

## Rosja w globalnym wyścigu szczepionek

Jadwiga Rogoża, Iwona Wiśniewska

W okresie drugiej fali pandemii COVID-19 Moskwa zaktywizowała działania w ramach globalnego „wyścigu szczepionek” przeciwko SARS-CoV-2. W Rosji zarejestrowano już dwie szczepionki antykoronawirusowe, o czym osobiście poinformował prezydent Władimir Putin. Prezentacji Sputnika V, którą władze nazywają „pierwszą szczepionką na świecie”, od początku towarzyszą kontrowersje – zarówno natury medycznej, związane z niedokończonym procesem badań klinicznych, jak i natury etycznej, w tym dotyczące przymuszania „ochotników” do udziału w testach. Sceptycyzm wobec słabo przebadanego preparatu demonstrują zagraniczni specjaliści oraz rosyjskie środowiska medyczne i społeczeństwo. Mimo to władze planują masowe szczepienia obywateli oraz eksport Sputnika V, przede wszystkim do krajów rozwijających się.

Rejestracja szczepionki od początku była dla Moskwy istotnym narzędziem polityki zagranicznej i rosyjskiego *soft power* oraz ilustracją jej ambicji i determinacji do zwycięstwa w „wyścigu szczepionek” z państwami zachodnimi. Poza wymiarem prestiżowym wprowadzenie preparatu ma także istotne znaczenie finansowe w postaci wymiernych zysków z jego sprzedaży, a dla gospodarki światowej – szansy na ograniczenie strat powodowanych przez pandemię. Rosja koncentruje się w tej walce przede wszystkim na rynkach państw rozwijających się, o które będzie musiała rywalizować głównie ze szczepionkami chińskimi.

### Rosyjskie szczepionki – „pierwsze na świecie”

Narastająca w większości państw druga fala pandemii zwiększa presję na rządy i instytuty badawcze, by jak najszybciej opracować skuteczną szczepionkę przeciwko SARS-CoV-2. W Rosji druga fala rozpoczęła się we wrześniu. W ciągu miesiąca liczba zarażonych wzrosła trzykrotnie, a na koniec października diagnozowano ponad 17 tys. przypadków dziennie. W tym czasie podwoiła się również liczba

zgonów – do prawie 300 osób na dobę (ogółem zmarło prawie 25 tys. Rosjan). W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się COVID-19 władze zaczęły przywracać ograniczenia dla wybranych grup społecznych (głównie seniorów), choć na razie restrykcje te nie mają charakteru masowego.

W walkę z wirusem włączyły się również laboratoria. 11 sierpnia prezydent Putin ogłosił, że Rosja jako pierwsza zdołała zarejestrować szczepionkę przeciwko SARS-CoV-2. Opracowało ją Narodowe



Centrum Epidemiologii i Mikrobiologii im. Gama-lei, podlegające Ministerstwu Zdrowia, we współpracy z Centralnym Instytutem Naukowo-Badawczym Ministerstwa Obrony Rosji. Preparat Gam-COVID-Vac, znany pod znakiem towarowym Sputnik V, to tzw. szczepionka wektorowa, w której wirus-wektor transportuje do komórek „żywe” białka wirusa SARS, a w reakcji na ich mnożenie się organizm produkuje przeciwciała<sup>1</sup>. W momencie rejestracji szczepionka przeszła dopiero dwie fazy badań klinicznych, w których uczestniczyło po 38 ochotników w wieku 18–65 lat (bez grupy kontrolnej, której podawano placebo), a ponadto jej dopuszczenie do obrotu ma charakter tymczasowy (do 1 stycznia 2021 r.). Obecnie trwa III faza badań, która ma objąć 40 tys. ochotników powyżej 18. roku życia. Po jej zakończeniu preparat ma uzyskać pełną rejestrację, planowaną na grudzień br.

## ” Prezydent Putin osobiście poinformował o zarejestrowaniu Sputnika V, w Rosji nazywanego „pierwszą szczepionką na świecie”.

Na podobnym etapie badań co rosyjska szczepionka jest kilkanaście preparatów na świecie, przy czym aż osiem zostało dopuszczonych do III fazy badań szybciej niż ona: pięć opracowanych przez koncerny zachodnie i trzy przez chińskie. Dla porównania europejska AstraZeneca we współpracy z Uniwersytetem Oksfordzkim pierwsze dwie fazy przeprowadziła na prawie 1,1 tys. uczestników, zaś chińska CanSino Biologics – na ponad 700<sup>2</sup>. Ze względu na szybki rozwój pandemii wszystkie koncerny skróciły te dwie fazy do ok. pół roku (tradycyjne trwają one przez 2–4 lat).

Mimo nieukończonego procesu badań już 8 września Sputnik V został dopuszczony do obrotu wewnątrz Rosji. Preparat jeszcze przed uzyskaniem pełnej rejestracji ma być dostępny dla przedsta-

wicieli zawodów wysokiego ryzyka (m.in. lekarzy i nauczycieli), zaś szczepienia profilaktyczne na skalę masową mają ruszyć w przyszłym roku.

Sputnik V jest jedną z kilku szczepionek przeciw SARS-CoV-2 opracowywanych w Rosji. 14 października rejestrację otrzymał, również przed III fazą testów, preparat EpiVacCorona, opracowany przez nowosybirskie laboratorium Wektor podlegające Federalnej Służbie Nadzoru Praw Konsumentów (Rospotriebnadzor), które w czasach ZSRR pod przykrywką instytutu naukowo-technicznego zajmowało się rozpracowywaniem broni biologicznej<sup>3</sup>. EpiVacCorona opiera się na syntetycznych peptydach – nie powoduje namnażania się wirusa w organizmie, a przez to jest bezpieczniejsza dla osób o obniżonej odporności. Ma być wprowadzona na rynek wewnętrzny 1 stycznia 2021 r. Obie rosyjskie szczepionki powstały w ekspresowym tempie dzięki temu, że podstawą do ich opracowania były gotowe badania prowadzone wcześniej przez oba instytuty, głównie nad szczepionką przeciw eboli.

Choć prace nad podobnymi preparatami prowadzone są również przez inne podmioty, to dwa wymienione laboratoria były *de facto* uprzywilejowane – dysponowały bowiem wsparciem finansowym i politycznym różnych grup w rosyjskiej elicie. Jednocześnie toczyła się między nimi zacięta rywalizacja – utrudniały one sobie wzajemnie prowadzenie badań, m.in. blokując dostęp do informacji o pacjentach, którymi dysponowały z urzędu, co odzwierciedlało również rywalizację między ich „patronami”. Wyścig ten ilustruje także promocja każdej ze szczepionek: elita podzieliła się na zwolenników Sputnika V (o zaszczepieniu się nim informowali m.in. minister obrony Siergiej Szojgu, mer Moskwy Siergiej Sobianin i córka prezydenta Putina) i EpiVacCorony (o jej przyjęciu zakomunikowały szefowa Rospotriebnadzoru Anna Popowa i wicepremier Tatiana Golikowa).

<sup>1</sup> Więcej o specyfice szczepionki: [sputnikvaccine.com/rus/about-vaccine/](https://sputnikvaccine.com/rus/about-vaccine/).

<sup>2</sup> A. Rivas, P. Loftus, A. Cervantes, *Covid-19 Vaccines: What's Coming and When?*, The Wall Street Journal, 25.09.2020, [www.wsj.com](https://www.wsj.com).

<sup>3</sup> Д. Туровский, «Другого способа лечения нет и сейчас», Meduza, 31.10.2014, [www.meduza.io](https://www.meduza.io).

## Sputnik V: dylematy zdrowotne i etyczne

Testowanie szczepionki oraz plany jej stosowania od początku wywoływały liczne wątpliwości i kontrowersje natury medycznej i etycznej. Po deklaracjach prezydenta Putina na temat zarejestrowania Sputnika V i po opublikowaniu artykułu jego twórców w piśmie „The Lancet” pojawiła się fala krytyki ze strony środowisk medycznych i naukowych (przede wszystkim zagranicznych) obejmująca metodę badań i osiągnięte wyniki. Zarzuty dotyczyły m.in. licznych luk informacyjnych, bardzo niewielkiej próby, anomalii statystycznych w przedstawionych wynikach i niewystarczających badań potencjalnych efektów ubocznych. Wątpliwości tych nie rozwiały późniejsze wyjaśnienia składane przez twórców preparatu<sup>4</sup>. W prasie zachodniej Sputnik V określany jest często mianem *under-tested vaccine* (szczepionki niewystarczająco przetestowanej)<sup>5</sup>. Jego wiarygodność dodatkowo obniżały reputacja rosyjskich laboratoriów i wątpliwości co do ich wcześniejszych osiągnięć (m.in. fakt, że opracowane przez nich szczepionki przeciwko eboli nie są stosowane).

Pojawiło się także wiele kontrowersji natury etycznej, m.in. w związku z przymuszaniem do udziału w testach Sputnika V pracowników instytucji państwowych znajdujących się w podległości służbowej wobec twórców szczepionki. Preparat podawano m.in. pracownikom resortów zdrowia (m.in. samego ośrodka im. Gamalei, i to jeszcze przed dopuszczeniem go do badań klinicznych), obrony oraz departamentu zdrowia Moskwy i sektora komunalnego. W niektórych przypadkach zmuszani do udziału w procedurze „ochotnicy” skarżyli się, że poprzedzające szczepienia testy wykazały u nich obecność przeciwciał wirusa, co dyskwalifikuje ich jako uczestników badań<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> *Российские разработчики вакцины против коронавируса наконец-то подробно ответили на критику западных ученых. Разбираем, чьи аргументы убедительнее*, Meduza, 23.09.2020, [www.meduza.io](http://www.meduza.io).

<sup>5</sup> J. Twigg, *Vladimir Putin Has a Vaccine, and He's Rushing to Share It*, The New York Times 13.10.2020, [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com).

<sup>6</sup> *Зоб. Спецкор «Медузы» Светлана Рейтер стала добровольцем на испытаниях вакцины от коронавируса «Спутник V». Мы попросили ее записывать свои ощущения — день за днем*, Meduza, 29.09.2020, [www.meduza.io](http://www.meduza.io).

W niektórych przypadkach pracodawcy obiecywali im dodatkowe gratyfikacje<sup>7</sup> lub grozili pozbawieniem premii, a nawet zwolnieniem<sup>8</sup>.

” **Sputnik V ściągnął falę krytyki środowisk naukowych z powodu nieukończonego procesu badań, bardzo niskiej próby i licznych anomalii w przedstawionych wynikach.**

Nieufność wobec Sputnika V demonstruje także rosyjskie środowisko lekarskie, które ma być w pierwszej kolejności poddawane szczepieniom profilaktycznym (choć władze deklarują, że mają one być dobrowolne). W przeprowadzonym w sierpniu br. sondażu<sup>9</sup> jedynie 24% lekarzy wyraziło gotowość zaszczepienia się, podczas gdy 52% obawiało się przyjęcia stworzonego w pośpiechu i nie w pełni przebadanego preparatu. Sceptycyzm wobec szczepionki panuje także w społeczeństwie, tradycyjnie nieufnym w stosunku do krajowej produkcji farmaceutycznej i preferującym środki zachodnie. Wrześniowy sondaż przeprowadzony przez prokremlowską partię Jedna Rosja pokazuje, że 73% respondentów nie zamierza się szczepić<sup>10</sup>. Według wcześniejszego badania ośrodka Lewada z sierpnia br., ze Sputnika V nie zamierzało skorzystać 54% ankietowanych<sup>11</sup>. Wywoływał on u badanych głównie negatywne odczucia – „nieufność” i „wątpliwości” (po 20%).

<sup>7</sup> Za udział w badaniu ochotnicy mogą liczyć na wynagrodzenie rządu 1,5 tys. dolarów i ubezpieczenie w wysokości 4 tys. dolarów w razie powikłań zdrowotnych i 26 tys. dolarów na wypadek śmierci.

<sup>8</sup> *Е. Фохт, «Некоторые первый раз слышат, куда пришли». Кто и зачем испытывает на себе российскую вакцину от коронавируса*, BBC News Русская служба, 6.10.2020, [www.bbc.com/russian](http://www.bbc.com/russian).

<sup>9</sup> Sondaż przeprowadzono za pośrednictwem popularnej branżowej aplikacji „Poradnik lekarza”, z której korzysta ok. połowy (580 tys.) lekarzy w Rosji, na próbie 3040 osób. Szerzej: *Прививка от COVID-19: аргументы медиков за и против скорой вакцинации*, BusinessFM, 14.08.2020, [www.bfm.ru](http://www.bfm.ru).

<sup>10</sup> Sondaż przeprowadzono w biurach partii na próbie 20 tys. osób. *Зоб. Более 70% россиян не хотят делать прививку от коронавируса, показал опрос*, РИА Новости, 5.10.2020, [www.ria.ru](http://www.ria.ru).

<sup>11</sup> *Новость о создании вакцины от коронавируса у 46% россиян вызвала негативные эмоции*, Левада-Центр, 28.08.2020, [www.levada.ru](http://www.levada.ru).

## Rosyjska szczepionka: *cui prodest?*

Walka z koronawirusem w Rosji jest w większości finansowana ze środków publicznych. Łączne dodatkowe nakłady budżetowe w 2020 r. na służbę zdrowia i działania sanitarno-epidemiologiczne minister finansów Anton Siłuanow ocenił na ponad 2,5 mld dolarów. Środki na opracowanie szczepionek są trudne do oszacowania, bowiem kolejne fazy badań finansuje się oddzielnie. Dodatkowo poza bezpośrednimi subwencjami z budżetu państwa laboratoria otrzymują także wsparcie innych podmiotów państwowych, zwłaszcza Rosyjskiego Funduszu Inwestycji Bezpośrednich (RFIB). W proces masowej produkcji inwestują również firmy farmaceutyczne. Z szacunków wynika jednak, że rosyjskie wydatki na badania szczepionek (ok. 100 mln dolarów) były znacznie skromniejsze niż nakłady zagranicznych konkurentów. Największe środki (ponad 10 mld dolarów) przeznaczyły na ten cel władze Stanów Zjednoczonych. Z tego 1,2 mld dolarów zainwestowały one w badania prowadzone wspólnie przez koncern AstraZeneca i Uniwersytet Oksfordzki (w zamian Waszyngton zakontraktował ok. 300 mln dawek szczepionki, jeśli jej skuteczność zostanie potwierdzona).

Największe wsparcie budżetowe w Rosji otrzymały dwa państwowe laboratoria – Instytutowi im. Gamalei w 2020 r. przekazano subwencję w wysokości ok. 25 mln dolarów<sup>12</sup>, a Centrum Wektor – ok. 20 mln dolarów<sup>13</sup>. Głównym inwestorem przygotowania masowej produkcji Sputnika V i jego promocji za granicą stał się RFIB<sup>14</sup>. Przeznaczył on na ten cel ok. 50 mln dolarów. Zgodnie z deklaracjami władz w listopadzie w Rosji ma powstać 800 tys. jednostek szczepionki, w grudniu ok. 1,5 mln, a wiosną 2021 r. produkcja

ma wzrosnąć do ok. 15 mln jednostek miesięcznie. Początkowo zajmą się nią trzy rosyjskie firmy farmaceutyczne, z którymi fundusz podpisał umowy: prywatna spółka R-Farm (która podpisała również umowę z AstraZenecą na produkcję brytyjskiej szczepionki przeciw koronawirusowi); spółka Binnofarm, wchodząca w skład holdingu farmaceutycznego Alium (należy do państwowego banku WTB, prywatnej AFK Sistema i inwestorów zgromadzonych wokół funduszu) oraz prywatna spółka Biocad, która jest jednocześnie partnerem Centrum Wektor w pracach nad szczepionką i ma zająć się również jej produkcją. Dla porównania, co roku rosyjskie firmy produkują ok. 50 mln szczepionek przeciw grypie.

» **Finansowanie badań nad rosyjską szczepionką to wspólny wysiłek państwowych podmiotów, przy czym poniesione koszty okazały się znacznie skromniejsze niż nakłady zagranicznych konkurentów.**

Instytut Gamalei otrzymał również wsparcie Sberbanku. Powołana przez ten największy bank w kraju spółka Immunotechnologie ma zapewnić wsparcie organizacyjno-technologiczne i produkcyjne szczepionce Sputnik V (deklarowane inwestycje w wysokości ok. 40 mln dolarów). W finansowanie III fazy badań włączyły się również władze Moskwy. Inwestorzy mogą być w zasadzie pewni zwrotu poniesionych nakładów – Kreml planuje zaszczepić ok. 70 mln obywateli (50% populacji), w dużej mierze na koszt państwa. Dawka Sputnika V ma kosztować ok. 10 dolarów.

Warto przy tym podkreślić, że głównymi beneficjentami nakładów na walkę z pandemią w Rosji – podobnie jak to ma miejsce w przypadku szczepionek przeciw SARS-CoV-2 – są państwowe podmioty i przedsiębiorstwa blisko powiązane z elitą władzy. Korporacja państwowa Rostech, zarządzana przez bliskiego współpracownika Putina Siergieja Czemezowa, która skupia przede wszystkim przedsiębiorstwa z sektora zbrojeniowego, stała się głównym dostawcą respiratorów, kombinezonów ochronnych i termometrów, a także szczepionek przeciw grypie (70% udziałów

<sup>12</sup> Н. Телегина, *Первая российская вакцина от коронавируса обошлась федеральному бюджету в 1,8 млрд рублей*, Открытые медиа, 26.08.2020, [www.openmedia.io](http://www.openmedia.io).

<sup>13</sup> А. Стогней, К. Аренина, *«Обогнать весь мир политической волей и решительностью». Как Россия делает вакцину от коронавируса*, The Bell, 16.06.2020, [www.thebell.io](http://www.thebell.io).

<sup>14</sup> Państwowy fundusz inwestycyjny założony w 2011 r., który wraz z zagranicznymi przedsiębiorcami inwestuje w rosyjskie spółki. Zarządza kapitałem w wysokości 10 mld dolarów. Jest ważnym instrumentem międzynarodowej współpracy gospodarczej Rosji. Fundusz ma udziały m.in. w kilku firmach farmaceutycznych.

w rynku<sup>15</sup>). Na dostawach testów na koronawirusa w ramach zamówień publicznych (w Rosji przeprowadzono dotychczas ponad 50 mln testów, głównie rodzimej produkcji) zarabiały zaś przede wszystkim prywatne firmy powiązane z elitą władzy, w tym z wicepremierem Golikową czy przyjacielem prezydenta Arkadijem Rotenbergiem<sup>16</sup>.

Walka z koronawirusem wykorzystywana jest ponadto przez rządzących do wzmocnienia państwowego kapitalizmu. Następuje to poprzez oparcie się na podmiotach publicznych oraz zwiększanie udziału sektora zbrojeniowego (m.in. Rostechu) w zaspokajaniu rosnącego popytu na sprzęt medyczny i leki. Co jednak najważniejsze, koncentracja Kremla na samowystarczalności i oparcie się na rodzimej produkcji (nawet jeśli nie jest ona w stanie w pełni zastąpić importowanych towarów) wzmacnia realizowany już od 2009 r. proces substytucji importu na rynku farmaceutycznym i sprzętu medycznego. Dotychczas postępował on dość powoli – w 2019 r. udział wartościowy krajowych leków w rosyjskim rynku wyniósł nieco ponad 30% (wobec 25% w roku 2014), a sprzętu i materiałów medycznych – zaledwie 23%<sup>17</sup>.

### **Szczepionkowa dyplomacja: Sputnik V jako narzędzie rosyjskiej *soft power***

Rosja potraktowała obecną pandemię jako kolejne pole rywalizacji z Zachodem i okazję do wzmocnienia pozycji na arenie międzynarodowej. Włączyła kwestie zwalczania COVID-19, w tym stworzenia szczepionki przeciwko SARS-CoV-2, do swojego instrumentarium dyplomatycznego i postawiła za punkt honoru, że pierwsza ją zarejestruje. Władze kraju konsekwentnie nazywają Sputnik V pierwszą na świecie szczepionką przeciw koronawirusowi, mimo że jej testowanie nie zostało ukończone, a kilka zagranicznych preparatów tego typu znajduje się w bardziej zaawansowanej fazie

badań. Rejestracji Sputnika towarzyszyła głośna kampania propagandowa, w którą zaangażował się prezydent Putin, a media i politycy porównywali to wydarzenie do wystrzelenia w kosmos pierwszego satelity – Sputnik 1 w 1957 r. (stąd nazwa szczepionki), podkreślając, że podobnie jak wówczas Rosja wyprzedziła Stany Zjednoczone<sup>18</sup>. Walka z pandemią, a zwłaszcza rosyjska „filantropia koronawirusowa”, stała się ważnym instrumentem „miękkiej siły” państwa. Kreml w ramach pomocy humanitarnej przekazał 1 mln testów na SARS-CoV-2, głównie do państw WNP, wysłał swoich medyków wojskowych do Włoch, a do USA – m.in. respiratory, zaś Putin podczas niedawnego wystąpienia na Zgromadzeniu Ogólnym ONZ zaoferował nieodpłatne przekazanie szczepionki pracownikom organizacji.

” **Na poziomie wizerunkowym „pierwsza rosyjska szczepionka” rywalizowała z Zachodem, jednak o dostęp do rynków państw rozwijających się będzie ona konkurowała głównie z odpowiednikami chińskimi.**

Udział w światowej rywalizacji szczepionkowej oznacza nie tylko prestiż, lecz przede wszystkim wymierne zyski. RFIB szacuje początkowe zapotrzebowanie na preparat na 3–5 mld jednostek, co oznacza sumę ok. 75 mld dolarów. Fundusz liczy, że Rosja zdoła dostarczyć ok. 1 mld dawek do końca 2021 r. Władze poza własnym rynkiem i regionem WNP propagują Sputnik V przede wszystkim w państwach rozwijających się, zwłaszcza tych silnie dotkniętych pandemią. Moskwa koncentruje się na umowach dwustronnych, dzięki którym mogłaby zacieśnić relacje z tymi krajami i korzystnie sprzedawać swoją potencjalną szczepionkę. Dlatego Kreml nie zdecydował się na dołączenie do solidarnościowej multilateralnej inicjatywy COVAX, promowanej przez WHO i organizacje pozarządowe (przystąpiło do niej ponad

<sup>15</sup> Как госмонополия «Нацимбио» заработала на вакцинах и кто от этого выиграл, Transparency International Russia, 16.10.2017, [www.transparency.org.ru](http://www.transparency.org.ru).

<sup>16</sup> М. Плюснина, Брат чиновника из АП, бизнесмен из окружения Голиковой и вездесущие Ротенберги, Знак, 27.04.2020, [www.znak.com](http://www.znak.com).

<sup>17</sup> А. Левинский, Время дженериков: к чему привело импортозамещение в медицине и фармацевтике, Forbes, 8.09.2020, [www.forbes.ru](http://www.forbes.ru).

<sup>18</sup> Dyrektor RFIB Kiriłł Dmitrijew w wywiadzie dla CNN oświadczył: „To jak moment wystrzelenia satelity. Amerykanie byli zdumieni, gdy usłyszeli sygnał satelity. To samo będzie z tą szczepionką. Rosja będzie pierwsza”. Zob. M. Chance, *Russia says foreign inquiries about its potential fast-track Covid-19 vaccine are pouring in. But questions abound*, CNN, 30.07.2020, [www.edition.cnn.com](http://www.edition.cnn.com).

170 państw, poza nią pozostają m.in. USA). Celem COVAX jest zebranie środków na sfinansowanie zakupu co najmniej 2 mld szczepionek przeciw COVID-19 do końca 2021 r. i ich równomierna dystrybucja do wszystkich krajów świata, zwłaszcza tych najbiedniejszych, których nie byłoby stać na ich zakup.

RIFB rozmawia z przedstawicielami co najmniej 20 państw. Z kilkoma zdołał się już porozumieć co do przeprowadzenia badań klinicznych szczepionki, a następnie jej dostaw. Pierwsze próbki do III fazy badań dotarły już na Białoruś, na swoją partię czeka Uzbekistan (docelowo ma otrzymać 35 mln jednostek) i Kazachstan (2 mln jednostek). Fundusz poinformował ponadto o zawarciu umów z Meksykiem (docelowo 32 mln jednostek), Indiami (100 mln jednostek), Egiptem (25 mln jednostek), brazylijskim stanem Bahia (50 mln jednostek) i Nepalem (25 mln jednostek)<sup>19</sup>. Prowadzi również rozmowy z Arabią Saudyjską, Zjednoczonymi Emiratami Arabskimi, Iranem i Filipinami. Eksport Sputnika V będzie możliwy po tym, jak jego sku-

teczność i bezpieczeństwo zostaną zweryfikowane i preparat zostanie dopuszczony do obrotu w państwach przeznaczenia. O rynki krajów rozwijających się Rosja będzie konkurowała głównie z Chinami. Starając się zachęcić odbiorców, już zadeklarowała, że w imię zwiększenia dostępności szczepionki jest gotowa przekazać swoje technologie i przy wsparciu RIFB rozpocząć jej produkcję za granicą, m.in. w Indiach, Brazylii czy Korei Południowej. Na niekorzyść Sputnika V może przemawiać to, że podobnie jak większość najbardziej zaawansowanych w badaniach szczepionek wymaga on podania dwóch dawek (w trzytygodniowych odstępach), podczas gdy np. preparat chińskiej CansinFo Biologics podawany jest jednorazowo (ta wersja jest najbardziej pożądana przez WHO). Sprzedaż Sputnika V na Zachodzie będzie trudna, co wynika z nieufności wobec rosyjskiego preparatu i silnej konkurencji ze strony międzynarodowych koncernów farmaceutycznych. Państwa rozwinięte już podpisują umowy na dostawy potencjalnych szczepionek przeciw SARS-CoV-2 z renomowanymi firmami zachodnimi.

<sup>19</sup> РФПИ договорился о поставках 25 млн доз вакцины «Спутник V» в Непал, ТАСС, 29.09.2020, [www.tass.ru](http://www.tass.ru).