

Михайло ПАЛАГНЮК, кандидат філософських наук,  
доцент, доцент кафедри суспільних наук, Івано-  
Франківський національний технічний університет  
нафти і газу, Україна  
ORCID iD 0000-0002-2512-075X  
palagnuk3001@gmail.com

## ГЕНДЕРНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Mykhailo PALAHNIUK, Associate Professor, Department of  
Social Sciences, Ivano-Frankivsk National Technical  
University of Oil and Gas, Ukraine

## GENDER ASPECTS OF TRAINING SPECIALISTS IN ENGINEERING AND TECHNICAL UNIVERSITIES IN UKRAINE

У статті висвітлено актуальність проблеми гендеру у професійній підготовці фахівців у закладах інженерно-технічної освіти України в умовах євроінтегрування. Наголошено на потребі забезпечення гендерної рівності у виборі професій інженерно-технічного профілю, рівних можливостей для чоловіків та жінок у сфері зайнятості. Представлено результати емпіричного дослідження з вивчення гендерних стереотипів у виборі професійного фаху серед студентів Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (в опитуванні взяли участь 110 респондентів). З'ясовано, що гендерні ознаки у значній частині молодих людей не є прерогативою вибору професій інженерно-технічного профілю (про це вказали 54,1% опитаних). Досліджено, що 18,3% опитаних схильні до стереотипних уявлень щодо пріоритетності чоловіків у виборі та досягненні успіху у сфері комп'ютерної чи нафтової інженерії. Гендерний стереотип у професійному самовизначенні розглядається як культурне явище, що формується під впливом конкретних історичних умов і є продуктом соціокультурних норм, правил чи очікувань. Вказано на випадки гендерної дискримінації, що мають місце у професійній сфері, про що зізналися 28,4% респондентів. Обґрунтовано

негативний вплив гендерної дискримінації на економічний розвиток країни. Визначено важливе значення стереотипного мислення щодо статусу чоловіків і жінок у підтримці гендерної нерівності в соціально-економічній системі суспільства. Акцентовано на необхідності подолання гендерних стереотипів стосовно вибору професії STEM і досягнення успіхів в інженерно-технічній справі серед представників чоловічої та жіночої статі.

**Ключові слова:** філософія гендеру, професійна підготовка, інженерно-технічна освіта, гендерні стереотипи, гендерна рівність, гендерна дискримінація, професії STEM.

**Summary.** The article highlights the relevance of the problem of gender in the training of specialists in engineering and technical education of Ukraine in terms of European integration. Particular emphasis is placed on the need to ensure gender equality in the choice of engineering professions, equal opportunities for men and women in employment. The results of an empirical research on the study of gender stereotypes in occupational choice among students of Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas are presented (110 respondents took part in the survey). It was found that a large number of young adults don't consider gender characteristics to be the prerogative of choosing engineering professions (this was indicated by 54.1%

of respondents). It was found that 18.3% of respondents are prone to stereotypes about the priority of men in the choice and success in computer or petroleum engineering. Gender stereotype in professional self-determination is considered as a cultural phenomenon that is formed under the influence of specific historical conditions and is a product of socio-cultural norms, rules or expectations. Cases of gender discrimination in the professional sphere were pointed out, which was admitted by 28.4% of respondents. The negative impact of gender discrimination on the economic development of the country is substantiated. The importance of stereotypical thinking about the status of men and women in support of gender inequality in the socio-economic system of society is determined. Emphasis is placed on the necessity to overcome gender stereotypes regarding the choice of STEM profession and to achieve success in engineering among men and women.

**Key words:** philosophy of gender, vocational training, engineering education, gender stereotypes, gender equality, gender discrimination, STEM professions.

**Meta:** обґрунтувати гендерні аспекти підготовки фахівців у закладах інженерно-технічної освіти України; представити результати емпіричного дослідження з вивчення гендерних стереотипів у виборі професійного

фаху серед студентів технічного університету.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Трансформаційні процеси, що відбуваються в Україні, торкнулися сфер духовного і матеріального виробництва, причому серед останніх особливо вразливими та чутливими до змін виявляються економічна, техніко-інженерна, промислово-виробнича галузі. Саме з їх інноваційним перетворенням і розвитком пов'язана суспільна потреба в підготовці висококваліфікованих кадрів інженерно-технічного профілю (Грицюк, 2008, с. 1). Водночас у сучасних умовах в Україні спостерігається тенденція зниження якості вищої технічної освіти. Адже суспільні виклики щодо реформування системи освіти України, її євроінтегрування обумовлюють зростання вимог до підготовки фахівців у сфері науки й технологій, конкурентоздатних на ринку праці. "Проблема підвищення якості професійної підготовки інженерів зумовлена потребою забезпечення промислових підприємств національної економіки кваліфікованими, ініціативними кадрами на базі ґрунтовної професійної підготовки, які швидко адаптуються в мінливих умовах ринку, творчо виявляють активну самостійність у розв'язанні професійних завдань організації ресурсозберігаючих технологій виробництва конкурентоспроможних товарів та надання інжинірингових послуг" (Кокарева, 2018). Водночас у підготовці фахівців у цій сфері маємо все ще домінування гендерних стереотипів щодо вибору професії, пріоритетність деяких з них суто для чоловіків чи жінок, гендерну нерівність в оплаті праці тощо.

Питання гендерної рівності в різних сферах життєдіяльності відображені в Конституції України, законах "Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні" (2013) та "Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків" (2005). В "Угоді про асоціацію з ЄС", серед іншого, йдеться про "забезпечення гендерної рівності та рівних можливостей для чоловіків та жінок у сфері зайнятості, освіти та навчання, економічної та суспільної діяльності, а та-

кож у процесі ухвалення рішень" (Угода про Асоціацію між Україною...).

Відтак існують соціальні стереотипи у виборі професії, серед яких гендерні стереотипи є одними з найважливіших. Так, у суспільстві домінують уявлення про типово чоловічий образ професії, що включає в себе риси, пов'язані з професійною компетенцією, раціональним мисленням та активною життєвою позицією, а також типово жіночий - із соціальними і комунікативними навичками, душевною теплотою й емоційною підтримкою. Тому, незважаючи на декларування "рівних можливостей" для чоловіків і жінок в оволодінні тією чи іншою професією, стереотипні уявлення в Україні про "чоловічі" або "жіночі" спеціальності досі переважають серед значної частини громадян (Василенко, с. 33).

#### Аналіз досліджень і публікацій.

Проблема професійної підготовки студентів інженерних спеціальностей досить широко досліджена в педагогічній теорії. Концептуальні засади підготовки сучасних інженерних кадрів різного профілю вивчали О. Григор'єва, О. Грицюк, Ю. Зінковський, М.Згуровський, О. Каверіна, М. Канівець, Г. Козлакова, В. Кулешова, Е.Лузік, В. Марігодов, В. Олексенко, О. Романовський, Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ та інші. Проблема гендеру відображена в наукових публікаціях таких учених, як П. Горностаї, В. Каган, С. Бем, К. Юнг та інших. Однак гендерні питання щодо підготовки фахівців у закладах інженерно-технічної освіти України не знайшли належного висвітлення у науковій літературі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для вивчення окремих ген-

дерних аспектів у підготовці фахівців у закладах інженерно-технічної освіти нами проведено опитування серед студентів Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. В анкетуванні взяли участь 110 майбутніх фахівців таких спеціальностей: "Інформаційні системи та технології", "Комп'ютерна інженерія", "Інженерія програмного забезпечення", "Нафтогазова інженерія та технології", "Технології захисту навколишнього середовища", "Туризм", "Архітектура та містобудування", "Будівництво та цивільна інженерія", "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка" та ін. (рис. 1).

Такі спеціальності є особливо затребувані сьогодні на ринку праці, тому важливим завданням нашого дослідження було виявити зацікавлення ними серед представників чоловічої та жіночої статі, а також проаналізувати їхню мотивацію вибору конкретної професії, гендерні особливості та наявність/відсутність професійної дискримінації на гендерній основі.

Водночас ми намагалися збалансувати респондентів за гендером (рис. 2).

Важливим питанням нашого опитування було визначення впливу гендерності на якість професійно-технічної підготовки. Як бачимо з рис. 3, 54,1% респондентів зазначили, що не вважають гендерні ознаки прерогативою у виборі професій інженерно-технічного профілю, що засвідчує гендерну рівновагу молодих людей. Водночас 18,3% опитаних усе ще схильні до традиційних уявлень щодо пріоритетності чоловіків у виборі та досягненні успіху у відповідних видах діяльності, приміром, у сфері комп'ютерної чи нафтової інженерії. І в цьому є

Спеціальність, за якою навчається:  
108 відповідей



Рис. 1. Вибірка опитаних за обраною спеціальністю

певні пояснення, оскільки тривалий час радянської доби такі професії були суто "чоловічими". Разом з тим майже третина молодих людей частково відчувають гендерний вплив у процесі професійно-технічної підготовки. Важливо, що сучасне студентство є достатньо емансипованим і незалежним, воно здебільшого не піддається традиційним впливам соціуму, однак деякі "побоювання" чи "комплекси" щодо спроможності на високому рівні опанувати відповідні компетентності все ж таки мають місце.

Коли йдеться про гендерні стереотипи, то маємо на увазі "образи та моделі, які вкорінені в нашій підсвідомості; вони створені історією та культурою, полегшують і водночас ускладнюють життя людини. Хоча Томазо Кампанелла, представник доби Відродження, коли антропоцентризм постає за основу світобачення, але навіть у його прагненні до ідеалу, у створеній ним моделі світу, де всі громадяни рівні, помітний вплив нав'язаних соціальних реалій" (*Гендер та філософія...*, 2012, с. 66–67).

Гендерний стереотип - це культурне явище, яке є результатом формування впливу конкретних історичних умов, продуктом соціокультурних норм, правил чи очікувань. Відтак "такі характеристики змінюються з часом та залежно від країни її культурного, економічного, політичного, ідеологічного середовища. Гендерні стереотипи засвоюються в процесі соціалізації, через систему розподілу матеріальних цінностей та влади, моральні норми та приписи, що існують у суспільстві на конкретному історичному проміжку" (*Гендер та філософія...*, 2012, с. 63).

Про існування стереотипів гендерності в сучасному суспільстві, зокрема, у виборі професій інженерно-технічного профілю засвідчують результати, які подані на рис. 4. На наше запитання "Чи підтримуватимете стереотипи, що в інженерно-технічних професіях більше успіху можуть досягти чоловіки, ніж жінки?" 23,6% респондентів, якими були студенти технічного університету, дали ствердну відповідь; 34,5% – зазначили, що частково підтримують такі думки в суспільстві, 41,8% – категорично не погоджуються з

Ваша стаття  
110 відповідей

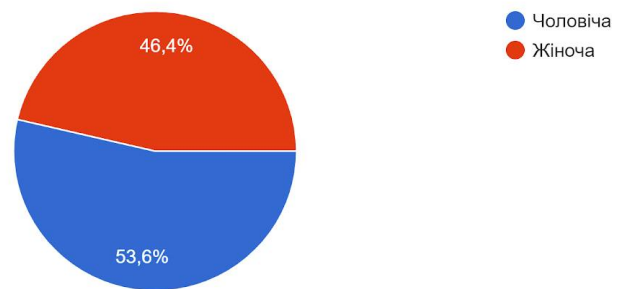


Рис. 2. Представлення вибірки дослідження за гендерною ознакою

цими висловлюваннями.

Подані уявлення гальмують реальні економічні процеси у країні, адже часто професіонал позбавлений можливості реалізації професійних цілей через гендерні уявлення в суспільстві. Таким чином, "гендерні стереотипи підтримуються дискримінаційною практикою, а практика, у свою чергу, підтримує навіть ті стереотипи, для існування яких уже й немає реальних економічних умов" (*Блага, Благой, Тихомирова; 2018, с. 133*).

О. Василенко у своїх дослідженнях для порівняння гендерних аспектів у виборі майбутньої спеціальності наводить такі дані: серед 232 представниць жіночої статі 33,2% опитаних дівчат схильні до вибору спеціальностей гуманітарного профілю, а 64,2% з них бажать оволодіти професіями прикладного характеру (комп'ютерне програмування, дизайн інтер'єрів та одягу, економіка, менеджмент тощо). Більшість дівчат (53%) хотіли б отри-

мати освітньо-кваліфікаційний рівень магістра з обраної спеціальності і лише 18,5% – рівень бакалавра. Це ще раз підтверджує їхню цілеспрямованість та поінформованість у виборі спеціальності (*Василенко, с. 33*). Сам факт, що випускниці готові до вибору технічних спеціальностей, є достатньо позитивним явищем, у той же час, за статистикою, після закінчення закладу вищої освіти ця кількість істотно зменшується.

Jorge Rodriguez & Ivan E. Esparragoza дослідили рівень мотивації студентів-інженерів до участі у проєктній діяльності за гендерною ознакою: студенти чоловічої статі більш наполегливі у прийнятті рішень у спільній діяльності, а студенти-жінки виявили більшу зацікавленість навчальним матеріалом. З'ясовано, що "студентки приділяють цій науковій діяльності більше значення, ніж хлопці, або просто тому, що вони більш відповідальні" (*Rodriguez, Esparragoza; 2017, p. 82*), "хоча середній рівень

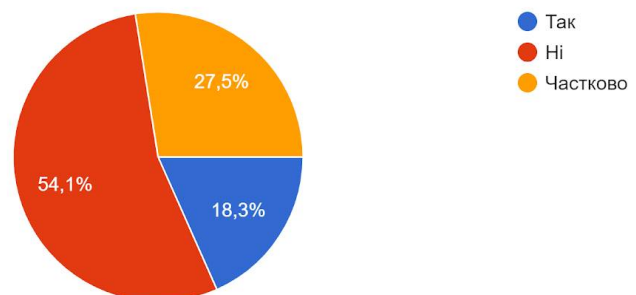


Рис. 3. Вплив гендерності на якість професійно-технічної підготовки

внутрішньої мотивації студентів є подібним, незважаючи на їх гендерну ознаку, випадки відповідей студенток показують більшу мінливість з подібною тенденцією щодо сприйняття вибору та компетентності" (*Там само*, р. 83).

Водночас студенти, незалежно від статі, мають високий рівень мотивації та компетентності до інженерної справи. Отож можна стверджувати, що необхідно долати гендерні стереотипи стосовно того, що спеціальності STEM стосуються більше хлопців, ніж дівчат (*Budnyk, 2018, p. 24*).

Багато відомих зарубіжних учених працюють у напрямі стимулювання науково-пізнавальних інтересів молодих людей, намагаються долати гендерні стереотипи про недоступність чи складність для дівчат (жінок) STEM-технологій (математичні та природничі науки, інженерія, робототехніка і т. п.). Так, учені-жінки Австралії намагаються розвіяти такі припущення щодо жінок у STEM і на конкретних прикладах роз'яснюють їхні можливості зробити академічну кар'єру у відповідних сферах, вирішуючи питання гендерної справедливості та різноманітності (*Superstars of STEM*). Адже кожен здобувач освіти повинен мати доступ до високоякісних можливостей навчання STEM незалежно від місця проживання, етнічної приналежності, раси чи статі.

Приміром, у навчальних закладах Індонезії вчителі працюють над тим, щоб надати однакові можливості для розвитку свого потенціалу для хлопців і дівчат з допомогою методів проблемного навчання (*Problem Based Learning*). Адже в цій країні серед найбільш важливих факторів, що впливають на низьку якість освіти, є нерівність результатів у вивченні англійської мови через гендерні відмінності (*Nurjanah, Suryadi, Abdulhaq, Hatimah, Budimansyah, 2019, p. 61*).

Особливого значення у професійній підготовці майбутніх інженерів набуває готовність до професійної комунікації, яка є складним соціально-психологічним утворенням, тісно пов'язаним з процесом підготовки майбутніх фахівців технічного профілю та відображає рівень сфор-

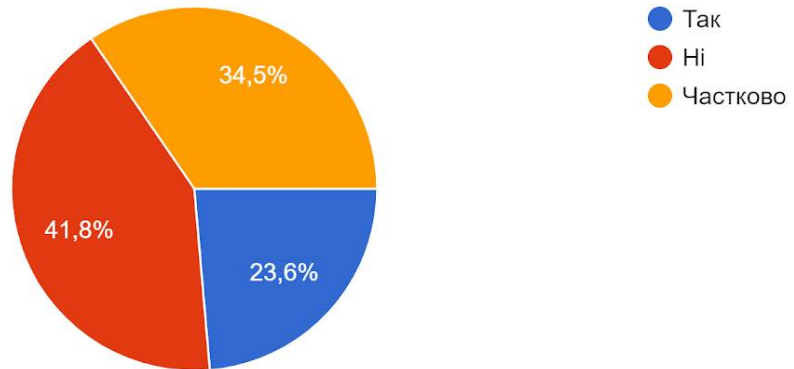


Рис. 4. Наявність стереотипів щодо гендерності в досягненні успіху в інженерно-технічних професіях

мованості їх інтегративних знань, умінь і навичок, практичних умінь виконувати відповідну діяльність (*Каверіна, 2010*). Вважаємо, що компетентності у сфері професійної комунікації значною мірою допоможуть подолати стереотипи гендерності в досягненні успіху в інженерно-технічних професіях, передусім, серед представників жіночої статі.

За результатами нашого дослідження, майбутні фахівці інженерно-технічного профілю (38% від загальної кількості опитаних) на запитання "Чому дівчата менше вибирають професії технічного профілю?" вказали на стереотипні уявлення у суспільстві щодо "мускулітності" цих професій (*рис. 5*). Однак з часом такі міфи все більше розвіюються. 24,1% студентів наголосили на складності виконання професійних обов'язків фахівців технічних професій для дівчат і 29,6% – на

відсутності мотивації, зацікавлення цією сферою.

Аналітики Goldman Sachs у своїй доповіді "Жінки тримають пів світу" зробили висновки, що підвищення економічної зайнятості жінок дає позитивні результати для ВВП країни. Вони зауважили: скорочення гендерного розриву в рівні зайнятості може дати від 0,3% до 1,5% щорічного приросту ВВП і від 4% до 20% приросту доходу на душу населення до 2030 року. Звісно, найвищий приріст покажуть країни, де індекс гендерної нерівності є низьким, та найменший – де значна кількість жінок уже представлена на ринку праці (*Блага, Благой, Тихомирова; 2018, с. 132*).

У сучасних умовах існують різні випадки гендерної дискримінації, передусім у політичній, економічній та інших сферах професійної діяльності. Тому не випадково наступне наше пи-

Чому, на Вашу думку, дівчата менше вибирають професії технічного профілю?  
108 відповідей

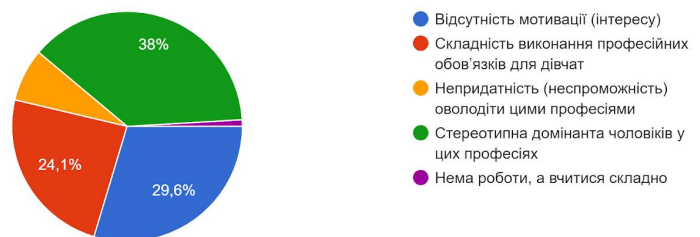


Рис. 5. Мотивація вибору дівчатами професій технічного профілю

Чи траплялися у Вашому житті випадки гендерної дискримінації у професійній праці?  
109 відповідей

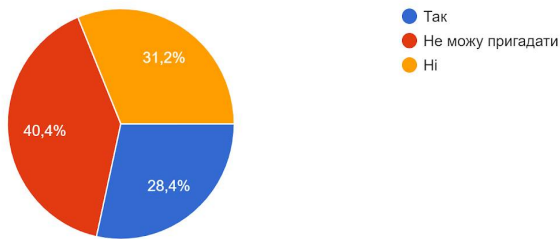


Рис. 6. Випадки гендерної дискримінації у професійній діяльності

тання "Чи траплялися у вашому житті випадки гендерної дискримінації у професійній праці?" ми адресували студентам, котрі навчаються у технічному закладі освіти (рис. 6). Ураховуючи той факт, що більшість з них ще лише навчаються і не мають практичного досвіду у такій діяльності, 40,4% опитаних вказали, що "не можуть пригадати" таких ситуацій, і третина (31,2%) – не стикалися з відповідними явищами. Однак насторожує той факт, що для майбутніх фахівців цієї галузі уже 28,4% респондентів зазначили, що такі дискримінації на гендерній основі мали місце у їхньому житті. Як виявилось, це здебільшого дівчата, оскільки все ще існують суспільні стереотипи щодо їх компетентності в інженерно-технічній справі.

Таким чином, проблеми гендерної дискримінації накладають негативний відбиток на економічний розвиток країни та нації. Важливе значення у підтримці гендерної нерівності відіграє саме стереотипне мислення щодо знаходження чоловіків і жінок в економічній системі та суспільному житті. Водночас "зниження гендерної нерівності на ринку праці в Україні в стратегічній перспективі дасть змогу вирішити проблеми нерівності доходів чоловіків і жінок, сприятиме вирівнюванню внутрішньосімейних позицій і підвищенню рівня життя у цілому" (Блага, Благой, Тихомирова; 2018, с. 132).

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** У результаті нашого вивчення доходимо висновку, що гендерні стереотипи стосовно вибору сфери професійної діяльності все ще мають місце у нашому суспільстві: за даними нашого дослід-

ження, 38% від загальної кількості опитаних вказали на стереотипні уявлення

у суспільстві щодо "мускулістності" інженерно-технічних професій. З'ясовано, що гендерний чинник і домінуючі стереотипні установки частково впливають на професійне самовизначення майбутніх фахівців цього профілю.

Незважаючи на те, що в нормативно-правових документах України зазначено: "Гендерна рівність – рівний правовий статус жінок і чоловіків та рівні можливості для його реалізації, що дозволяє особам обох статей брати рівну участь у всіх сферах життєдіяльності суспільства" (Закон України "Про забезпечення рівних прав...), третина респондентів (28,4%) зізналась, що у їхньому житті мала місце гендерна дискримінація у професійній праці. Як засвідчують результати нашого опитування, проведеного серед студентів у закладі інженерно-технічної освіти, сучасна молодь поступово "відходить" від таких стереотипних уявлень за критерієм гендеру. Позитивним є те, що більше половини опитаних (54,1%) зауважили, що не вважають гендерні ознаки прерогативою у виборі професій інженерно-технічного профілю, що засвідчує гендерну рівновагу молодих людей.

Міністерство інформаційної політики України здійснює комунікаційну кампанію проти гендерної дискримінації у професійній діяльності. Вважаємо, що необхідно сьогодні активізувати медіа, заклади освіти різних типів та громадськості на проведення пропагандистської роботи й популяризації "непопулярних" серед дівчат чи хлопців професій заради подолан-

ня гендерної нерівності, передусім у сфері STEM, та мотивації представників жіночого гендеру до активної їх участі у науці, інженерії та дизайні.

Перспективи подальших наукових досліджень вбачаємо у виявленні сформованості готовності представників чоловічого та жіночого гендеру до вибору "нетрадиційних" професій, а також удосконаленні профорієнтаційної роботи для популяризації спеціальностей інженерно-технічного профілю серед старшокласників.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Блага, В. В., Благой, В. В., Тихомирова, А. О. (2018). Гендерна дискримінація як перешкода на шляху до розвитку нації. *Глобальні та національні проблеми економіки*, 21, 130–133.

Василенко, О. М. (2014). Особливості вибору майбутньої професії абітурієнтами вищих навчальних закладів: гендерний аспект. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, 32, 32–34.

Гендер та філософія: гендерні студії у філософських науках (22 листопада 2012 року). Гендер та культурологія: гендерні дослідження феноменів культури (21 лютого 2013 року). Збірник матеріалів круглих столів. Острого: Видавництво Національного університету "Острозька академія", 2013.

Грицюк, О. С. (2008). Педагогічні умови професійної спрямованості математичної підготовки майбутніх фахівців інженерно-технічних спеціальностей у вищих навчальних закладах. (Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук). Кременчук.

Жінки в Україні заробляють на чверть менше чоловіків. Взято з: <https://economics.segodnya.ua/ua/economics/business/zhenshchiny-v-ukraine-zarabatyvayut-na-chetvertmenshe-muzhchin-1279440.html>.

Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків. Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 52, ст. 561. Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2866-15#Text>

Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні. Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 32, ст. 412. Взято з <https://>

zakon.rada.gov.ua/laws/show/5207-17#Text

Каверіна, О. Г. (2010). Інтегративний підхід до формування готовності студентів вищих технічних навчальних закладів до професійної комунікації. (Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. пед. наук). Київ.

Кокарева, А. (2018). Особливості професійної підготовки майбутніх фахівців у системі інженерно-технічної освіти України. *Вісник Національного авіаційного університету*, 12. DOI: 10.18372/2411-264X.12.13218. Взято з <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/VisnikPP/article/view/13218>.

Угода про Асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Взято з <https://knute.edu.ua/file/NjY4NQ==/9ece50fd0ddffd98b924630447a49336.pdf>

Budnyk, O. (2018). Theoretical principles of using STEAM-technologies in the preparation of the teacher of the New Ukrainian school. *Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 5(1), 23–30. DOI: 10.15330/jpnu.5.1.23–30.

Nurjanah, N., Suryadi, A., Abdulhaq, I., Hatimah, I., Budimansyah, D. (2019). Gender-Sensitive Effect of Problem-Based Learning on Student Performance in Indonesian Teacher College Classes *The New Educational Review*, 55, 54–63. DOI: 10.15804/ner.2019.55.1.04.

Rodriguez, J., Esparragoza, I. E. (2017). Motivation of engineering students participating in multinational design projects - Comparison Based on Gender and Class Status. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 7 (4), 78-90. Retrieved from <https://doi.org/10.3991/ijep.v7i4.7516>.

Superstars of STEM. Retrieved from: <https://scienceandtechnologyaustralia.org.au/what-we-do/superstarsof-stem/>.

## REFERENCES

Blaha, V. V., Blahoi, V. V., Tykhomyrova, A. O. (2018). Henderna dyskryminatsiia yak pereshkoda na shliakhu do rozvytku natsii. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*, 21, 130–133.

Budnyk, O. (2018). Theoretical principles of using STEAM-technologies in the preparation of the teacher of the New Ukrainian school. *Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 5(1), 23-30. DOI: 10.15330/jpnu.5.1.23–30.

Hender ta filosofii: henderni studii u filosofskykh naukakh (22 lystopada 2012 roku). Hender ta kulturolohiia: henderni doslidzhennia fenomeniv kultury (21 liutoho 2013 roku). Zbirnyk materialiv kruhlykh stoliv. Ostroh: Vydavnytstvo Natsionalnoho universytetu "Ostrozka akademiia", 2013.

Hrytsiuk, O. S. (2008). Pedagogichni umovy profesiinoi spriamovanosti matematychnoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv inzhenerno-tekhnichnykh spetsialnostei u vyshchyykh navchalnykh zakladakh. (avtoref. dys. na zdobuttia nauk). Kremenchuh.

Kaverina, O. H. (2010). Intehratyvnyi pidkhid do formuvannia hotovnosti studentiv vyshchyykh tekhnichnykh navchalnykh zakladiv do profesiinoi komunikatsii. (Avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia d. ped. nauk). Kyiv.

Kokariyeva, A. (2018). Osoblyvosti profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv u systemi inzhenerno-tekhnichnoi osvity Ukrainy. *Visnyk Natsionalnoho aviatsiinoho universytetu*, 12. DOI: 10.18372/2411-264X.12.13218. Retrieved from <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/VisnikPP/article/view/13218>

Nurjanah, N., Suryadi, A., Abdulhaq, I., Hatimah, I., Budimansyah, D. (2019). Gender-Sensitive Effect of Problem-Based Learning on Student Performance in Indonesian Teacher College Classes.

*The New Educational Review*, 55, 54–63. DOI: 10.15804/ner.2019.55.1.04.

Rodriguez, J., Esparragoza, I. E. (2017). Motivation of engineering students participating in multinational design projects - Comparison Based on Gender and Class Status. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 7 (4), 78–90. Retrieved from <https://doi.org/10.3991/ijep.v7i4.7516>.

Superstars of STEM. Retrieved from <https://scienceandtechnologyaustralia.org.au/what-we-do/superstarsof-stem/>.

Vasylenko, O. M. (2014). Osoblyvosti vyboru maibutnoi profesii abiturientamy vyshchyykh navchalnykh zakladiv: hendernyi aspekt. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, 32, 32–34.

Uhoda pro Asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu, z odniiei storony, ta Yevropeiskym Soiuзом, yevropeiskym spivtovarystvom z atomnoi enerhii i yikhnyim derzhavamy-chlenamy, z inshoi storony. Retrieved from: <https://knute.edu.ua/file/NjY4NQ==/9ece50fd0ddffd98b924630447a49336.pdf>

Pro zabezpechennia rivnykh prav ta mozhlyvostei zhinok i cholovikiv. Zakon Ukrainy. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 2005, № 52, st. 561. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2866-15#Text>

Pro zasady zapobihannia ta protydii dyskryminatsii v Ukraini. Zakon Ukrainy. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 2013, № 32, st. 412. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5207-17#Text>

Zhinky v Ukraini zarobliaiut na chvert menshe cholovikiv. Retrieved from <https://economics.segodnya.ua/ua/economics/business/zhenchinyv-ukraine-zarabatyvayut-na-chetvertmenshe-muzhchin-1279440.html>

Стаття надійшла 12.10.2020 р.