

протоколу. Секретність - це твердження про те, що людина, яка хоче “підслухати” інформацію не знає остаточного ключа [4].

У сучасному світі квантові технології можуть змінити все, починаючи від способу розрахунку складних математичних завдань і завершуючи зміни у сфері безпеки та захисту інформації. Однак, можливість зламування квантовими комп'ютерами існуючих протоколів шифрування може мати серйозні наслідки для безпеки персональних даних та національної безпеки в цілому. Тому, разом із розвитком квантових технологій, важливо продовжувати розробляти нові методи захисту інформації від квантових атак.

Список літератури:

1. Рогожук Н.В., Січко Т.В. *Передача даних небезпечним каналом зв'язку, з використанням шифрування відкритим ключем. Прикладні інформаційні технології: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., м. Вінниця, 2020. С. 88-90.*
2. *Квантові обчислення та кібербезпека: загрози та рішення: веб-сайт. URL: <http://surl.li/gvqgx> (дата: 04.04.2023).*
3. Хорунжий О. Є. *Аналіз видів та способів генерації квантових та таємних ключів. Магістрерська робота, Київський національний політехнічний університет ім. Ігоря Сікорського, Київ, 2018р, ст.14.*
4. *Квантовий розподіл ключів: веб-сайт. URL: https://wiki.veriqcloud.fr/index.php?title=Quantum_Key_Distribution (дата: 21.12.2020)*

УДК 004.01

*Рудкевич Б. М., студент 3 курсу спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
Хмелівський Ю.С., асистент кафедри інформаційних технологій*

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ТА АНАЛІЗ ДАНИХ МІГРАЦІЇ РОБОЧОЇ СИЛИ В УКРАЇНІ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Сьогодні, в період повномасштабної війни в Україні, багато людей попри основну проблему вторгнення, переймаються також проблемою безробіття, з часом ця проблема тільки загострюється, адже люди витрачають власні заощадження аби мати змогу жити в цей непростий час. На основі цієї проблеми спробуємо провести невелике дослідження мігрантів які виїжджають за кордон задля достойного заробітку, і хорошого фінансового старту в майбутньому.

Розглянемо дані виїзду за кордон робочої сили впродовж 2010-2021 років.

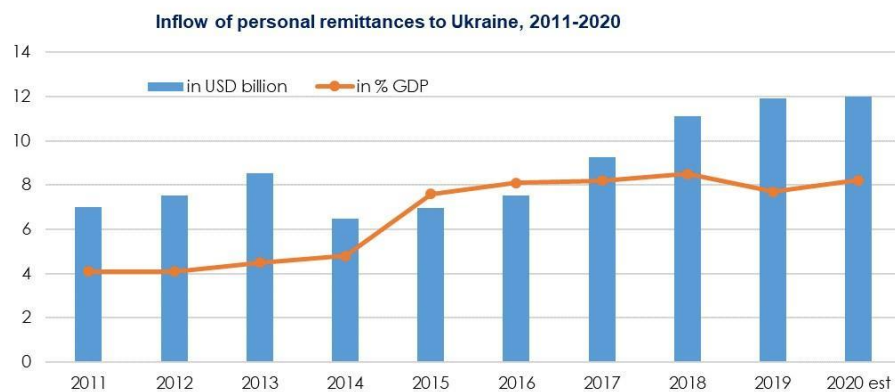
Можливість еміграції дає змогу в першу чергу підвищити рівень життя шляхом тимчасових поїздок за кордон з метою заробітку. Цей факт спричинив зростання тимчасової трудової міграції, яка в 2010-х роках сягнула 2–3 млн осіб (Польща — 300 тис. заробітчан, Італія — 200 тис., Чехія — 200 тис., Португалія — 150 тис., Іспанія — 100 тис., Туреччина — 35 тис., США — 20 тис. заробітчан). Чисельність українців, котрі працювали в РФ, оцінювалось в 1 млн осіб. Трудова міграція забезпечує добробут багатьох сімей, є джерелом валютних надходжень (у 2010-х роках 4–6 млрд доларів США щорічно).

Станом на 2018 рік, за кордоном працювало 17,8% працездатного населення України.

На 2019 рік, так взагалі, за даними Міністерства соціальної політики на постійній основі за кордоном працювало 3,2 млн українців, а в окремий період — від 7 до 9 млн осіб.

У 2021 році, найбільше виїздили на заробітки до Польщі — 3 млн. заробітчан постійно і до 7 млн на сезонні роботи. Також були популярні Чехія (друге місце за популярністю після Польщі, від 140 до 180 тис заробітчан постійно), Іспанія, Італія, Португалія, Німеччина, Фінляндія, Британія та Швеція.

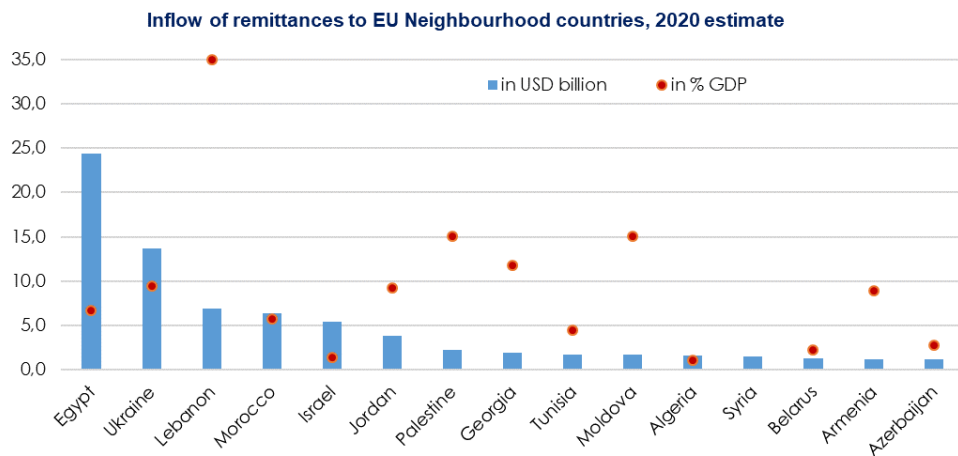
У зв'язку зі збільшенням кількості робочої яка покидає межі країни, збільшується і приплив грошових переказів в Україну. З 2015 року він поступово збільшився і в 2019 році досяг 11,9 млрд. доларів США, що еквівалентно 7,7% ВВП (дані НБУ). Попередні дані за 2020 рік показують, що, незважаючи на економічну кризу, спричинену пандемією, приплив грошових переказів в Україну хоча і трохи але збільшився порівняно з 2019 роком — до 12,1 млрд. доларів США (графік 1).



Графік 1. - надходження особистих грошових переказів в Україну

Дивлячись на дані вище, бачимо що з роками чисельність мігрантів з роками тільки зростає. Відповідно з цим зростають і грошові надходження від даних мігрантів. Якщо дивитися з міжнародної точки зору Україна є десятим за величиною одержувачем грошових переказів в абсолютних показниках серед

країн із низьким та середнім рівнем доходу, та другим, після Єгипту, серед країн-сусідів ЄС (дані Світового банку за жовтень 2020 року). Як частка ВВП, грошові перекази в Україну подібні до таких країн, як Вірменія та Йорданія, але значно нижчі, ніж у Лівані, Молдові та Палестині (графік 1).



Графік 2. - Приплив грошових переказів до країн-сусідів ЄС, оцінка на 2020р.

На завершення давайте спробуємо з'ясувати причини такого стрімкого збільшення кількості перетинів кордону емігрантами робочої сили.

- ємний ринок праці західних країн;
- приваблива матеріальна оцінка трудової діяльності;
- постійне зростання попиту розвинутих країн на працю іноземців.

Так, станом на 2021 рік в Польщі і Чехії середня зарплата втричі вища, ніж в Україні за приблизно таких же споживчих цін. В таких країнах, як Іспанія та Португалія зарплата ще вища. Найвища зарплата в Італії, Німеччині, Британії та Скандинавії, але там значно вищі ціни на проживання. Крім того, Польща із 2007 року значно спростила умови праці для мігрантів. Більшість українських заробітчан працюють в Польщі офіційно і застраховані.

Отож, кількість охочих перетнути кордон невинно росте, і як тільки відкриють кордони люди масово ринуть на заробітки. Країні залишається лише розвиватись та піднімати свою економіку, аби після нашої з вами перемоги, всі ми захотіли жити і працювати на рідній землі.

Список літератури:

1. Ваврищук Н. Г. Еміграція робочої сили з України: теоретико-методологічні аспекти – 50с.

2. Міжнародний науковий вісник
https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/29498/2/%D0%9C%D0%9D%D0%92%20%E2%84%961_2020.pdf

3. Трудова міграція в Україні, зовнішня міграція
https://uk.wikipedia.org/wiki/Трудова_міграція_в_Україні#Зовнішня_міграція