

УДК 373-056 + 316.6

DOI 10.18372/2786-5487.1.17745

Сіткар Віктор Ілліч 

кандидат психологічних наук, доцент
кафедри психології розвитку та консультування,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна

sitkarv@gmail.com

Сіткар Степан Вікторович 

кандидат педагогічних наук, викладач,
кафедри машинознавства та транспорту,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна

sitkars@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ОСВІТИ КРАЇНИ МАТЕМАТИКІВ – НІДЕРЛАНДИ

***Анотація.** У статті розглядається освітня система в Нідерландах, яку вважають країною математиків. Одна з сильних сторін голландської освіти – це дуже глибока, майже легендарна, відданість принципам викладання математики. Наголошується, що учні та студенти повинні отримувати математичні принципи з реального життя, а не спочатку вивчати принципи, а потім застосовувати їх. Тому, близько половини голландських студентів вважають за краще йти в напрямку професійної освіти. Виявлено, що більше 90% голландських студентів закінчують середню школу, маючи певну кваліфікацію. Це – один з найвищих європейських показників і свідчить про те, що голландська система освіти – одна з найефективніших.*

Ключові слова: освіта, Нідерланди, ефективність, особливості навчання, прикладний характер, високі стандарти.

Annotation. *The article explores the educational system of the Netherlands, which is commonly considered the country of mathematicians. One of the strengths of Dutch education is a strong, almost legendary, commitment to the principles of teaching mathematics. It is emphasized that pupils and students should learn mathematical principles from real-life experiences, rather than first learning the principles and then applying them. Therefore, about half of Dutch students prefer to pursue vocational education. More than 90% of Dutch students are found to graduate from high school with a certain qualification being one of the highest European rates and indicating that the Dutch educational system is one of the most effective.*

Key words: *education, the Netherlands, effectiveness, peculiarities of education, applied nature, high standards.*

Актуальність теми. Аналіз теоретичних джерел, в яких висвітлюють систему освіти в Нідерландах (Голландії), виявив, що їй притаманні всі ті риси, якими можна описати країну в цілому. Освітня система країни характеризується демократичністю, відкритістю, доступністю, новаторством. Система освіти в Нідерландах давно вже стала законодавцем моди в Європі та у всьому світі. Ця країна на десятки років раніше від більшості європейських країн почала впроваджувати новітні підходи в організації освітньої системи, зокрема стосовно мовного питання в освіті [3].

Щоб зрозуміти систему освіти в Нідерландах, необхідно мати уявлення про людей, що населяють цю країну. І одна з істотних відмінностей голландців від інших європейців в тому, що вони – досить прямолінійні. Якщо, наприклад, толерантні британці найчастіше вам прямо в очі правду не скажуть, то голландці не стануть цього робити. Вони не будуть ухилятися від правди [4].

Такий характер пояснюється тим, що, відвойовуючи століттями територію біля моря, ці люди виховали колективістський менталітет «ми всі в одному човні», що з метою виживання вимагало справедливого спілкування між собою,

минаючи різні словесні розшаркування. Разом з тим, подібна позиція виробила і життєву необхідність консенсусу між членами цієї спільноти, а також підтримку один одного, адже, знову-таки, відвойовувати території біля моря можна тільки спільними зусиллями.

Ці взаємини спроектовані на весь життєвий уклад голландців, і зокрема на систему освіти. Тут дуже високий рівень підтримки неповнолітніх дітей, голландці надають істотну підтримку загальноосвітнім школам, в країні дуже розвинена система державних навчальних закладів – від початкових шкіл до вишів. Але це не всі відмінні риси [4].

Нідерланди – країна математиків, і це відомо давно. Адже те, що більше половини території країни знаходиться нижче рівня моря (що, власне, і закладено в перекладі назви держави – «Нижні землі»), в чималій мірі обумовлено знаннями, які мали голландці. А беручи до уваги їх великі пізнання в суднобудуванні, немає ніяких сумнівів, що свого часу ця країна рухала технологічний прогрес. А як же зараз?

Мета статті – розкрити освітню систему в Нідерландах, яку вважають країною математиків.

Результати дослідження. Нідерланди заслужено пишаються якістю своєї вищої освіти. Майже всі університети країни входять до топ-200 закладів світу. При тому, що вартість навчання значно нижча, ніж, скажімо, в Британії, викладання ведеться на рівні як нідерландською, так і англійською. Заклади мають партнерів в індустрії, тож стажування студентам забезпечено. Більше того, студентам дозволяється підробляти під час навчання (part-time – 10 годин на тиждень) та під час канікул (full-time – 40 годин на тиждень).

Держава входить до п'ятірки кращих за рівнем життя у світі. Університети дуже гнучко підходять до програм навчання і швидко пристосовуються до потреб часу. Найбільш актуальні дисципліни якнайшвидше вводять в програму. Традиційно голландці відзначаються інноваційним підходом в галузях архітектури та інженерії. Знані своїм мультикультуралізмом та відкритістю

суспільства, Нідерланди входять до п'ятірки кращих туристичних країн Європи [2].

Після закінчення навчання студенти мають право на працевлаштування протягом року. До речі, після п'яти років перебування в країні можна отримати посвідку на проживання.

Голландія – країна перспектив і можливостей. Система освіти тут користується особливою популярністю серед приїжджих студентів і українців в тому числі. Навчання в Нідерландах відповідає світовим вимогам, що підтверджує присутність відразу двох університетів країни в одному з найбільш престижних і популярних світових рейтингів закладів вищої освіти – QS World University Rankings. У 2018 році ці університети увійшли до списку 200 кращих вузів світу [2].

Сьогодні одна з сильних сторін голландської освіти – це дуже глибока, майже легендарна, відданість принципам викладання математики, заснованим в 1970-х роках Хансом Фройденталем, голландським професором математики. Ідеї Фройденталю мали великий вплив на викладання математики не тільки в Нідерландах, але і у всьому світі. Зокрема, Фройденталь вважав, що викладання математики має в значній мірі застосовуватися в природі. Замість того щоб фокусуватися на теорії і відволікатися від реального життя, вона повинна ґрунтуватися на тому самому реальному житті, і студенти повинні отримувати математичні принципи з реального життя, а не спочатку вивчати принципи, а потім застосовувати їх [4].

Ймовірно, такий підхід значно сприяє і тому, що близько половини голландських студентів вважають за краще йти в напрямку професійної освіти. Це один з найвищих показників в Європі. І більше 90% голландських студентів закінчують середню школу, маючи певну кваліфікацію, що теж є одним з найвищих європейських показників. Крім того, це свідчить про те, що голландська система освіти – одна з найефективніших.

В контексті висвітлення зазначеної теми, нашу увагу привернули результати якості освіти крайнього дослідження PISA-2018 (15 річних

школярів). Дослідження PISA-2021, через спалах у світі коронавірусу було перенесено на 2022 рік. У жовтні зазначеного року це дослідження провели. Результати, наразі, опрацьовують і будуть представлені в грудні 2023 року.

Викликає інтерес порівняння читацької, природничо-наукової та математичної грамотності українських школярів і школярів з країни математиків. Порівняльні результати подано в таблиці 1.

Таблиця 1

**Порівняльні результати України з середніми результатами Нідерландів
(PISA-2018)**

Країна	Місце	Середній бал	Місце країни серед інших країн
Читацька грамотність			
Нідерланди	26	485	24-30
Україна	39	466	38-41
Середнє по PISA		453	
Природничо-наукова грамотність			
Нідерланди	15	503	12-21
Україна	38	469	35-42
Середнє по PISA		458	
Математична грамотність			
Нідерланди	9	519	7-11
Україна	43	453	41-46
Середнє по PISA		489	

Порівняння результатів свідчить на користь країни Нідерланди. Особливо за показником математична грамотність, де різниця між зайнятими місцями становить 34 пункти. Тому й не викликає сумніву, чому цю країну називають країною математиків.

Чи мають змогу українські школярі стати студентами в Голландії? Аналіз цього аспекту виявив, що така можливість є. Від вступників-українців не вимагають проходження додаткових вступних іспитів. Головна умова для успішного вступу – атестат про закінчену середню освіту.

Щоб почати навчання в Нідерландах, необхідно мати досить великий середній бал атестата. Особливо це стосується математики, бо існує конкурс розглянутих документів вступників.

Для того, щоб бути зарахованим до числа студентів, важливо мати показові навички володіння англійською мовою. А це – не менше 550 балів відповідно до шкали TOEFL. Навчання в Нідерландах для українців може бути розпочато з відвідування університету для проходження додаткових співбесід, написання тематичного есе або проходження підготовчих курсів [2].

Більш глибокий аналіз всіх освітніх ланок Голландії (дошкільної, початкової, середньої та вищої) виявив такі особливості.

Дошкільна освіта в Нідерландах. Перше, що шокує наших емігрантів – це вік малюків у садочках. Згідно з законодавством, декретна відпустка мами триває всього три місяці, після чого вона повинна або повернутися на роботу, або звільнитися і сидіти вдома.

Малюки в садочку, як правило, перебувають з 3 місяців до 4-5 років. Жодної академічної навчальної програми на цей період немає. Більша частина часу витрачається на ігри. Також вихователі піклуються про привчання їх підопічних до порядку. Ледве дитина може ходити – її вчать прибирати за собою і тримати свої речі в належному місці. В іншому – в ці роки вона надана сама собі.

Варто пам'ятати, що незалежно від вибору закладу, записувати в нього потрібно якомога раніше. В ідеалі – ще під час вагітності [3].

Початкова шкільна освіта в Нідерландах складається з 8 класів (з 5 по 12 років). У порівнянні з нашими 6-7 річними першокласниками 4-5 річні здаються занадто юними. Насправді в школі перші два класи – це те ж саме, що у нас старші групи закладів дошкільної освіти. В ці роки «школярі» переважно граються, слухають історії і малюють.

Повноцінне навчання читанню, письму та арифметики починається в 3 класі, тобто в 6-8 років. Так що, по суті, в тому ж самому віці, що і в наших школах.

Надалі набір предметів близький до наших, проте академічне навантаження в рази менше. До 10 років дітям фактично не задають домашніх завдань. А крім того, більшість занять спрямовані не на зазубрювання фактів, а

саме на розуміння їх. До речі англійську мову в цій країні починають вчити лише в 7 класі.

У 12 років у голландських школярів настає «судний день» – іспит *Citotoets*. Він здається при закінченні навчання в початковій школі і від його результатів залежить майбутнє дитини. Адже тепер їй належить вирішити в який тип середньої школи їй доведеться йти: *VMBO*, *HAVO* або *VWO* [3].

Середню освіту в Нідерландах здобувають у віці 12-18 років. Вибір типу середньої школи залежить від результатів тестів в початковій школі та рекомендацій учителів. Існує кілька видів середніх шкіл: *школа загальної середньої освіти*; *школа технічної середньої освіти*; *школа доуніверситетської освіти*. Три види середньої освіти можна отримати як в одній школі, яка спеціалізується на певному типі освіти, так і в школах, які пропонують кожен з трьох типів освіти. У школах можуть бути різні навчальні плани, включаючи міжнародні програми, тому в багатьох школах Нідерландів можуть навчатися іноземці англійською мовою.

Для вступу в університет потрібно протягом шести років пройти підготовку в середній школі доуніверситетської освіти [3].

Вища освіта. Для набуття практичних знань у багатьох університетах прикладних наук активно застосовують метод проблемного навчання, що дає змогу студентам вчитися шляхом вирішення складних завдань з реального життя. Весь процес навчання сфокусовано на практичній діяльності. І навіть наукова або дослідницька діяльність студентів має не теоретичний, а прикладний характер і спрямована на практичне вирішення різних завдань в обраній сфері [3].

Проте, на відміну від інших країн, у Нідерландах існує чіткий поділ закладів вищої освіти (ЗВО) на 2 категорії: 1) дослідні або класичні і 2) прикладні або політехнічні. Практично в кожному з них, незалежно від категорії, існують програми навчання, що спрямовані для здобуття освіти іноземцями.

Крім перерахованих, є ще й третя категорія – ЗВО міжнародної освіти, де викладання ведуть на англійській мові. Примітно, що вони здійснюють підготовку різних фахівців. Таких закладів лише 6 з 57 взагалі наявних в країні. Можливість не вчитись голландською мовою (яка, ніде крім Нідерландів, мало де зможе згодитись), а вчитись англійською мовою – це та причина, завдяки якій в останні десятиліття освіта для іноземців в Нідерландах стала досить привабливою. Ще однією перевагою є те, що в інших англійськомовних країнах вартість навчання в декілька разів вища, а якість не тільки не краща, але іноді навіть поступається.

Зауважимо, що Голландці радо приймають у себе не тільки зарубіжних студентів (15% в рік від загальної кількості учнів), але й викладачів. Нині 40% викладацького складу у ЗВО Королівства – це іноземці [3].

Що стосується освітніх програм вищої світи, то виявлено, що в Нідерландах існують такі їх різновиди:

Бакалаврат. Для отримання такого наукового ступеня потрібно затратити 3 роки, що на рік менше, ніж це закладено українською системою освіти. Отримати диплом докторанта, який в міжнародному еквіваленті рівнозначний магістерському диплому, можна за умови вибору особливої програми, яка також практикується в нашій країні – так звана «неподільна магістратура». Така освіта в Голландії триває 5 років і включає в себе нероздільні програми на отримання одночасно ступеня бакалавра і магістра. Період навчання у вищій професійній школі для отримання диплома бакалавра становить 4 роки. Наявність даного диплома вважається «щасливим квитком» для працевлаштування не тільки в Нідерландах, але і в багатьох розвинених країнах Європи і світу [2].

Магістр. Вкрай рідко навчання в Нідерландах за магістерською програмою зустрічається в професійній школі. Вони – прерогатива університетської системи і міжнародних інститутів. В основному тривалість таких вузькопрофільних програм триває 1-2 роки. По завершенню проходження

навчання випускникам буде видано диплом, який визнається всіма країнами світу [2].

MBA. Тут навчання в Голландії для іноземців вражає різноманітністю свого вибору: дистанційне навчання, очне та заочне, повне, освіту по зразку європейських і американських практик. Тривалість і вартість такої освіти в Голландії для українців буде залежати від виду обраної програми. Це можуть бути і 10 місяців, і період в більш, ніж 2 роки [2].

Післядипломні програми. Спрямованість даних програм може бути найрізноманітнішою. Головне їхнє призначення – підвищення рівня кваліфікації. Орієнтуючись на вже наявний у претендентів рівень підготовки, тривалість курсів може коливатись від року до 4-х років [2].

Крім зазначених вище освітніх програм, заслуговує на увагу, також, і система моніторингу якості освіти цієї країни. Як зазначає М. Міленіна та І. Якімова [1], сучасна голландська система контролю якості освіти постає особливо цікавою з огляду на те, що її створено зовсім нещодавно [5, с. 12 – 22] і апробовано в рамках невеликої індустріально розвиненої європейської країни. Система оцінки якості освіти Нідерландів врахувала кращі традиції світового досвіду, поєднує в собі досягнення американської та британської систем оцінки якості освіти, зокрема: контроль якості освіти проводиться з метою поліпшення процесу навчання і викладання; звітність перед державою і громадськістю за витрачання фінансових коштів; дотримання Болонських угод, державної акредитації та інформування громадськості про стан справ в освіті та якість освітніх програм у різних освітніх установах. Результати оцінювання формулюються у двох звітах: *самообстеження і зовнішньої експертизи*. Рішення з кожної освітньої програми ухвалює «комісія рівних», до якої належать представники обох груп. Після завершення роботи всіх експертів і головної експертної групи готується письмовий звіт, який публікується в пресі й Інтернеті. Звіт публікується з метою стимулювання освітньої організації в удосконаленні освітнього процесу, інформування громадськості (Міністерства

освіти, роботодавців, учнів, батьків тощо) про реальний стан справ і якість освітніх послуг у цьому навчальному закладі [1, с. 115].

Висновки. Отже, аналіз розглянутого матеріалу свідчить про те, що *система освіти в Нідерландів має прикладний характер і високі стандарти. Ці характеристики є основними принципами побудови їх освіти.* Такий підхід значно сприяє і тому, що близько половини голландських студентів вважають за краще йти в напрямку професійної освіти. Це один з найвищих показників в Європі. І більше 90% голландських студентів закінчують середню школу, маючи певну кваліфікацію, що теж є одним з найвищих європейських показників. Крім того, це свідчить про те, що голландська система освіти – одна з найефективніших [3; 4].

Тому, розглянута система освіти може зацікавити як українських дітей так і дітей з інших зарубіжних країн.

Для українських функціонерів від **освіти досвід Нідерландів може бути корисним для організації профільного навчання у старших класах.**

Чужого навчаємось, а свого не цураємось.

Список використаних джерел

1. Міленіна М. М., Якімова І.О. Моніторингові дослідження у шкільній освіті: світовий досвід та особливості впровадження в Україні (на прикладі PISA-2018). *Освіта та розвиток обдарованої особистості.* № 3 (78). III квартал. 2020. С. 113 - 122.

2. Нідерланди. URL : <https://mudra.ua/ua/the-netherlands/> (дата звернення 31.01.2023).

3. Освіта в Нідерландах. URL: <https://naurok.com.ua/osvita-v-niderlandah-301052.html> (дата звернення 22.01.2023).

4. Освіта в Нідерландах: високі стандарти та прикладний характер навчання. URL: <https://dec-edu.com/articles/obrazovanie-v-niderlandah-vysokie-standarty-i-prikladnoy-harakter-obucheniya> (дата звернення 24.01.2023)

5. Akkreditierungsrat: Work Report 2000/2001. Bonn: Head Office of the Akkreditierungsrat, 2002. 73 p.