

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

УДК 378:001.891

DOI 10.31319/2519-2884.37.2020.29

ВОВК А.О., студентка
ЛЕВЧУК К.О., к.е.н., доцент

Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське

ЗНАЧЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЛЯ РОЗВИТКУ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Вступ. Від початку свого існування людство збирало та накопичувало інформацію та знання. Разом із спостереженням за явищами природи та довкіллям людина замислювалась про принципи та механізми дії цих явищ та вплив різноманітних факторів один на одного. Поставало питання: як це можна використати заради блага людини? Тому отримані знання потребували чіткої систематизації. Разом із цим зростав інтелектуальний потенціал людства. Поступово з'явилося поняття науково-технічного прогресу – основного фактору, що забезпечує стабільність та подальший розвиток суспільства. Створення нових технічних засобів та підвищення вимог для вже існуючих, виникнення нових методів вирішення технічних завдань викликають необхідність перегляду методів вивчення і створення систематизації, яка дозволяє прискорити терміни впровадження нових технічних рішень у виробничий процес та зробити його більш ефективним, а також підвищити кваліфікаційний рівень фахівців.

Поступовий розвиток та вдосконалення виробництва – це головна закономірність економіки, що ґрунтується на прогресі науки і техніки та характеризує собою економічний прогрес. У провідних країнах існує чітко сформована модель розвитку сучасного суспільства, що базується на використанні нових знань, при втіленні яких досягається більш ніж 70% ВВП [1-4].

Отже, функціонування та розвиток країн не можливі без наукових досліджень, платформою для яких є вищі навчальні заклади (ВНЗ), а від наукових досліджень залежить зростання суспільного продукту.

Постановка задачі. Метою роботи є виявлення ролі та значення наукових досліджень у ВНЗ, визначення основних задач, функцій науки та основних етапів розвитку наукового дослідження з урахуванням вимог розвитку сучасного суспільства.

Результати роботи. Формулюючи сутність поняття, необхідно розкрити основну термінологію. Згідно з проведеним літературним оглядом, під дослідженням розуміють пошук нових знань або систематичне розслідування з метою встановлення фактів; науковий метод або процес вивчення чогось. Його основою метою є визначення конкретного об'єкту і всебічне, достовірне вивчення його структури, характеристики, зв'язків на основі розроблених у науці принципів і методів пізнання, а також отримання корисних для діяльності людини результатів, впровадження у виробництво з отриманням подальшого ефекту.

Відповідно до Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність” основою науки є збирання, оновлення, систематизація, критичний аналіз фактів, синтез нових знань або узагальнень, що описують досліджувані природні або суспільні явища та (або) дозволяють будувати причинно-наслідкові зв'язки між явищами і прогнозувати їх перебіг [5]. У розвитку соціально-економічних відносин суспільства наука грає роль виробничої сили. Вона забезпечує створення нових предметів та знарядь праці, техно-

логій виробництва, впливає на конкурентоздатність. Основні її задачі та функції наведені на рис.1 та 2.



Рисунок 1 – Основні задачі науки



Рисунок 2 – Основні функції науки

Під науковими дослідженнями необхідно розуміти процес вивчення певного об'єкта з метою встановлення закономірностей його виникнення, розвитку і втілення у практичну діяльність в інтересах людини. Основні етапи дослідження наведені на рис.3.

Наукові дослідження можуть бути прикладними або фундаментальними. Відповідно до Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність” фундаментальні та прикладні наукові дослідження є видами наукової діяльності – інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їхнього

застосування [5]. Основними видами науково-технічної діяльності – наукової діяльності, спрямованої на одержання і використання нових знань для розв’язання технологічних, інженерних, економічних, соціальних та гуманітарних проблем – є прикладні наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки. Також, відповідно до статті 28 Закону “Про вищу освіту”, наукові дослідження є обов’язковою складовою діяльності усіх вищих навчальних закладів України.

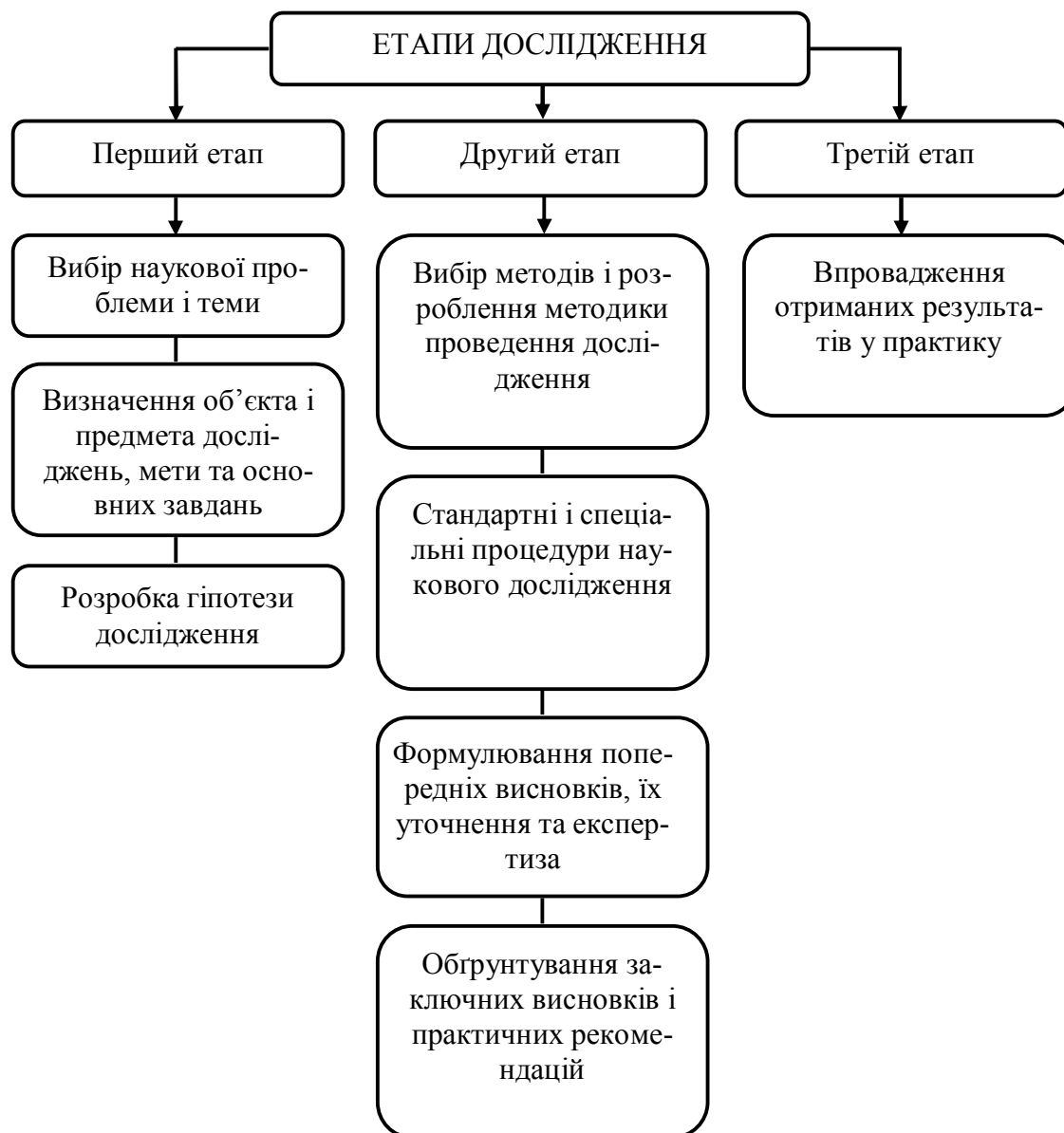


Рисунок 3 – Основні етапи дослідження

Наукові дослідження мають багато завдань, на які спрямована наукова та науково-технічна діяльність. Серед цих завдань можна виділити наступні [6-8].

1. Значення наукових досліджень полягає у вихованні фахівців з високою якістю підготовки. Підвищення вимог до якості підготовки фахівців та наукових кадрів – це прискорення науково-технічного прогресу.

Усі види науково-дослідницької роботи спрямовані на розвиток творчого мислення та застосування наукових методів у вирішенні конкретних ситуацій. Тому за-

вданнями наукових досліджень при підготовці наукових кадрів є навчання активних, всебічно розвинених спеціалістів.

Основними завданнями при підготовці наукових кадрів є: оволодіння науковим методом пізнання та його застосування; вивчення та застосування методології наукових досліджень; оволодіння методами самостійного розв'язання науково-технічних задач та набуття навичок для їх практичного застосування; впровадження у практику досягнень науково-технічного прогресу.

2. Наукові дослідження грають основну роль у формуванні наукових шкіл. На різних етапах розвитку суспільства поняття наукової школи трактувалось по-різному, але однозначним було те, що вони являють собою форму організації наукових робіт.

Основні функції наукової школи полягають у досягненні результатів досліджень обраного наукового напрямку, виданні наукових публікацій, проведення профільних конференцій, публічне визнання наукових досягнень, участь у роботі вчених рад, підготовка кадрів вищої кваліфікації та залучення студентів до наукової діяльності.

3. Наукові дослідження дають перспективи ефективного використання наукового потенціалу для розвитку самої науки, створення нових технологій та вдосконалення вже існуючих, а з цим і розвиток промисловості, економіки та суспільства. Від наукових досліджень залежить зростання суспільного продукту, оскільки якість, асортимент, загальні показники і характеристики нових технологій – це втілення науково-виробничого прогресу.

4. Наукові дослідження сприяють розвитку міжнародного наукового та науково-технічного співробітництва, а також сприяють розвитку конкурентоздатних переваг даної країни.

5. Реалізація наукових досліджень у ВНЗ та ефективне впровадження досягнутих результатів наукової праці. Впровадження завершених наукових досліджень – це задача наукової продукції у практичне використання.

Реалізація наукових досліджень впливає на складання рейтингів ВНЗ як на державному, так і міжнародному рівнях. Методики національних рейтингів відображають основні принципи оцінки міжнародних. Їх оцінювання передбачає аналіз діяльності ВНЗ за багатьма критеріями, більша частина яких відзначає показники наукової діяльності.

Для прикладу розглянемо методику визначення рейтингів ВНЗ України “Топ-200 Україна”, основні показники якої наведено в табл.1. Ця методика визначення рейтингів включає в себе критерії, що оцінюють якість науково-педагогічного потенціалу, якість навчання та міжнародне визнання. Для порівняння, рейтинг за показниками Scopus розподіляє ВНЗ України за індексом Гірша – показником, що заснований на кількості наукових публікацій, зареєстрованих у базі даних Scopus, та їх цитуваннях (рис.4). Усе це розкриває значимість наукових досліджень для надання оцінки вищому навчальному закладу на національному або міжнародному науковому просторі.

Висновки. Таким чином, наукові дослідження мають вагому значимість для розвитку усіх напрямків ВНЗ: виховання фахівців з високою якістю підготовки, формування наукових шкіл, дають перспективи ефективного використання наукового потенціалу для розвитку самої науки, створення нових технологій та вдосконалення вже існуючих, сприяють заснуванню та поглибленню міжнародних наукових та освітніх відносин, сприяють розвитку міжнародної конкурентоспроможності, дають можливість винайти новітні технології. Наукові дослідження на основі науки і виробництва забезпечують поліпшення економіки, промисловості та загальний розвиток суспільства.

Таблиця 1 – Основні показники методики визначення рейтингів університетів України “Топ-200 Україна”

Критерії	№	Індикатори	Вагові коефіцієнти, %
Якість науково-педагогічного потенціалу – [0–50 %]	1	Кількість штатних співробітників, обраних академіками НАН України	27,5
	2	Кількість штатних співробітників, обраних член-кореспондентами НАН України	13,5
	3	Кількість професорів серед штатних співробітників ВНЗ	2,5
	4	Кількість доцентів серед штатних співробітників ВНЗ	0,6
	5	Кількість докторів наук серед штатних співробітників ВНЗ	2,5
	6	Кількість кандидатів наук серед штатних співробітників ВНЗ	0,6
	7	Кількість штатних співробітників, нагороджених Державною премією в області науки і техніки або Державною премією ім. Т. Шевченка	2,8
Якість навчання [0–30 %]	8	Кількість студентів, переможців та призерів міжнародних олімпіад (конкурсів)	7,5
	9	Кількість студентів, переможців та призерів загальноукраїнських олімпіад (конкурсів)	1,5
	10	Співвідношення кількості магістрів до кількості бакалаврів і спеціалістів	7,0
	11	Масштаб ВНЗ	14,0
Міжнародне визнання [0–20 %]	12	Кількість іноземних студентів	1,0
	13	Членство навчального закладу у Європейській асоціації університетів	7,0
	14	Членство навчального закладу у Великій хартії університетів	6,0
	15	Членство навчального закладу у Євразійській асоціації університетів	3,0
	16	Членство навчального закладу в мережі університетів країн Чорноморського регіону	3,0
Сума = 100 %			Сума = 100 %

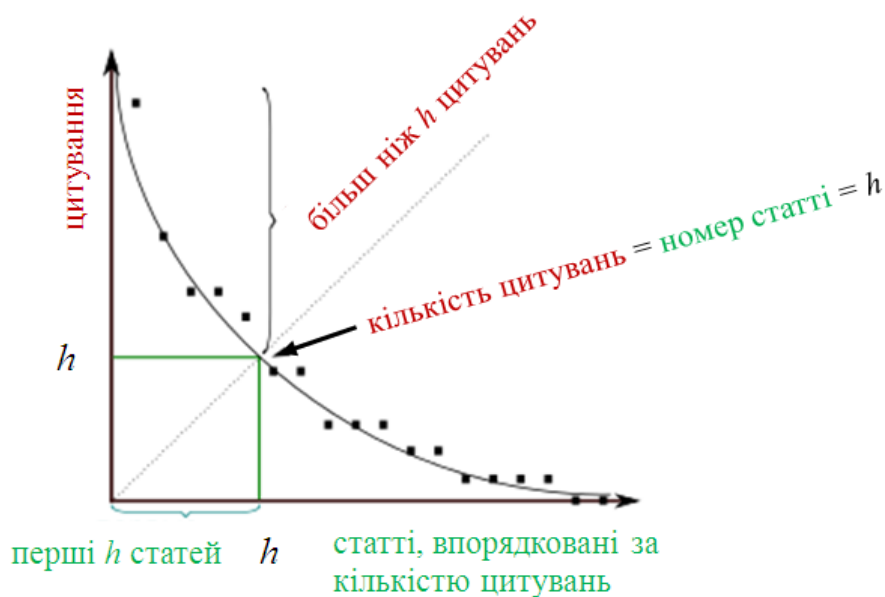


Рисунок 4 – Алгоритм визначення h -індексу або індексу Гірша

ЛІТЕРАТУРА

1. Гайко Г.І., Білецький В.С. Історія гірництва: підручник. Київ-Алчевськ: Києво-Могилянська академія, ДонДТУ : ЛАДО, 2013. 542 с.
2. Ступницький О.І. Науково-технічний прогрес: укр. дипломат. енциклопедія у 2-х т. Київ : Знання України, 2004. Т.2. 812 с.
3. Дослідження : великий тлумачний словник сучасної української мови / укл. і гол. ред. Бусел В.Т. Ірпінь : Перун, 2001. 1440 с.
4. Філософський енциклопедичний словник / голова ред. Шинкарук В. І. Київ : Абрис, 2002. 742 с.
5. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 16 жовт. 2020 р. № 848-VII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2016. № 3, ст. 25.
6. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: підручник. Київ : АБУ, 2002. 480 с.
7. Каламбет С.В., Іванов С.В, Півняк Ю.В. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Дніпропетровськ: Герда, 2015. 192 с.
8. Жук Л.В. Наукові дослідження у вищих навчальних закладах: сутність, значення та перспективи. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія : Проблеми економіки та управління*. 2017. № 873. С. 146-154.

Надійшла до редколегії 09.11.2020.