

Требін М. П., доктор філософських наук, професор

УКРАЇНА ПЕРЕД ВИКЛИКАМИ ХХІ ст.

ХХІ ст. кидає людству, у тому числі й Україні, величезну кількість викликів, на які необхідно відповісти. Зрозуміти спектр загроз і тенденції розвитку світового співтовариства – найважливіше завдання для людства. Визначено глобальні ризики, а також тенденції, які можуть посилити їх або змінити співвідношення між ними. Ризики поділяються на п'ять категорій: економічні, екологічні, геополітичні, соціальні та технологічні, що ґрунтовно досліджені.

Ключові слова: *ризик, виклик, загроза, тенденції розвитку, глобалізація, нелінійність, нестабільність, майбутнє людства.*

Постановка проблеми. ХХ ст., протягом якого відбувся історичний перехід від індустріалізму до постіндустріалізму, приніс дві світові війни, десятик революцій і сотні локальних конфліктів, «холодну війну», Хіросиму і Нагасакі, Чорнобиль. Геополітичні розломи минулого століття продемонстрували всьому світу, наскільки крихкою є всесвітня рівновага і як швидко вона може бути зруйнованою. Поряд із цим висновком політики і вчені розвинених країн прийшли до усвідомлення того, що світові процеси потребують постійного контролю й управління і той, хто першим зможе запропонувати свій прогноз, буде визначати або принаймні контролювати майбутній вектор світового розвитку. Не випадково перші тези про глобальні проблеми людства з'явилися в надрах Римського клубу, до складу якого ввійшли в основному вчені, політики і бізнесмени розвинених країн. ХХІ ст. кидає людству, у тому числі й Україні, величезну кількість викликів, на які необхідно відповісти. Зрозуміти спектр загроз і тенденції розвитку світового співтовариства – найважливіше завдання для людства.

Аналіз досліджень і публікацій. Осмисленням викликів і загроз століття, що йде, займаються вчені всього світу. Слід виділити імена таких вчених, як Володимир Арутюнов, Ентоні Барноскі, Олівія Біна, Грішикеш Венкатараман, Сертіф Демір, Террі Дінан, Майкл Еванс, Анналіса Каффа, Роберт Кларк, Чунг Мін Лі, Георгій Лісичкін, Сандра Матеус, Сюзанна Мозер, Доріна Мокута, Лавінія Перейра, Раймонд Пун, Адам Робертс, Хусейн Соломон, Федеріко Фернандес-Монтесінос, Елізабет Хадлі, Саймон Хакім та ін., які аналізували виклики в економічній, соціальній, екологічній, кібернетичній, продовольчій та інших сферах буття соціуму [1–20]. Однак світ дуже рухливий і нестійкий, нові технології, нові успіхи породжують нові загрози. Тому

процес осмислення загроз і викликів, які з'являються щодня, повинен здійснюватися постійно.

Мета статті – проаналізувати глобальні ризики, які стоять перед людством у доступному для огляду майбутньому, а також тенденції, які можуть посилити їх або змінити співвідношення між ними.

Вклад основного матеріалу дослідження. Сучасний світ зазвичай характеризується епітетами «кризовий», «турбулентний», «нестійкий». Ці характеристики, безперечно, справедливі. Але вони не є вичерпними. Мабуть, з ще більшою підставою світ можна назвати динамічним, складним і все більш небезпечним. У процесі боротьби за майбутнє, що розгортається на планеті, значно зростають ризики і множаться загрози. До Давоського форуму 2017 р. була опублікована доповідь про глобальні ризики, які очікують людство найближчим часом [21].

Усього експерти визначили 30 глобальних ризиків, а також 13 тенденцій, які можуть посилити їх або змінити співвідношення між ними. Ризики поділяються на п'ять категорій: економічні, екологічні, геополітичні, соціальні та технологічні. У порівнянні з попереднім роком їх склад практично не змінився. Єдиний виняток – новий ризик «неефективності регіонального та глобального управління», який визначається як нездатність регіональних і глобальних структур вирішувати економічні, геополітичні та екологічні проблеми.

У десятці найбільш імовірних ризиків 2017 р. – три зі сфери екології та три з геополітики, при цьому екологічні вище: два з них увійшли в топ-3 глобальних ризиків. Це екстремальні погодні явища і масштабні стихійні лиха. У десятку увійшли також ризики антропогенних екологічних катастроф.

У минулому році у сфері зміни клімату було досягнуто значного прогресу: понад сто країн, у тому числі провідні економіки світу – США і Китай, ратифікували Паризьку угоду про зміну клімату 2015 р., що регулює заходи щодо зниження вуглекислого газу в атмосфері, відзначається в доповіді. Проте зміни в політичній сфері Європи і Північної Америки несуть загрозу цим досягненням, попереджали експерти Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ).

У телевізійному зверненні з Рожевого саду Білого дому 1 червня 2017 р. Дональд Трамп заявив: «Для того щоб виконати мій священний обов'язок, щоб захистити Сполучені Штати і американських громадян, я повинен відмовитися від участі у Паризькій кліматичній угоді», додавши, що Паризька угода дуже несправедлива по відношенню до США. Він зазначив, що реалізація цих угод буде коштувати США 3 трлн дол. і 6,5 млн втрачених робочих місць. Також він додав, що угода може підірвати економіку держави й «ефективно обезголовити нашу вугільну промисловість» [22]. Трамп сказав, що він

відкритий для перегляду угоди або переговорів, проте європейські лідери і керівники ООН заявили, що угода не може бути переглянута на вимогу однієї держави. Також Трамп розкритикував Зелений кліматичний фонд, назвавши його «схемою для перерозподілу багатства від багатих до бідних країн». Трамп також зазначив, що вихід з угоди відповідає обраній політиці «Америка понад усе».

За останні 30 років температура повітря на планеті піднялася приблизно на 0,5 °С. За даними вчених, за десять місяців 2015 р. середня температура планети виявилася на 1,02 °С вище тієї, яку фіксували в ХІХ ст. (коли почалося спостереження за змінами глобальної температури). Поріг в один градус був перевищений уперше в сучасній історії [23]. Якщо держави не почнуть серйозно займатися проблемою охорони навколишнього середовища, до 2100 р. температура на планеті може піднятися на 3,7–4,8 °С. Кліматологи попереджають: незворотні наслідки для екології настануть вже при потеплінні більш ніж на 2 °С. За їхніми розрахунками, при поточному темпі зростання викидів парникових газів вже до 2070 р. середня температура повітря в країнах Перської затоки може скласти 74–77 °С. Одним із найбільш відчутних наслідків потепління клімату, напевно, стане танення льодовиків і підвищення рівня Світового океану. Мільйони людей на узбережжі загинуть від частих повеней або будуть змушені переселитися, передбачають аналітики ООН. На думку експертного співтовариства, підвищення рівня моря в ХХІ ст. складе до 1 м (у ХХ ст. – 0,1–0,2 м) [23].

Друга за значимістю категорія ризиків – геополітика. Серед них найнебезпечніші – великі теракти, за ними слідує міждержавні конфлікти і неефективне держуправління. Зростанню геополітичних ризиків сприяє цілий ряд чинників, упевнені експерти ВЕФ. У їх числі односторонній підхід до вирішення міжнародних питань замість необхідних колективних зусиль світової спільноти. Крім того, країни відкрито звинувачують одна одну у втручанні у свої внутрішні справи. «Роками президент Путін звинувачував США в прагненні підірвати стабільність світової системи і суверенітет Росії, а в 2016 р. Агентство національної безпеки США звинуватило Росію у втручанні в президентські вибори в Америці», – наголошується в доповіді [21].

Особливо слід підкреслити, що глобальні ризики не існують окремо один від одного, а мають тенденцію породжувати один одного, накладатися, перетворюючись у найпотужніші руйнівні каскади загроз. Більшість експертів вважає, що вперше з кінця 1980-х рр. спусковим гачком для подібного «доміно ризиків», здатного запустити руйнівні процеси глобальної деструкції, можуть стати ті чи інші збройні конфлікти, спочатку локальні, але такі, що втягують у свою воронку все більше число держав і недержавних утворень.

Відзначено, що в даний час, по суті, немає налагоджених процедур попередження ескалації такого роду збройних конфліктів і переростання їх у глобальний конфлікт. З таким висновком експертів Давоського форуму солідаризується і Римський Папа Франциск I, який у 2014 р. на церемонії, присвяченій 100-річчю початку Першої світової війни на кладовищі в Редіпульє на північному сході Італії, де поховані 100 187 загиблих у Першій світовій війні, заявив: «Війна – це безумство!». У своїй промові він сказав, що «Третя світова війна вже почалася, частково...» і підкреслив, що «війни знищують надії і сподівання поколінь... Війна ірраціональна, її єдиний план – принести руйнування... Жадібність, нетерпимість, амбіції влади – ці мотиви лежать в основі рішення почати війну, і дуже часто це виправдовується ідеологією» [24].

У зв'язку з цим досить характерно, що проведене у лютому 2015 р. провідним політичним виданням США Foreign Policy опитування більше тисячі експертів із 30 країн показало, що вперше за останні 20 років ризик прямого військового зіткнення США з Росією оцінюється вище, ніж війна між США і Китаєм. При цьому ризики воєн США з Росією та/або Китаєм експерти у цей раз оцінили набагато вище, ніж будь-коли в минулому за час проведення подібних опитувань [25].

Щорічно світова спільнота витрачає мільярди доларів на гонку озброєнь. За даними Стокгольмського інституту досліджень проблем миру (SIPRI), з 2011 р. світові військові витрати збільшилися. Так, у минулому році всі країни в цілому виділили на озброєння 1 трлн 686 млрд дол. США, що на 0,4% вище, ніж у 2015 р. Наприклад, витрати на озброєння США виросли на 1,7% до 611 млрд дол. Бюджет на оборону Китаю збільшився на 5,4%, склавши 215 млрд дол. Росія витратила на військові потреби 69,2 млрд дол., що на 5,99% вище у порівнянні з попереднім роком [26]. Наша країна також збільшує свої військові витрати – за даними SIPRI, у 2016 р. ця сума склала 3,4 млрд дол. (близько 90 млрд грн). Більше того, після Росії Україна є «чемпіоном» за кількістю військових витрат серед країн колишнього СРСР. За даними української влади, оборонний бюджет нашої країни постійно зростає: якщо в 2016 р. він перевищував 113 млрд грн (з них понад 55 млрд пішло на армію), то в 2017-му – вже майже 130 млрд (5% від ВВП). Бюджет армії в цьому році становить приблизно 65 млрд грн. Однак у SIPRI вважають, що реальні витрати на оборону в нашій країні, навпаки, знизилися (у 2015 р. вони становили 3,62 млрд дол.). Пояснюється це зростанням курсу долара до гривні, тому що саме до долара прив'язуються військові витрати держав світу. Як пояснив член парламентського комітету з питань національної безпеки і оборони Дмитро Тимчук, після того, як з 1 січня

2016 р. було збільшено грошове забезпечення військовослужбовців, 75% військового бюджету стало йти на утримання армії і лише решта 25% – на модернізацію і закупівлю нових систем озброєння. А в 2017 р. на розвиток озброєнь і військової техніки Збройних Сил України передбачено близько 6,5 млрд грн, тобто 10% військового бюджету [27]. При цьому міжнародна норма – 40% бюджету на утримання, 30% – на бойову підготовку і 30% – на закупівлю нового озброєння.

З 2014 р. на Сході України йде антитерористична операція, за даними ООН, загальні втрати перевищили 10 тис. осіб загиблими, десятки тисяч поранених, 2 млн вимушених переселенців. У цій, як зараз модно говорити, «гібридній» війні [28] гине насамперед мирне населення. У війнах кінця ХХ – початку ХХІ ст. частка мирного населення наближається до 90% загальних втрат. У нашому випадку це 75%. Серед них жінки, люди похилого віку, діти [29].

Геополітичній напруженості сприяє і неефективність державної влади. У Сирії вона спровокувала громадянський конфлікт, який змушує людей мігрувати до країн, які відчувають серйозні економічні проблеми, такі як сповільнення зростання ВВП і посилення нерівності, наводять приклад експерти ВЕФ. Розбіжності світових держав паралізують роботу ООН, перешкоджаючи припиненню конфліктів і наданню гуманітарної допомоги цивільному населенню, що знаходиться в зоні бойових дій.

Ризики конфліктів поглиблюються технологічними нововведеннями. У таких сферах, як військова робототехніка і штучний інтелект, прискорюється гонка озброєнь. На цьому тлі експерти форуму відзначають інертність і повільність інститутів, відповідальних за забезпечення глобальної безпеки.

На третьому місці – ризики технологічні: шахрайство з особистими чи службовими даними або їх розкрадання, що досягли «безпрецедентних масштабів». У числі найбільш імовірних технологічних ризиків найближчого десятиліття експерти назвали масштабні кібератаки (шосте місце в десятці). Вони також сходяться на думці, що в найближчі роки деструктивний вплив технологій на невиробничі галузі економіки лише посилиться: стрімкий розвиток робототехніки, сенсорів і машинного навчання буде витісняти людську працю зі сфери послуг.

У десятку також увійшли ризики соціальні та економічні – масштабна вимушена міграція і незаконна торгівля (включаючи відмивання грошей, контрабанду тощо) відповідно. Раптовий приплив мігрантів збільшує тиск на соціальні системи і ресурси. Так, у 2015 р. в Європу прибуло 1 млн мігрантів – це в чотири з гаком рази більше, ніж у 2014 р. [21]. Крім того, підтримка громадянами Великої Британії виходу країни з ЄС була розцінена як реакція на неконтрольований приплив гастарбайтерів, вважають експерти ВЕФ.

Питання ідентичності та культури лежать в основі найкардинальніших змін у політичному житті Заходу в 2016 р. – перемоги республіканців на партійних виборах і їх кандидата на виборах президента в США та Brexit у Великій Британії, стверджують автори доповіді. Вони відзначають зміцнення позицій національно орієнтованих партій в ЄС і зростання підтримки їх ідеології. До ключових соціальних тенденцій за межами ЄС експерти ВЕФ віднесли посилення поляризації суспільства в Туреччині (у липні в країні була зроблена спроба військового перевороту), а також утвердження Росією своєї національної політичної ідентичності за допомогою проведення все більш жорсткої міжнародної політики.

У десятку найбільш імовірних ризиків 2017 р. експерти ВЕФ включили також незаконну торгівлю. Під цим формулюванням вони мають на увазі цілу серію протиправних дій: незаконний рух фінансових коштів, ухилення від сплати податків, работоргівля, виробництво і розповсюдження контрафактної продукції, а також організована злочинність – чинники, які підривають соціальну взаємодію, регіональне та міжнародне співробітництво, а також зростання світової економіки.

У число 13 тенденцій, які можуть посилити глобальні ризики або змінити співвідношення між ними, експерти ВЕФ включили:

1) старіюче населення. У світі зростає середній показник тривалості життя. З 2010 по 2015 р. середня тривалість життя у світі виросла з 67 до 70 років. В Африці люди доживають приблизно до 60 років, в Азії – до 72, у Латинській Америці – до 75, у Європі – до 77, у Північній Америці – до 79. До 2100 р. середня тривалість життя на планеті зросте до 83 років [30]. Зростають темпи старіння населення планети. У 2015 р. 12% населення у світі були старше 60 років. Цей показник щорічно зростає на 3,26%. У Європі кожна четверта людина старше 60-річного віку. Згідно з прогнозом, до 2050 р. у світі налічуватиметься 2,1 млрд осіб старше 60 років, а це близько 20% очікуваного населення. Згідно з прогнозами, європейське населення до 2050 р. скоротиться більш ніж на 15%. Зменшення кількості жителів очікується в таких країнах, як Україна, Болгарія, Угорщина, Хорватія, Литва, Латвія і Сербія. У Європі сумарний коефіцієнт народжуваності збільшиться з 1,6 до 1,8 дитини на одну жінку до 2050 р., але це не змінить тенденцію до скорочення населення. В Україні сумарний коефіцієнт народжуваності в 2015 р. склав 1,5 дитини на жінку, що нижче рівня, необхідного для природного руху в довгостроковій перспективі (близько 2,1 дитини на одну жінку). Україна є одним із «лідерів» у світі за смертністю. Гірше нас ситуація у 2016 р. була лише в Лесото, Литві та Болгарії [31];

2) зміну ролі міжнародних структур (ООН, МВФ, НАТО) [32];

3) зміни клімату;

4) погіршення стану навколишнього середовища. У країнах світу щодня 18 млн людей вмирають від забруднення повітря [33]. За даними Міністерства екології, на території України розташовано близько 6,2 тис. легальних і 32 тис. нелегальних звалищ. Сумарно вони займають до 7% території країни. Зараз на звалищах зберігається близько 12,5 млрд т відходів, а щорічно українці виробляють близько 300 млн т сміття. При цьому 80% звалищ переповнені і повинні бути закриті. Україна складає близько 96% від загальної кількості відходів, що є антирекордом серед країн Європейського Союзу. Для порівняння: у них переробляється 38–40% від сумарної кількості відходів [34];

5) приріст середнього класу в країнах з економікою, що розвивається;

6) посилення національно орієнтованих настроїв;

7) поглиблюється поляризація суспільства. Якщо в минулому про це говорили комуністичні ідеологи і дослідники, то сьогодні на величезному статистичному матеріалі про це розповів автор головного економічного бестселера 2014 р. «Капітал двадцять першого століття» Тома Пікетті, чия книга переведена на десятки мов [35]. За даними британської благодійної організації Oxfam, обсяг загальносвітового багатства, що знаходиться в руках 1% найбагатших людей на Землі, виріс з 44% в 2009 р. до 48% в 2014-му і в 2015 р. перевищив 50% [36]. Вісім найбагатших жителів планети володіють статком, який оцінюється в 400 млрд євро. Для порівняння: 3,6 млрд найменш забезпечених жителів планети мають у своєму розпорядженні приблизно 384 млрд євро [37];

8) зростання числа людей, які страждають хронічними хворобами. За оцінками ООН, понад 1 млрд людей мають ту чи іншу форму інвалідності і в більшості суспільств відносяться до найбідніших верств населення [33];

9) збільшення залежності від цифрових технологій [38];

10) зростаючу географічну мобільність населення. Сьогодні 244 млн людей живуть за межами своїх країн походження [33];

11) збільшення різниці в доходах між бідними і багатими. Наприклад, якщо в 2000 р. розрив між доходами 10% найбагатших і 10% найбідніших громадян становив у Росії 13,9 разу, то в 2015-му вже 15,6 разу [37]. У країнах Євросоюзу цей розрив до кризи знаходився на рівні 6–8, а в останні два роки знизився до 5–6 разів. 60% наших громадян, за даними ООН, живуть за межею бідності. Серед населення світу кожен дев'ятий страждає від голоду, а кожен третій – від незадовільного харчування [33];

12) зміщення центрів сили. Гегемонії США, яка тривала понад сімдесят років, приходить кінець. Рано чи пізно Сполучені Штати Америки не зможуть більше бути лідером Світ-Системи у звичному для нас розумінні, у резуль-

таті чого геополітичний ландшафт світу серйозно зміниться. Роль США і Заходу скоротиться, а країн, що розвиваються (особливо великих), – зросте. За останні чверть століття на тлі ослаблення США, Європи і триваючої стагнації Японії вирости економічні гіганти в Азії (Китай і Індія), а також з'явилася ціла когорта держав, які швидко розвиваються (від Мексики до Малайзії і Ефіопії), які продовжують міцніти (хоча і не без труднощів) і займають лідируючі позиції у світі в не настільки віддаленому майбутньому. У той же час надії деяких політологів і економістів на швидкий і обвальний крах США безпідставні: таке скорочення, швидше за все, буде відбуватися поступово, у міру того як об'єктивні обставини, включаючи зростання периферійних країн, будуть цьому сприяти;

а також 13) підсилюється урбанізація. Показово, що всього лише сто років тому тільки 20% населення світу проживало в міських районах. У найменш розвинених країнах цей показник був усього лише 5%. Світ з тих пір урбанізувався прискореними темпами, і в 2008 р. вперше за весь час міське населення за своєю чисельністю перевищило сільське населення. Тому тепер можна вважати, що світ вступив у тисячоліття міст, і очікується, що до 2050 р. 70% населення планети буде жити в міських районах [39].

Як бачимо, людське суспільство подібно до всіх складних систем змінюється за законами нелінійної динаміки. Періоди прогнозованого розвитку змінюються періодами нестійкості. Вони, у свою чергу, завершуються точками біфуркації, а правильніше говорити – моментами поліфуркації. Якщо говорити просто, у певні моменти історії людства в цілому й окремих країн зокрема існують не дві (біфуркація), а набагато більше можливостей (поліфуркація) подальших змін.

Політична дисфункція, як зазначив у своїй книзі «Світовий порядок» Генрі Кіссінджер, «веде до ослаблення міжнародного права, інститутів міждержавного регулювання і породжує в сучасних, набагато більш небезпечних умовах примат права сильного, могутнього і вольового» [40, р. 12]. Чому приклад дії Росії в Україні. Сьогодні структура міжнародного права повсюдно піддається ерозії і руйнуванню. Усе в меншій кількості випадків працює система стримувань і противаг на міжнародній арені. Відповідно безперервно збільшується ризик локальних і глобальних збройних конфліктів.

Турбулентна і нелінійна динаміка світового розвитку в усіх його сферах відбувається в умовах наростання складності сучасного світу. Незважаючи на численні висловлювання про завершення глобалізації, продовжує наростати технологічна, фінансова та економічна зв'язність різних країн і регіонів. Причому наростання зв'язності відбувається паралельно з поглибленням різного роду протиріч і посиленням розбіжності інтересів як окремих країн,

так і тих чи інших груп світової еліти. Паралельно з цим у сьогоdnішньому і тим більше завтрашньому світі у набагато більшій мірі, ніж раніше, пов'язуються в єдине ціле економічні, політичні, соціальні, культурні, релігійні та інші процеси. Між ними виявляється все менше перегородок. Вони дедалі більше стають взаємозалежними. Якщо раніше в переважній більшості випадків саме буття визначало свідомість, то сьогодні, за часів Інтернету і всепроникаючих інформаційних потоків, свідомість усе частіше і сильніше детермінує буття. Сьогодні все важче розділяти первинне і вторинне, виділяти причини і сліdstва. У світі починає панувати гіперцикл, коли причини і сліdstва сплітаються в кільця і постійно міняються місцями. Гіперцикл ж, як відомо, – це обов'язкова умова і живильне середовище для нелінійної динаміки, коли найменші фактори можуть викликати гігантські зміни. Насліdки тих чи інших дій і подій стають усе менш передбачуваними і свідомо керованими. У світ прилітає з кожним роком все більше «чорних лебедів», як їх назвав Нассим Талеб [41].

Складність світу кумулятивно наростає не тільки завдяки тісному переплетенню політики, економіки та соціуму, не тільки через все зростаючу взаємозалежність процесів в окремих країнах і стану світової економіки, політики і соціуму в цілому, але і завдяки повсюдному впровадженню інформаційних технологій, і перш за все Інтернету. Сьогодні, коли «Інтернет всього» стає реальністю не тільки в найбільш розвинених країнах, але і в усьому світі, по суті все стає взаємопов'язано з усім.

Як показав у своїй книзі «Антикрихкість» Н. Таллеб, зворотним боком складності стає все зростаюча крихкість нашого світу [42]. Усе частіше ми бачимо відмови технічних, соціальних та інших систем, які зливаються в каскади неприємностей. Загалом, світ вступив у надзвичайно небезпечну, ризиковану фазу екстремальної динаміки. Для цієї фази характерна ситуація, коли техніко-технологічні можливості превалюють над стримуючими їх соціально-культурними механізмами [43]. У такі періоди, як показує історія людства, значно збільшується ймовірність воєн. Вони стають більш поширеними, жорстокими і руйнівними.

Висновки. Сучасний світ змінює свою конфігурацію, у результаті чого збільшуються його нестабільність, рухомість, нелінійність. З'являються якісно нові загрози, обумовлені просуванням людства шляхом техніко-технологічного прогресу. У цих умовах Україна як незалежна держава повинна виробити таку стратегію своєї зовнішньої і внутрішньої політики, яка б насамперед забезпечувала її національні інтереси, суверенітет і територіальну цілісність, добробут населення, перспективи майбутнього для дітей і внуків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Addanki S. C., Venkataraman H. Greening the economy: A review of urban sustainability measures for developing new cities. *Sustainable Cities and Society*. 2017. Vol. 32. P. 1–8.
2. Antonucci D. The cyber risk handbook: creating and measuring effective cybersecurity capabilities. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2017. xxxv, 412 p.
3. Arutyunov V. S., Lisichkin G. V. Energy resources of the 21st century: problems and forecasts. Can renewable energy sources replace fossil fuels? *Russian Chemical Reviews*. 2017. Vol. 86, Issue 8. P. 777–804.
4. Bina O., Mateus S., Pereira L., Caffa A. The future imagined: Exploring fiction as a means of reflecting on today's Grand Societal Challenges and tomorrow's options. *Futures*. 2017. Vol. 86. P. 166–184.
5. Demir S. Nato's Role in Maintaining Peace and Security in 21st Century. *Gazi Akademik Bakis – Gazi Academic View*. 2016. Vol. 9, Issue 18. P. 235–252.
6. Dinan T. Projected increases in hurricane damage in the United States: the role of climate change and coastal development. *Ecological Economics*. 2017. Vol. 138. P. 186–198.
7. Evans M. Future war in cities: Urbanization's challenge to strategic studies in the 21st century. *International Review of the Red Cross*. 2016. Vol. 98, Issue 901. P. 37–51.
8. Fernandez-Montesinos F. A. Globalization, security and crises. The role of the armed forces in the 21st century. *Revista de Salud Ambiental*. 2015. Vol. 15, Issue 1. P. 37–42.
9. Groves T., Badallo A. C. Higher Education Across Europe: Contemporary Missions for Historical Institutions. *Foro de Educacion*. 2016. Vol. 14, Issue 21. P. 3–10.
10. Held D. Elements of a theory of global governance. *Philosophy & Social Criticism*. 2016. Vol. 42, Issue 9. P. 837–846.
11. Lee C. M. Asia's new long march: bottling conflicts and managing political turbulences. *Pacific Review*. 2017. Vol. 30, Issue 6. P. 843–856.
12. Mocuta D. N. Influence of the climate changes on the human life quality, in rural areas. *Revista de Chimie*. 2017. Vol. 68, Issue 6. P. 1392–1396.
13. Moser S. C. Reflections on climate change communication research and practice in the second decade of the 21st century: what more is there to say? *Wiley Interdisciplinary Reviews – Climate Change*. 2016. Vol. 7, Issue 3. P. 345–369.
14. Pun R. Conceptualizing the integration of digital humanities in instructional services Possibilities to enhance digital literacy in the 21st century. *Library Hi Tech*. 2015. Vol. 33, Issue 1. P. 134–142.
15. Rahman K. S. The shape of things to come the on-demand economy and the normative stakes of regulating 21st-century capitalism. *European Journal of Risk Regulation*. 2016. Vol. 7, Issue 4. P. 652–663.
16. Roberts A. Political order and political decay: from the industrial revolution to the globalization of democracy. *International Affairs*. 2015. Vol. 91, Issue 1. P. 171–172.

17. Rosinska-Bukowska M. Strategic changes in transnational corporations as an adjustment to the challenges of the 21st century. *Entrepreneurial Business and Economics Review*. 2017. Vol. 5, Issue 2. P. 143–157.
18. Solomon H. Beyond the state: reconceptualising African security in the 21st century. *African Security Review*. 2017. Vol. 26, Issue 1. P. 62–76.
19. Webb R., Buratini J. Global challenges for the 21st century: the role and strategy of the agri-food sector. *Animal Reproduction*. 2016. Vol. 13, Issue 3. P. 133–142.
20. Zurbriggen C., Travieso E. Towards a new developmental state: challenges for Latin America. *Perfiles Latinoamericanos*. 2016. Vol. 24, Issue 47. P. 259–281.
21. The Global Risks Report 2017. 12th Edition. URL: http://www3.weforum.org/docs/GRR17_Report_web.pdf (дата звернення: 25.10.2017).
22. Выход США из Парижского соглашения. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Выход_США_из_Парижского_соглашения (дата звернення: 25.10.2017).
23. Климатический хаос. Чем грозит человечеству потепление, и что делать для предотвращения катастрофы. URL: <http://tass.ru/spec/climate> (дата звернення: 25.10.2017).
24. Il Papa a Redipuglia: «Guerra è follia, ma ora c'è terzo conflitto mondiale». URL: http://www.corriere.it/cronache/14_settembre_13/papa-arrivato-redipuglia-100-anni-grande-guerra-fde773fa-3b17-11e4-9b9b-3ef80c141cfc.shtml?refresh_ce-cr (дата звернення: 25.10.2017).
25. Опрос экспертов Foreign Policy: насколько вероятна война между США и Россией. URL: <http://dossierdip.interaffairs.ru/index.php/analitika/item/838-838> (дата звернення: 25.10.2017).
26. SIPRI: военные расходы в мире растут. URL: <http://www.trt.net.tr/russian/ekonomika/2017/04/24/sipri-voennyie-raskhody-v-mir-rie-rastut-719355> (дата звернення: 25.10.2017).
27. Попович Д. Зачем Россия увеличивает военные расходы и что это значит для Украины. URL: <https://ru.slovoidilo.ua/2017/04/27/kolonka/denis-popovich/bezopasnost/zachem-rossiya-uvelichivaet-voennye-rasxody-i-cto-eto-znachit-ukrainy> (дата звернення: 25.10.2017).
28. Требін М. П. «Гібридна» війна як нова українська реальність. *Укр. соціум*. 2014. № 3. С. 113–127.
29. Требін М. П. Війни в історії людства та їхні наслідки: уроки для України. *Вісн. Львів. ун-ту. Серія філос.-політолог. студії*. 2015. Випуск 6. С. 89–98.
30. 10 важных фактов о демографической ситуации в мире. URL: <http://www.baker-tilly.ua/ru/news/id921> (дата звернення: 25.10.2017).
31. Уровень смертности в странах мира 2016. URL: <http://mostinfo.su/6587-uroven-smertnosti-v-stranah-mira-2016.html> (дата звернення: 25.10.2017).
32. Humanity at risk: the need for global governance / edited by Daniel Innerarity and Javier Solana; articles in Spanish and French translated by Sandra Kingery and Stephen Williams. New York: Bloomsbury Academic, 2013. xxi, 183 p.

33. Доклад о человеческом развитии 2016. URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016_RU_Overview_Web.pdf (дата звернення: 25.10.2017).
34. Украина задыхается от мусора. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2017/04/14/10627415.shtml> (дата звернення: 25.10.2017).
35. Piketty T. Capital in the twenty-first century / translated by Arthur Goldhammer. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press, 2014. viii, 685 p.
36. Oxfam: 1% богатых владеет половиной общемировых средств. URL: http://www.bbc.com/russian/business/2015/01/150119_oxfam_wealth_inequality (дата звернення: 25.10.2017).
37. Башкатова А. Россия признана страной неравных возможностей. Расслоение населения по доходам сейчас выше, чем в начале нулевых. URL: http://www.ng.ru/economics/2017-01-17/1_6904_unequal.html (дата звернення: 25.10.2017).
38. DuBravac S. Digital destiny: how the new age of data will transform the way we work, live, and communicate / Foreword by Gary Shapiro. Washington, DC: Regnery Publishing, a Salem Communications Company, 2015. xxvi, 372 p.
39. Прогресс, достигнутый к настоящему времени в осуществлении решений второй Конференции Организации Объединенных Наций по населенным пунктам (Хабитат-II) и в выявлении новых и возникающих проблем в области устойчивого развития городов: докл. Генер. секретаря Конф. URL: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.226/PC.1/5&lang=R (дата звернення: 25.10.2017).
40. Kissinger H. World order. New York: Penguin Press, 2014. 420 p.
41. Талеб Н. Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости / пер. с англ. В. Сонькина, А. Бердичевского, М. Костионовой, О. Попова; под ред. М. Тюнькиной. Москва: КоЛибри, 2010. 528 с.
42. Талеб Н. Н. Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса / пер. с англ. Н. Караева. Москва: КоЛибри: Азбука-Аттикус, 2014. 768 с.
43. Barnosky A. D., Hadly E. A. Tipping point for planet earth: how close are we to the edge? New York: Thomas Dunne Books, 2016. 264 p.

REFERENCES

1. Addanki, S. C., Venkataraman, H. (2017). Greening the economy: A review of urban sustainability measures for developing new cities. *Sustainable Cities and Society*. 32: 1–8.
2. Antonucci, D. (2017). The cyber risk handbook: creating and measuring effective cybersecurity capabilities. Hoboken, New Jersey: Wiley.
3. Arutyunov, V. S., Lisichkin, G. V. (2017). Energy resources of the 21st century: problems and forecasts. Can renewable energy sources replace fossil fuels? *Russian Chemical Reviews*. 86 (8): 777–804.

4. Bina, O., Mateus, S., Pereira, L., Caffa, A. (2017). The future imagined: Exploring fiction as a means of reflecting on today's Grand Societal Challenges and tomorrow's options. *Futures*. 86: 166–184.
5. Demir, S. (2016). NATO's Role in Maintaining Peace and Security in 21st Century. *Gazi Akademik Bakis – Gazi Academic View*. 9 (18): 235–252.
6. Dinan, T. (2017). Projected increases in hurricane damage in the United States: the role of climate change and coastal development. *Ecological Economics*. 138: 186–198.
7. Evans, M. (2016). Future war in cities: Urbanization's challenge to strategic studies in the 21st century. *International Review of the Red Cross*. 98 (901): 37–51.
8. Fernandez-Montesinos, F. A. (2015). Globalization, security and crises. The role of the armed forces in the 21st century. *Revista de Salud Ambiental*. 15 (1): 37–42.
9. Groves, T., Badallo, A. C. (2016). Higher Education Across Europe: Contemporary Missions for Historical Institutions. *Foro de Educacion*. 14 (21): 3–10.
10. Held, D. (2016). Elements of a theory of global governance. *Philosophy & Social Criticism*. 42 (9): 837–846.
11. Lee, C. M. (2017). Asia's new long march: bottling conflicts and managing political turbulences. *Pacific Review*. 30 (6): 843–856.
12. Mocuta, D. N. (2017). Influence of the climate changes on the human life quality, in rural areas. *Revista de Chimie*. 68 (6): 1392–1396.
13. Moser, S. C. (2016). Reflections on climate change communication research and practice in the second decade of the 21st century: what more is there to say? *Wiley Interdisciplinary Reviews – Climate Change*. 7 (3): 345–369.
14. Pun, R. (2015). Conceptualizing the integration of digital humanities in instructional services Possibilities to enhance digital literacy in the 21st century. *Library Hi Tech*. 33 (1): 134–142.
15. Rahman, K. S. (2016). The shape of things to come the on-demand economy and the normative stakes of regulating 21st-century capitalism. *European Journal of Risk Regulation*. 7 (4): 652–663.
16. Roberts, A. (2015). Political order and political decay: from the industrial revolution to the globalization of democracy. *International Affairs*. 91 (1): 171–172.
17. Rosinska-Bukowska, M. (2017). Strategic changes in transnational corporations as an adjustment to the challenges of the 21st century. *Entrepreneurial Business and Economics Review*. 5 (2): 143–157.
18. Solomon, H. (2017). Beyond the state: reconceptualising African security in the 21st century. *African Security Review*. 26 (1): 62–76.
19. Webb, R., Buratini, J. (2016). Global challenges for the 21st century: the role and strategy of the agri-food sector. *Animal Reproduction*. 13 (3): 133–142.
20. Zurbriggen, C., Travieso, E. (2016). Towards a new developmental state: challenges for Latin America. *Perfiles Latinoamericanos*. 24 (47): 259–281.
21. The Global Risks Report 2017. 12th Edition. URL: http://www3.weforum.org/docs/GRR17_Report_web.pdf.
22. Vyihod SShA iz Parizhskogo soglasheniya. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Vyihod_SShA_iz_Parizhskogo_soglasheniya [in Russian].

23. Klimaticheskiiy haos. Chem grozit chelovechestvu poteplenie, i chto delat dlya predotvrascheniya katastrofyi. URL: <http://tass.ru/spec/climate> [in Russian].
24. Il Papa a Redipuglia: «Guerra è follia, ma ora c'è terzo conflitto mondiale». URL: http://www.corriere.it/cronache/14_settembre_13/papa-arrivato-redipuglia-100-anni-grande-guerra-fde773fa-3b17-11e4-9b9b-3ef80c141cfc.shtml?refresh_ce-cp
25. Opros ekspertov Foreign Policy: naskolko veroyatna voyna mezhdu SShA i Rossiiy. URL: <http://dossierdip.interaffairs.ru/index.php/analitika/item/838-838> [in Russian].
26. SIPRI: voennyye rashodyi v mire rastut. URL: <http://www.trt.net.tr/russian/ekonomika/2017/04/24/sipri-voennyye-raskhodyi-v-mirie-rastut-719355> [in Russian].
27. Popovich D. Zachem Rossiya uvelichivaet voennyye rashodyi i chto eto znachit dlya Ukrainyi. URL: <https://ru.slovoidilo.ua/2017/04/27/kolonka/denis-popovich/bezopasnost/zachem-rossiya-uvelichivaet-voennye-rasxody-i-cto-eto-znachit-ukrainy> [in Russian].
28. Trebin, M. P. (2014). «Hibrydna» viina yak nova ukrainska realnist. *Ukrainskyi sotsium*, 3, 113–127 [in Ukrainian].
29. Trebin, M. P. (2015). Viiny v istorii liudstva ta yikhni naslidky: uroky dlia Ukrainy. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriiia filos.-politoh. Studii*, 6, 89–98 [in Ukrainian].
30. 10 vazhnyih faktov o demograficheskoy situatsii v mire. URL: <http://www.bakertilly.ua/ru/news/id921> [in Russian].
31. Uroven smertnosti v stranah mira 2016. URL: <http://mostinfo.su/6587-uroven-smertnosti-v-stranah-mira-2016.html> [in Russian].
32. Innerarity, D., Solana, J. eds. (2013). *Humanity at risk: the need for global governance*. New York: Bloomsbury Academic.
33. Doklad o chelovecheskom razvitii 2016. URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016_RU_Overview_Web.pdf [in Russian].
34. Ukraina zadyihaetsya ot musora. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2017/04/14/10627415.shtml> [in Russian].
35. Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century* / translated by Arthur Goldhammer. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
36. Oxfam: 1% bogatyih vladeet polovinoj obschemirovnyih sredstv. URL: http://www.bbc.com/russian/business/2015/01/150119_oxfam_wealth_inequality [in Russian].
37. Bashkatova A. Rossiya priznana stranoy neravnyih vozmozhnostey. Rassloenie naseleniya po dohodam seyчас vyishe, chem v nachale nulevyih. URL: http://www.ng.ru/economics/2017-01-17/1_6904_unequal.html [in Russian].
38. DuBravac, S. (2015). *Digital destiny: how the new age of data will transform the way we work, live, and communicate* / Foreword by Gary Shapiro. Washington, DC: Regnery Publishing, a Salem Communications Company.
39. Progress, dostignutyiy k nastoyaschemu vremeni v osuschestvlenii resheniy vtoroy Konferentsii Organizatsii Ob'edinennyih Natsiy po naseleennyim punktam (Habitat-II) i v vyyavlenii novyih i vznikayuschih problem v oblasti ustoychivogo razvitiya gorodov/ Doklad Generalnogo sekretarya Konferentsii. URL: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.226/PC.1/5&lang=R [in Russian].

40. Kissinger, H. (2014). World order. New York: Penguin Press.
41. Taleb, N. N. (2010). Chyorniyiy lebed. Pod znakom nepredskazuemosti / Per. s angl. V. Sonkina, A. Berdichevskogo, M. Kostionovoy, O. Popova; pod red. M. Tyunkinoy. Moskva: Izd-vo KoLibri [in Russian].
42. Taleb, N. N. (2014). Antihrupkost. Kak izvlech vyigodu iz haosa / per. s angl. N. Karaeva. Moskva: KoLibri; Azbuka-Attikus [in Russian].
43. Barnosky, A. D., Hadly, E. A. (2016). Tipping point for planet earth: how close are we to the edge? New York: Thomas Dunne Books.

УКРАИНА ПЕРЕД ВЫЗОВАМИ XXI в.

Требин М. П.

XXI в. бросает человечеству, в том числе и Украине, огромное количество вызовов, на которые необходимо ответить. Понять спектр угроз и тенденции развития мирового сообщества – важнейшая задача для человечества. Определены глобальные риски, а также тенденции, которые могут усилить их или изменить соотношение между ними. Риски делятся на пять категорий: экономические, экологические, геополитические, социальные и технологические, которые всесторонне исследованы.

Ключевые слова: риск, вызов, угроза, тенденции развития, глобализация, нелинейность, нестабильность, будущее человечества.

UKRAINE BEFORE THE CHALLENGES OF THE 21ST CENTURY

Trebin M. P.

The 21st century has given humanity, including Ukraine, a huge number of challenges that need to be answered. To understand the range of threats and trends in the development of the world community is the most important task for humanity. The modern world is usually characterized by epithets of «crisis», «turbulent», «unstable». These characteristics are undoubtedly true. But they are not exhaustive. Apparently, with even more reason, the world can be called dynamic, complicated and increasingly dangerous. In the struggle for the future that unfolds on the planet, risks are growing and threats are increasing. To the Davos Forum in 2017, a report was published on the global risks awaiting humanity in the near future.

In total, experts identified 30 global risks, as well as 13 trends that can strengthen them or change the relationship between them. Risks are divided into five categories: economic, environmental, geopolitical, social and technological. In ten of the most probable risks in 2017 – three of the areas of ecology and three of the geopolitics, while the environmental is higher: two of them are among the top 3 global risks. These are extreme weather events and large-scale natural disasters. The top ten included also the risks of anthropogenic environmental disasters.

The second most significant category of risks is geopolitics. Among them, the most dangerous are large-scale terrorist acts, followed by interstate conflicts and inefficient state administration. They include a one-way approach to solving international issues instead of the necessary collective efforts of the world community. In addition, countries are openly accusing each other of interfering in their internal affairs.

It should be emphasized that global risks do not exist separately from each other, but tend to generate each other, overlay, turning into the most powerful destructive cascades of threats. Most experts believe that, for the first time since the late 1980's, a trigger for such a "domino of risks", capable of launching destructive processes of global destruction, may become one or another armed conflict, initially local, but those that are increasingly drawn into their funnel the number of states and non-state entities. It is noted that at present, in essence, there are no well-established procedures for preventing the escalation of such armed conflicts and their escalation into a global conflict.

In the third place – the technological risks: fraud or personal data or theft, which have reached «unprecedented scale». Among the most likely technological risks of the next decade, experts called large-scale cyber attacks (sixth in the top ten). They also agree that in the coming years the destructive impact of technology on non-productive sectors of the economy will only intensify: the rapid development of robotics, sensors and machine learning will crowd out the human work of the service sector.

Among the trends that can aggravate global risks or change the relationship between them, experts included: aging population, changes in the role of international structures (UN, IMF, NATO), climate change, environmental degradation, middle class growth in developing economies, strengthening of nationally oriented sentiments, deepening polarization of society, etc.

The modern world changes its configuration, which increases its instability, mobility, nonlinearity. There are qualitatively new threats caused by the advancement of humanity through technological progress. In these circumstances, Ukraine, as an independent state, must develop such a strategy of its foreign and domestic policies, which would, first of all, ensure its national interests, sovereignty and territorial integrity, welfare of the population, prospects for the future for children and grandchildren.

Keywords: *risk, challenge, threat, development trends, globalization, nonlinearity, instability, the future of mankind.*

