

## ЧАСТИНА II

### ТЕНДЕНЦІЇ, ПРОБЛЕМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНОЇ ПОЛІТИКИ США

УДК 32.330.341.1

Васильєв О.А.

#### РОЛЬ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПРОГРЕСУ У ФОРМУВАННІ ЗОВНІШНЬОПОЛІТИЧНОЇ КОНЦЕПЦІЇ США

*Науково-технічний прогрес відіграє основоположну роль у формуванні сучасного військово-промислового комплексу. Рівень національної науки значною мірою визначає фундаментальні основи економічної і військової безпеки держави. Досягнення науки породжують нові технології, сприяють економічному й соціальному прогресу суспільства. США приділяють велику увагу розвитку фундаментальної науки і прикладних розробок для створення перспективних видів стратегічної зброї і формуванню на цій базі зовнішньополітичної концепції безумовної перемоги над будь-яким супротивником.*

**Ключові слова:** наука, науково-технічний прогрес, військово-промисловий комплекс, зовнішня політика.

*Васильєв А.А. Роль научно-технического прогресса в формировании внешнеполитической концепции США.*

*Научно-технический прогресс играет основополагающую роль в формировании современного военно-промышленного комплекса. Уровень национальной науки в значительной мере определяет фундаментальные основы экономической и военной безопасности государства. Достижения науки рожают новые технологии, способствуют экономическому и социальному прогрессу общества. США уделяют большое внимание развитию фундаментальной науки и прикладных разработок для создания перспективных видов стратегического оружия и формированию на этой основе внешнеполитической концепции безусловной победы над любым противником.*

**Ключевые слова:** наука, научно-технический прогресс, военно-промышленный комплекс, внешняя политика.

*Vasyliiev O. The Role of Scientific and Technological Progress in Formation of the Foreign Political Conception of the USA.*

*Scientific and technological progress is making the main role in formation of modern military-industrial complex. The level of the national science determines to a great extent the fundamental bases of economical and military state security. Scientific achievements generate new technologies, promote economical and social progress of society. The USA pays the great attention to developing of fundamental science and applied elaboration for creation of perspective kinds of strategic weapons and formation on their base foreign political conception of the unconditional victory over any adversary.*

**Keywords:** science, scientific and technological progress, military-industrial complex, foreign policy.

Характерною ознакою нинішнього світу є його складність і швидкі зміни завдяки глобалізації, розповсюдженню технологій і демографічним зсувам. Глобалізація впливає практично на всі аспекти людської діяльності. Люди,

продукти та інформація перетинають кордони з безпрецедентною швидкістю у величезній кількості, діючи як каталізатор економічного розвитку і в той же час підсилюючи напругу в суспільстві, боротьбу за ресурси і політичну стабільність. Головним для глобалізації є розповсюдження нових технологій, що дозволяє розвивати світове інформаційне середовище і надає можливість обмінюватись інформацією і знаннями [1].

Коли розповсюдження технологій торкається військових систем, воно кидає виклик тим перевагам, які здавна мають США, зокрема, в таких сферах як раннє попередження та високоточні ударні озброєння. Створюючи нові можливості, сили та засоби для протидії можливим загрозам, США намагаються підтримувати достатній науково-технічний і військово-промисловий потенціал для захисту своїх національних інтересів.

Досвід Першої світової війни показав можливості науки і техніки у створенні нового озброєння: авіації, танків, підводних човнів. Це викликало появу нових концепцій досягнення перемоги шляхом «повітряної війни» (Джуліо Дзе в Італії), «танкової війни» (Джон Фуллер у Великій Британії, Гейнц Гудеріан у Німеччині), «підводної війни» в акваторії світового океану. Командування США і Великої Британії притримувалось стратегії «морської сили», Франція виходила зі стратегії позиційної війни, а в Німеччині розроблялася концепція «блискавичної війни» (бліцкригу) [2].

Друга світова війна виявилася несхожою на попередні, значно більш маневреною, з використанням великої кількості найсучаснішого озброєння та новітнього обладнання. Зокрема, створення радарів і побудова системи радіолокаційної розвідки та попередження обумовили виграш Великою Британією повітряної війни. Значну роль зіграли британські математики у розшифровці кодів німецьких інформаційних повідомлень, що сприяло перемозі у війні на морі з підводними човнами. Фактично наявність потужного наукового і військово-промислового комплексу відіграла вирішальну роль у перемозі союзних сил над Німеччиною і Японією. Поява атомної зброї викликала необхідність розробки ядерної стратегії. Розвиток інформаційних технологій призвів до появи концепції сітьоцентричної війни.

Вивченню проблем формування сучасної зовнішньополітичної концепції США присвячена велика кількість робіт військових експертів і науковців: Л.Г. Івашова [3], О.С. Караганова [4], Ф.О. Лук'янова [5], В.М. Конишева [6], О.В. Потехіна [7], С.В. Толстова [8] тощо.

Проблема ролі науково-технічного прогресу у забезпеченні військової безпеки США і створенні ефективної національної зовнішньополітичної концепції потребує подальшого детального вивчення.

Аналіз заходів, зокрема, у науково-технічній сфері, що застосовуються США в рамках формування зовнішньополітичної концепції, дозволить виділити ті, які могли б бути корисними для України у розробці концепції національної оборонної стратегії.

Сполучені Штати Америки нині – найпотужніша держава у світі, яка володіє унікальними перевагами в технологіях, енергетиці, в питаннях альянсів і партнерств. Внутрішні витрати на дослідження та розробки у США становлять

2,77% ВВП [9]. Оборонний бюджет США складає 611 млрд. дол. на рік і є найбільшим у світі [10]. Керівництво країни робить ставку у такій критично важливій справі, як втілення технологічних нововведень у військові структури, на проривні науково-технічні досягнення.

Стратегія національної безпеки США [11] відносить до постійних національних інтересів наступні:

- безпека США, їх громадян, американських союзників і партнерів;
- сильна, інноваційна, розвинута американська економіка, яка сприяє створенню сприятливих можливостей і процвітання;
- дотримання універсальних цінностей у себе вдома і в усьому світі;
- заснований на правилах міжнародний порядок, який підтримується під керівництвом США і спрямований на зміцнення миру і безпеки;
- створення сприятливих умов для протистояння глобальним викликам.

Стримування прямого нападу на США і їх союзників є першочерговою задачею. Вона потребує наявності обороноздатних сил і засобів на території США і в пріоритетних регіонах, а також їх прив'язки до звичайних і ядерних сил. Стратегічні сили США знаходяться у постійній готовності. Захист території США підсилено за рахунок угоди з Канадою про Командування повітряно-космічною обороною Північноамериканського континенту. Це партнерство забезпечується додатковими інвестиціями в кібернетичні сили і засоби, які призначені захищати життєво важливі мережі та інфраструктуру.

Міжнародні обставини у сфері безпеки сьогодні є найбільш непередбачуваними за всі роки після Другої світової війни. Останнім часом порядок у світі значно ослабшав, військові переваги США почали зменшуватися. Нині США стикаються з чисельними викликами у сфері безпеки з боку традиційних державних сил і трансрегіональних співтовариств у складі субдержавних угруповань. Протягом багатьох років США розглядали СРСР, а потім РФ як основну ворожу державу, оскільки тільки Росія є на сьогоднішній день країною, яка може гарантовано знищити Сполучені Штати Америки завдяки своїм потужним ракетно-космічним силам. Останнім часом США розглядають також Китай, Іран і КНДР як вірогідних супротивників.

Усі вони прагнуть скористатися тими перевагами, які надають швидкі технологічні зміни. У майбутньому конфлікти можуть виникати швидше, тривати довше і будуть відбуватися на значно складнішому в технічному плані полі бою.

Плануючи і проводячи глобально інтегровані операції, збройні сили США працюють у тісній взаємодії з іноземними партнерами та іншими американськими відомствами, розробляючи для країни стратегічні варіанти дій. Військове командування США визначає наступні стратегічні пріоритети: підтримку безпечних, надійних та ефективних сил ядерного стримування; забезпечення захисту території країни; оптимальне планування з урахуванням ресурсів та інформації; удосконалення глобальної оперативності; підвищення ефективності та віддачі [11].

США вкладають великі кошти у підтримку та вдосконалення ядерного комплексу, зміцнюють потенціал управління стратегічними і регіональними

ядерними силами, створюють засоби оборони від обмеженого нападу з використанням балістичних ракет, захищають кібернетичні системи і об'єкти фізичної інфраструктури. До ключових елементів внутрішнього оборонного потенціалу відносяться: надійні системи виявлення і сповіщення космічного і наземного базування; комплексна архітектура збору, аналізу і розповсюдження розвідувальної інформації; сили перехоплення наземного базування; кібернетичні сили; наземні, повітряні і військово-морські сили у стані бойової готовності.

Усі ці сили і засоби дозволяють захистити США від високотехнологічних та терористичних загроз. Особливе занепокоєння викликає розповсюдження балістичних ракет, високоточної зброї, безпілотних систем, космічних і кібернетичних сил і засобів, а також зброї масового враження. Ефективні, цілеспрямовані і гнучкі процеси є засобами досягнення стратегічних цілей. Видам збройних сил і родам військ надається можливість проводити модернізацію і заміну важливої техніки і озброєння. Метою є зміцнення сил стримування з одночасним забезпеченням довгострокової бойової стійкості за всім сектором проєціювання сили.

У Стратегії важлива увага приділяється збереженню якісної переваги збройних сил, зокрема, удосконаленню загальної оперативної сумісності. Розробляється новий набір стандартів оперативної і функціональної сумісності для майбутніх сил і засобів [11]. Пріоритетом є створення об'єднаного інформаційного середовища, розвиток глобально інтегрованого тилового забезпечення, а також побудова інтегрованої спільної системи розвідки, збору інформації і рекогносцировки.

Важливими елементами протидії космічним, кібернетичним і гібридним загрозам є системи виявлення і сповіщення космічного і наземного базування; інтегровані й стійкі платформи розвідки, збору інформації і рекогносцировки; стратегічні перевезення; високоточна далекосяжна зброя; засоби протиракетної оборони; підводна зброя і системи; транспортні засоби і техніка з дистанційним управлінням; війська спеціального призначення; кібернетичні сили тощо. Приділяється увага також і вдосконаленню глобальних систем матеріально-технічного забезпечення, інфраструктури управління, модернізації ядерної тріади, захисту країни від асиметричних загроз. Враховується, що нові технології впливають на розрахунки в питаннях стримування і врегулювання конфліктів, підсилюючи невизначеність і скорочуючи простір для прийняття рішення. Наприклад, напад на національні системи зв'язку і виявлення може відбутися без попередження, що негативно вплине на можливості оцінки обставин, налагодження взаємодії та зв'язку, а також реагування. Як наслідок майбутні конфлікти можуть бути непередбачуваними і важко контрольованими.

Існує також різновид конфліктів, в яких перетинаються державне і недержавне втручання. Учасники таких гібридних конфліктів об'єднують і змішують методи, сили, засоби та ресурси, щоб досягти своєї мети. Гібридні конфлікти часто підсилюють невизначеність і двозначність, ускладнюють прийняття рішень і гальмують взаємодію, направлену на здійснення ефективної

протидії. Існує велика ймовірність, що така форма конфлікту збережеться надовго. Прикладом такого конфлікту є події на сході України.

Кардинальний вплив науково-технічних досягнень на формування зовнішньополітичної концепції США фактично розпочався з «Мангеттенського проєкту» (*Manhattan Project*) [12] – програми розробки ядерної зброї, здійснення якої почалося у вересні 1942 р. У проєкті брали участь вчені зі Сполучених Штатів Америки, Великої Британії, Німеччини і Канади. У рамках проєкту було створено три атомні бомби: плутонієву «Триніті» (підірвана при першому ядерному випробуванні 16 липня 1945 р.), уранову бомбу «Малюк» (скинута на Хіросіму 6 серпня 1945 р.) і плутонієву бомбу «Товстун» (скинута на Нагасакі 9 серпня 1945 р.). Проєктом керували американський фізик Роберт Оппенгеймер і генерал Леслі Гровз з інженерного корпусу Армії США.

Вагомий глобальний вплив на стратегію безпеки мала «Стратегічна оборонна ініціатива» (*Strategic Defense Initiative*) [13] – довгострокова програма США по створенню глобальної системи протиракетної оборони з елементами космічних озброєнь, проголошена президентом Рональдом Рейганом 23 березня 1983 р. під час «холодної війни» з СРСР. Програма планувала перенесення військового протистояння до космосу, знаменувала відхід від усіх попередніх обмежень стратегічних наступальних озброєнь і передбачала створення науково-технічного відділу для розробки науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) з даного питання. Її кінцеві цілі включали завоювання панування в космосі, створення протиракетного «щита» США для надійного прикриття всієї території Північної Америки за допомогою розгортання кількох ешелонів ударних космічних озброєнь, здатних перехоплювати і знищувати балістичні ракети і їх бойові блоки на всіх ділянках польоту.

За часів адміністрації президента Барака Обама США прийняли 30-річну програму модернізації ядерної тріади [14] вартістю біля трильйона доларів. Стратегічні наступальні (або оборонні) сили включають у себе три компоненти:

- стратегічну авіацію з ядерною зброєю на борту;
- міжконтинентальні балістичні ракети наземного базування, оснащені окремими головними частинами індивідуального наведення з ядерним боєзарядом;
- важкі стратегічні підводні крейсери – атомні підводні човни, які несуть на борту балістичні ракети з ядерними боєголовками.

Основу бойового складу авіаносних сил ВМС США складають 10 кораблів типу «Німіц», які були передані флоту протягом 1975-2009 рр. Головний авіаносець нового проєкту CVN-78 «Джеральд Р. Форд» збудований на замовлення ВМС США, вперше вийшов на ходові випробування. Водотонажність «Форда» перевищує 100 тис. тонн. Контракт на побудову авіаносця вартістю близько 13 млрд. доларів (без урахування авіакрила) було укладено в травні 2004 р. Передбачається, що він прослужить приблизно 50 років. Максимальна чисельність авіакрила може досягати 90 літальних апаратів. Серед них – винищувачі F/A-18E/F Super Hornet, літаки радіоелектронної боротьби EA-18G Growler, «літальні радары» E-2 Hawkeye и

Advanced Hawkeye, вертольоти SH-60, машини нового покоління F-35C і безпілотні літальні апарати X-47B [14].

У Лос-Аламоській національній лабораторії в Нью-Мексико, де свого часу «народилась» американська атомна бомба, у Ліверморській національній лабораторії в Каліфорнії, а також у науково-дослідній лабораторії ВПС США в Райт-Паттерсон (штат Огайо) проводяться дослідження найширшого профілю, у тому числі з розробки суперкомп'ютерів і прискорювача елементарних частинок, який використовується для вдосконалення ядерної зброї.

США здатні нанести потужний удар по будь-якому супротивнику. При цьому можуть бути використані МБР стаціонарного базування і об'єкти системи американської протиракетної оборони (ПРО), які знаходяться в Європі, а також на кораблях ПРО в акваторіях морів і океанів. Ефективні системи ПРО розміщені в континентальній частині США, в Європі і Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Морські засоби перехоплення балістичних ракет розгорнуті США поблизу узбережжя Росії і Китаю [14].

Стратегічні ядерні сили РФ [15] сьогодні здатні подолати систему ПРО США, зокрема, завдяки сучасним МБР типу «Сармат» або «Ярс», крилатій надзвуковій ракеті Х-101 (Х-102 з ядерною боеголовкою), що встановлюється на стратегічні ракетноносці Ту-160 і Ту-95.

Оборонний бюджет Росії складає 84 млрд. дол. (третє місце у світі) [10]. Щоб мати надійну оборону в умовах обмеженого фінансування, необхідні науково-технічні прориви в галузі ОПК, оскільки ядерна зброя у ХХІ ст. не є панацеєю. Сьогодні в Російській Федерації склалася критична ситуація з розвитком наукових досліджень і здійсненням технологічної модернізації виробництва, пов'язаної з переходом до нового технологічного укладу. Причини несприятливої ситуації полягають у хронічному недофінансуванні розвитку науки, руйнуванні кооперації науки і виробництва, старінні наукових кадрів, «витоку мозків». За рівнем частки витрат на НДДКР у ВВП (1,12%) Росія фактично опинилася на рівні країн третього світу [11]. При сучасному стані й тенденціях трансформації науково-технічного комплексу, РФ не зможе вийти на рівень розвинених держав і бути лідером глобальних і регіональних інтеграційних об'єднань.

Економічні санкції, які ввели США та ЄС після анексії Криму та агресії в Донбасі, привели до значної ізоляції Росії від доступу до нових технологій, що може привести до руйнування багатьох виробничих циклів у різних секторах економіки, зупинки виробництв і банкрутства низки підприємств, зокрема, у сфері ВПК. Якщо не буде знайдено вихід з цієї ситуації, через декілька років російська економіка опиниться у стані незворотного відставання та доступу до освоєння нового технологічного укладу. Росія фактично вибуде з числа гравців світового класу.

Китайська наука з'явилась і розвивалась як прикладна галузь оборонної промисловості. Оборонний бюджет Китаю сьогодні складає 216 млрд. дол. (друге місце. в світі) [10]. Китай як один із світових лідерів науково-технічного прогресу (витрати на НДДКР складають 1,84% ВВП) [9] має наукові стратегії, ставить масштабні завдання перед вченими і вкладає величезні кошти в науку та

оборону. В 2013 р., за даними ЮНЕСКО, Китай вийшов на перше місце у світі за кількістю науково-технічних працівників. Кількість вчених із загальної кількості людей, зайнятих у виробництві в Китаї, складає 19%, у США – 17%, в РФ – 6% [9].

Чверть світового високотехнологічного експорту, який складає понад 2,5 трлн. дол., належить Китаю. В 2014 р. Китай майже досяг паритету зі США за часткою доданої вартості у високотехнологічному виробництві – 29% у США та 27% у Китаї [9]. За прогнозами, до 2020 р. Китай випередить США з інвестицій у дослідження і розробки й накопичить аналітичну масу знань та результатів наукових експериментів, що сприятиме науково-технологічному прориву.

Сьогодні Китай демонструє високу ефективність інвестицій в освіту й займає одне з перших місць у світі за рівнем освіти, а США перебувають між восьмим і десятим місцями [9]. Керівництво КНР вважає, що рівень освіти для майбутнього Китаю є найголовнішим фактором конкурентоспроможності.

У Китаї в 40-і рр. ХХ ст. фактично не було жодного вищого учбового закладу. Низка видатних вчених Китаю закінчила американські університети і надала потужний поштовх національній науці. Поверненню вчених сприяла копітка політика Пекіна, спрямована на зворотній «потік мозків». Зокрема, вчені-репатріанти створили неформальний «Клуб Лос-Аламос». Члени Клубу заснували та очолили сотні провідних китайських наукових центрів, у тому числі Університет Цінхуа, Університет науки і техніки Китаю, Харбінський технологічний інститут, Університет Фудань тощо.

Важливим для КНР є міжнародне співробітництво в галузі ВПК [16]. Зокрема, Китай використовує досвід і напрацювання України у суднобудівній та авіаційній галузях. Так, свій перший авіаносець «Ляонін» (в минулому крейсер «Варяг») Китай придбав у недобудованому вигляді в Україні в 1998 р. Корабель був повністю реконструйований і розпочав свою військову службу у 2012 р. У квітні 2017 р. в Китаї було спушено на воду перший власний авіаносець, будівництво якого почалося в 2013 р. на базі попередніх інженерних рішень. Остаточне введення нового авіаносця до лав флоту планується після 2020 р.

У зовнішній політиці Китай дотримується концепції багатополосного світу, де він намагається грати роль одного з полюсів тяжіння. Завдяки великим досягненням у науково-технічній сфері Китай зайняв провідні позиції в глобальних інтеграційних проектах.

США підтримують тісні економічні стосунки з Китаєм і пропонують йому стати партнером у зміцненні міжнародної безпеки. Однак дії Китаю ведуть до збільшення напруженості в Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Його зазіхання практично на все Південнокитайське море суперечить нормам міжнародного права. США та їхні союзники закликають Китай вирішувати такі питання у співробітництві з іншими державами і без застосування примусу. У відповідь Китай продовжує активне розширення і освоєння прибережної зони, що дозволить йому розміщувати військові сили вздовж важливих міжнародних морських шляхів. Довгострокові інтереси США полягають у тому, щоб поглиблювати зв'язки з Китаєм, а не руйнувати їх заради тактичних вигод. Адже в сучасному світі ні Китай, ні США не можуть бути одноосібним лідером.

Сьогодні суперництво великих держав не обов'язково має призвести до термоядерної війни, адже в разі конфлікту можуть застосовуватися так звані технології війни шостого покоління, або сітьової війни. Вони передбачають нанесення ударів по супротивнику без використання звичайних озброєнь. Це не тільки кібервійна та війна в мережі Інтернет, але також і війна за допомогою змістовних парадигм (smart war). Війна може відбуватися шляхом експорту світоглядних ідеологем, виявлення конфліктних точок всередині суспільства супротивника, тиск на які може бути вельми чутливим. Зокрема економічні санкції, накладені США на Росію, є зразком такої сітьової війни.

### **Висновки**

1. США приділяють велику увагу розвитку фундаментальної науки і прикладних розробок для створення перспективних видів стратегічної зброї і формування на цій базі зовнішньополітичної концепції безумовної перемоги над будь-яким супротивником. Для реалізації цілей Стратегії національної безпеки виділяються відповідні ресурси, здійснюються постійний глобальний вплив і підтримка союзників та партнерів.

2. Протягом усіх років після Другої світової війни США розглядали СРСР, а потім РФ як основну ворожу державу, оскільки тільки Росія є країною, яка може гарантовано знищити Сполучені Штати Америки завдяки своїм потужним ракетно-космічним силам. Останнім часом у якості вірогідних супротивників США розглядають також КНДР, Іран і Китай. Вважається, що жодна з цих держав не прагне до прямої військової конфронтації зі США або їхніми союзниками. Однак з точки зору США кожна з них становить серйозну загрозу безпеці, що потребує мобілізації колективних зусиль і координації дії з союзниками і партнерами.

3. Досвід США доводить, що рівень національної науки значною мірою визначає фундаментальні основи економічної і військової безпеки держави. Тільки опора на потужний науково-технічний комплекс може надати Україні можливість зайняти гідне місце серед розвинених в економічному відношенні країн світу.

### **Використані джерела та література:**

1. Васильєв О.А. Развитие виробничих сил, науки і техніки як головний фактор, що визначає соціально-політичну трансформацію сучасних держав // Зовнішні справи. – 2014. – № 9. – С. 44-47.
2. Коньшев В.Н., Сергунин А.А. Современная военная стратегия. Учебное пособие. М.: Аспект-Пресс, 2014. – 272 с.
3. Ивашов Л.Г. Россия и мир в новом тысячелетии: геополитические проблемы. – М.: Палея-Мишин, 2000. – 333 с.
4. Караганов А.С., Трофименко Г.А., Шеин В.С. США – диктатор НАТО. – М.: Советская Россия, 1985. – 207 с.
5. Лукьянов Ф.А. Сверхдержава на автопилоте и бродячий призрак // Россия в глобальной политике. – 2017. – № 2. – С. 1-9.
6. Коньшев В.Н. Принятие внешнеполитических решений в США. Учебно-методическое пособие. – С.П.: изд. СПбГУ, 2007. – 56 с.



7. Потехін О.В. НАТО без України // Зовнішні справи. – 2016. – № 11. – С. 8-13.
8. Стратегічне партнерство в зовнішній політиці США, ЄС та країн латиноамериканського регіону: Зб. наук. праць / За заг. ред. С.В. Толстова. – К.: ДУ «Інститут всесвітньої історії Нац. академії наук України», 2016. – 145 с.
9. Офіційний портал ЮНЕСКО. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.unesco.org/new/ru](http://www.unesco.org/new/ru)
10. Офіційний портал Стокгольмського інституту досліджень проблем світу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sipri.org>
11. Стратегия национальной безопасности США. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Стратегия\\_национальной\\_безопасности\\_США](https://ru.wikipedia.org/wiki/Стратегия_национальной_безопасности_США)
12. Інформація про Мангеттенський проект. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Мангеттенський\\_проект](https://uk.wikipedia.org/wiki/Мангеттенський_проект)
13. Інформація про Стратегічну оборонну ініціативу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Стратегічна\\_оборонна\\_ініціатива](https://uk.wikipedia.org/wiki/Стратегічна_оборонна_ініціатива)
14. Ядерный арсенал США. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Ядерный\\_арсенал\\_США](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ядерный_арсенал_США)
15. Стратегические ядерные силы Российской Федерации. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Стратегические\\_ядерные\\_силы\\_Российской\\_Федерации](https://ru.wikipedia.org/wiki/Стратегические_ядерные_силы_Российской_Федерации)
16. Інформація о научно-техническом секторе Китая. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://en.wikipedia.org/wiki/China>