into the broader digitalisation campaign. Thus, some Russian analysts are concerned that recent innovation efforts might lead to another de-industrialisation

rather than a successful technological transition.

Central to both re-industrialisation and digitalisation initiatives is the idea of an industrial or technological revolution, which is a global phenomenon associated with the transition from mass production of standardised goods to flexible manufacture of individualised products. A number of developed economies have declared the technological revolution a new priority of innovation policy, seen as a solution to the problem of declining rates of productivity growth since the early 2010s. This problem is even more acute in the Russian context.

Furthermore, Russia faces a set of specific challenges that are significantly shaping its technological transition. These include economic sanctions introduced by the EU and the US in 2014 and the fall in oil prices since 2015. As a response to these challenges, the Russian policy-making community has formed consensus regarding the inadequacy of the previous model based on resource extraction and the launch of a new national project, Russian Technological Revolution. Although its priorities have yet to be incorporated into the existing strategic framework, the recent report *New Technological Revolution: Challenges and Opportunities for Russia* (2017) by the Center for Strategic Research is an important step in this direction.



Anna Lowry is a Postdoctoral Researcher at the Aleksanteri Institute and a fellow at the Academy of Finland Centre of Excellence, Choices of Russian Modernisation.



## REAALITALOUS JA VIRTUAALITODELLISUUS VENÄJÄN INNOVAATIOPOLITIIKASSA

Tähänastinen tutkimus on jättänyt huomiotta sekä heräämässä olevan, teknologista vallankumousta koskevan yhteisymmärryksen että ”reaalisen” ja digitaalisen talouden välisen perustavanlaatuisen yhteensovittamattomuuden, Anna Lowry kirjoittaa.

Pelkästään neljän viime vuoden aikana Venäjä on hyväksynyt useita tärkeitä tieteen ja teknologian strategisista linjauksia. Näitä ovat mm. strategista suunnittelua ja teollisuuspolitiikkaa koskevat federaation lait (2014), Venäjän federaation tieteen ja teknologian kehitysstrategia (2016) sekä Venäjän federaation digitaalisen talouden ohjelma (2017). Lainsäädännön kiivas muutostahti herättää kysymyksiä Venäjän innovaatiopolitiikan johdonmukaisuudesta ja suunnasta. Maan innovaatiopolitiikan tutkijoiden mielestä ristiriitaisuuksia esiintyy mm. modernisaation ja innovaation käsitteiden eroissa, avoimuuden ja omavaraisuuden välillä sekä näiden ristiriitojen käsittelyssä ja kiistämässä eri tasoilla niin poliittisessa keskustelussa kuin toteutuksessa, jossa on omat ongelmansa ja ristiriitaisuutensa. Tähänastinen tutkimus on Venäjän innovaatiopolitiikan eri tasojen ristiriitaisuuksiin keskittyessään kuitenkin jättänyt huomiotta sekä heräämässä olevan, teknologista vallankumousta koskevan yhteisymmärryksen että ”reaalisen” ja digitaalisen talouden välisen perustavanlaatuisen yhteensovittamattomuuden.

Venäjän innovaatiopolitiikkaa on leimannut kahden erilaisen lähestymistavan asteittainen lähentyminen. Aikaisemmin politiikassa painotettiin uudelleenteollistamista ja teollista läpimurtoa, ja nyt mukaan ovat tulleet digitaalisen talouden hankkeet. Nähtäväksi jää, missä määrin nämä lähestymistavat pystyvät täydentämään toisiaan. Ajattelun pohjana on toisaalta halu vaalia ”reaalitaloutta” teollisen strategian avulla, toisaalta vauhdittaa siirtymistä digitaalisen tiedon varaan rakentuvaan talouteen. Tämä ilmeinen ristiriita ei ole mikään Venäjän erityisominaisuus, vaan monet muutkin kehittyneet ja kehittyvät maat ovat pyrkineet tavoittelemaan ”uutta” teollisuuspolitiikkaa sekä samanaikaisesti edistämään digitalisaatiohankkeita.

Venäjän erityisongelmana on kuitenkin se, että hallituksen aiemmat yritykset modernisaatioponnistusten (esim. Strategia 2020) yhdistämiseksi teolliseen kehitysstrategiaan ovat epäonnistuneet. Teollisuuden painottaminen Venäjän kehitysstrategiassa on ollut jossain määrin ajastaan jäljessä, ja keskustelu uudelleenteollistamisesta on jäämässä yhä enemmän laajan digitalisaatiokampanjan jalkoihin. Eräät venäläiset analyytikot ovatkin huolissaan,

että nykyiset innovaatioponnistukset saattavat johtaa onnistuneen teknologisen muutoksen sijaan deindustrialisaation eli teollisuustuotannon pysyväluontoiseen, suhdanteista riippumattomaan vähenemiseen.

Sekä uudelleenteollistamis- että digitalisaatiohankkeelle keskeistä on käsitys teollisesta tai teknologisesta vallankumouksesta. Vallankumouksen nähdään tapahtuvan globaalilla tasolla, ja sen seurauksena samanlaisten tuotteiden sarjavalmistuksesta siirrytään yksilöllisten tuotteiden joustavaan valmistukseen. Useat kehittyneet taloudet ovat ilmoittaneet teknologisen vallankumouksen olevan innovaatiopolitiikan uusi prioriteetti, ja se nähdään ratkaisuna 2010-luvun alusta asti jatkuneeseen tuottavuuden kasvun hidastumiseen. Tämä ongelma on Venäjän oloissa erityisen kriittinen.

Lisäksi Venäjällä on tiettyjä sille ominaisia haasteita, jotka vaikuttavat merkittävästi teknologiseen siirtymään. Näitä haasteita ovat mm. EU:n ja Yhdysvaltain vuonna 2014 asettamat talouspakotteet sekä vuonna 2015 alkanut öljyn hinnan lasku. Venäjän päättäjät ovat päässeet yhteisymmärryksen aiemman, luonnonvarojen hyödyntämiseen perustuneen mallin riittämättömyydestä ja haluavat vastata mainittuihin haasteisiin uudella kansallisella hankkeella nimeltään Venäjän teknologinen vallankumous. Vaikka hankkeen prioriteetit on vielä saatava sisällytettyä nykyiseen strategiakehykseen, niin Venäjän strategiatutkimuskeskuksen (CSR) tuore raportti *Uusi teknologinen vallankumous: Venäjän haasteet ja mahdollisuudet* (2017) on tärkeä askel siihen suuntaan.



Anna Lowry on Aleksanteri Instituutin tutkijatohtori ja tutkija Suomen Akatemian ”Venäjän modernisaation valinnat”-huippuyksikössä.