

Організація науки і наукових досліджень у сучасній Греції. На сучасному етапі розвиток наукового потенціалу Греції характеризується істотним динамізмом. Ураховуючи сучасні світові пріоритети розвитку науки й технологій, Греція намагається не відставати від передових розвинутих країн. З цією метою державна політика спрямована на інтенсивний розвиток науково-дослідних організацій. Сучасна наукова політика Греції включає такі напрями: застосування науки й техніки у вирішенні економічних проблем; збалансування всіх форм наукової і технічної діяльності відповідно до національних інтересів країни. Головними напрямками сучасних наукових досліджень є екологія, сільське господарство, медицина, фізика, хімія, біологія, астрономія і сейсмологія¹.

Найважливіші питання щодо організації та управління в галузі освіти та науки вирішуються Міністерством освіти, безперервної освіти і релігії Греції, Генеральним секретаріатом з досліджень і технологій, спеціальним парламентським Комітетом з науки і технологій.

Міністерство освіти, безперервної освіти і релігії Греції – одне з найстаріших міністерств Греції (створено в 1833). Крім системи закладів початкової й середньої освіти, вищих навчальних закладів, системи науково-дослідних установ, у підпорядкуванні міністерства перебуває і Афінська академія. Політику міністерства спрямовано на реформування вищої освіти і вдосконалення організації науково-дослідної діяльності. Пріоритетним напрямом діяльності міністерства оголошено призупинення відтоку науковців з Греції і повернення емігрантів на батьківщину (за даними міністерства, близько 3500–4000 грецьких науковців працюють у закордонних університетах і дослідних центрах). Для цього міністерство готове фінансувати їхні науково-дослідні розробки. Крім того, у країні створюється фонд інноваційних ідей молодих грецьких учених.

При парламенті Греції працює спеціальний парламентський Комітет з науки і технологій, який готує і попередньо розглядає законопроекти, пов'язані з науково-дослідною діяльністю в Греції (науково-технічна діяльність, правовий статус і соціальний захист наукових працівників, інноваційна діяльність, розвиток високих технологій, інтелектуальна власність тощо).

При уряді Греції функціонує Генеральний секретаріат з досліджень і

¹ М'якушко С. Національна академія наук України в україно-грецьких науково-технічних зв'язках 90-рр. ХХ ст. / С. В. М'якушко, А. С. Мирончук – К.: Наукова думка, 1997. – С. 3–7.

технологій, у якому розробляються основні аспекти державної політики, спрямованої на оптимальне використання енергетики й природних ресурсів, застосування нових технологій у промисловому секторі, збереження конкурентоспроможності грецької економіки тощо. Секретаріат відповідає за планування, розвиток і фінансування науково-дослідних і технологічних програм, проектів тощо. Під його юрисдикцією перебувають 32 провідні науково-дослідні й технологічні центри країни ².

Важливе значення у формуванні наукової політики Греції має Стратегічний план розвитку науки, технологій, інновацій у 2007–2013 рр., що визначає основні напрями розвитку грецької науки, орієнтованої на універсалізацію, конкурентоспроможність, інноваційність і практичне застосування наукових розробок у промисловості, сільському господарстві тощо. Передбачається активізація трансферу технологій, зміцнення зв'язку науки з бізнес-сектором, комерціалізація результатів науково-дослідних розробок, посилення співпраці між університетами й науково-дослідними установами, створення ними спільних дослідних центрів. Одним із пріоритетних завдань є інтеграція Греції у європейський науково-освітній простір, посилення міжнародного співробітництва у сфері науки й технологій, розробка спільних наукових проектів ³. У 2010 р. грецький уряд затвердив Програму розвитку науково-дослідної діяльності в країні до 2020 р. Згідно з Програмою, витрати на науку до 2020 р. мають сягти 2 % ВВП. Нова наукова політика уряду спрямована на підтримку грецької науки, яка має стати пріоритетним фактором розвитку економіки. Науково-дослідна діяльність, технологічний розвиток та інновації розглядаються як першооснова для досягнення динамічного економічного зростання країни. У рамках розвитку наукоємних технологій передбачається формування інноваційної інфраструктури, інтеграція до неї науково-дослідних і проектно-конструкторських організацій, створення технологічних парків, центрів інноваційного розвитку й центрів трансферу технологій, технопарків, інноваційних бізнес-інкубаторів, інноваційно-технологічних фірм тощо. У рамках Програми передбачено створення сприятливих умов роботи для підприємств, які впроваджують результати науково-дослідних і дослідно-

² Basic Characterisation of Research system [Electronic resource]. – Mode of access: http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/country_pages/gr/country?section=Overview&subsection=BasicChar. – Title from the screen.

³ Strategic plan for the development of research, technology and innovation under the nsrf 2007–13 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.inovasyon.org/pdf/Greece.StrategicPlan.2007-13.pdf>. – Title from the screen.

конструкторських розробок і винаходів, інвестують в інноваційні проекти ⁴.

Фінансування грецької науки останнім часом не перевищує 0,6 % ВВП країни. Характерною особливістю сучасної грецької науки є відносно висока частка іноземних інвестицій у науково-дослідну діяльність Греції (близько 20 %). Розподіл фінансів у Греції на науково-дослідну роботу за галузями знань здійснюється таким чином: витрати на фундаментальні науки становлять 52,1 %; на наукові дослідження в агропромисловому комплексі – 15,2 %; на наукові розробки в промисловості – 7,8 %; у сфері охорони здоров'я – 6,9 %; вивчення Землі й атмосфери – 4,3 %; соціальний розвиток – 3,4 %; енергетику – 2,9 %; захист довкілля – 2,1 %; оборону – 2 %; космічні дослідження – 0,3 %; інші галузі знань – 3 % ⁵.

Головними виконавцями фундаментальних досліджень у країні є державні науково-дослідні центри, університети, а також Афінська академія. Уся наукова й освітня система перебуває в державному секторі.

Шістнадцять науково-дослідних центрів [у тому числі Національний науково-дослідний центр «Демокрітос», Національна фундація досліджень Греції (Афіни), Фонд з досліджень і технологій (о. Крит), Національний центр досліджень і розвитку технологій (Салоніки)] та 12 технологічних організацій забезпечують дослідження і технічну підтримку грецьким підприємствам. Крім того, чотири технологічні парки (Аттика, Салоніки, о. Крит, Патри) пропонують наукові інновації компаніям і підприємствам у різних галузях грецької промисловості.

Національний центр наукових досліджень «Демокрітос» (НЦНД «Демокрітос») – один з найбільших науково-дослідних центрів Греції, у якому працюють понад 1000 науковців, інженерів і техніків. Це міждисциплінарний науково-дослідний центр, який включає в себе ряд науково-дослідних інститутів, що займаються дослідженнями в галузі фізики, біохімії, фізичної хімії, біології, інформатики, молекулярної генетики, електроніки, ядерних технологій тощо. На сьогодні «Демокрітос» є провідною науковою установою Греції в галузі фізичних наук. Тут розміщуються найбільші та найсучасніші дослідні лабораторії країни. Крім того, НЦНД – єдиний у Греції центр ядерних досліджень, який має атомний

⁴ Basic Characterisation of Research system [Electronic resource]. – Mode of access: http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/country_pages/gr/country?section=Overview&subsection=BasicChar. – Title from the screen.

⁵ Basic Characterisation of Research system [Electronic resource]. – Mode of access: http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/country_pages/gr/country?section=Overview&subsection=BasicChar. – Title from the screen; Наука сьогодні. Щотижневий збірник оперативної інформації про новини в галузі науки і технологій. – 2007. – № 33. – С. 4.

реактор, субкритичний реактор й електростатичний генератор Ван де Граафа. До складу НЦНД «Демокрітос» входить вісім науково-дослідних установ: Інститут біології, Інститут матеріалознавства, Інститут мікроелектроніки, Інститут інформатики і телекомунікацій, Інститут ядерних технологій – радіаційної безпеки, Інститут ядерної фізики, Інститут радіоізотопів і променевої діагностики, Інститут фізичної хімії ⁶. Діяльність центру забезпечується насамперед за рахунок державних коштів.

Національна фундація досліджень Греції (заснована у 1958) проводить дослідження в галузі біології, теоретичної фізики, грецької і візантійської історії. Фундація являє собою багатопрофільний науково-дослідний центр, до складу якого входить шість інститутів: Інститут грецької та римської античності, Інститут візантійських досліджень, Центр неоеоліністичних досліджень, Інститут біології та біотехнологій, Інститут теоретичної та фізичної хімії, Інститут органічної хімії та фармацевтики. Основною метою Національної фундації досліджень Греції є організація, фінансування і підтримка науково-дослідних проектів у галузі гуманітарних і природничих наук.

Фонд з досліджень і технологій складається із семи науково-дослідних інститутів, розташованих у різних містах Греції: Іракліоні, Ретимно, Патрах і Яніні. Адміністрація перебуває в Іракліоні на о. Крит. Фонд, заснований у 1983 р., є однією з найбільших науково-дослідних організацій Греції. Основними напрямками досліджень фонду є інформатика, молекулярна біологія, лазерні технології, телекомунікації, мікроелектроніка, робототехніка, біотехнології, нові матеріали, медична техніка, прикладна та обчислювальна математика, біомедицина, історія країн Середземноморського регіону. До складу Фонду з досліджень і технологій входять такі науково-дослідні інститути: Інститут біомедичних досліджень, Інститут прикладної та обчислювальної математики, Інститут хімічного машинобудування і високотемпературних процесів, Інститут комп'ютерних наук, Інститут електронних структур і лазерів, Інститут середземноморських досліджень, Інститут молекулярної біології та біотехнологій. Фонд має власне видавництво.

Національний центр соціальних досліджень займається вивченням соціально-економічної ситуації в країні та за кордоном, соціальної структури населення Греції, демографічних процесів, різних аспектів соціальної

⁶ Basic Characterisation of Research system [Electronic resource]. – Mode of access: http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/country_pages/gr/country?section=Overview&subsection=BasicChar. – Title from the screen.

психології тощо. Установа здійснює інформаційно-аналітичне забезпечення органів державної влади та управління, надає консультації щодо вироблення засад соціальної політики. У складі центру функціонують такі установи: Інститут соціальної політики, Інститут соціології міста і села, Інститут політичної соціології⁷.

Національна обсерваторія в Афінах (засновано у 1842) здійснює дослідження в галузі астрономії, фізики атмосфери, сейсмології і метеорології. При обсерваторії функціонує ряд науково-дослідних установ: Інститут астрономії, астрофізики та космічних досліджень, Інститут геодинаміки, Інститут досліджень навколишнього середовища та сталого розвитку, Музей геоастрофізики. Обсерваторія випускає власне періодичне видання «Астрономічний альманах»⁸.

Національний центр морських досліджень здійснює науково-дослідну роботу в галузі гідробіології, комплексних досліджень структури і функціонування морських екосистем, вивчення антропогенного впливу на морські екосистеми, морфології і динаміки екосистем, морської радіоекології, збереження біорізноманіття тощо⁹.

Грецький інститут Пастера в Афінах (засновано у 1919) проводить дослідження в галузі імунології і біотехнологій¹⁰. Науковці Інституту вивчають інфекції, паразитичні захворювання людей і тварин, виготовлення вакцин і сироваток, застосування мікробіологічних методів у промисловості й сільському господарстві. У складі інституту функціонує ряд науково-дослідних установ: Національна лабораторія інфекційних захворювань, Центр досліджень вакцин, Центр мікробіології, Центр біохімії, Центр біомедичних досліджень, Національна лабораторія грипу Південної Греції, Національна лабораторія вірусних захворювань, Національний дерматологічний центр, Діагностичний центр¹¹.

⁷ Profile [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.ekke.gr/html/eng/profile/index.html>. – Title from the screen.

⁸ National Observatory of Athens [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.noa.gr/indexen.html>. – Title from the screen.

⁹ About us [Electronic resource]. – Mode of access: <http://innovator.ath.hcmr.gr/newhcmr1/secondpage.php?id=11>. – Title from the screen.

¹⁰ Авсєнев Е. Наука стран Европы на пороге III тысячелетия / [Е. Авсєнев, И. Егоров, В. Карпов, А. Слонимський]. – К.: НИИ статистики Госкомстата Украины, 1999. – С. 101–103.

¹¹ Hellenic Pasteur Institute [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.pasteur.gr/?lang=en>. – Title from the screen.

Вищу освіту в Греції забезпечують 18 університетів і 14 технічних інститутів, серед них найстаріші університети Греції: Афінський національний університет ім. Каподистрії (засновано в 1837), Університет Аристотеля в Салоніках (засновано в 1925). З-поміж найпрестижніших університетів Греції слід відзначити Афінський національний технічний університет, Фессалонікійський університет Аристотеля, Афінський університет економіки та бізнесу, Афінський аграрний університет, Афінську школу мистецтв, Університет «Пантеон», Університет Пірея, Університет центральної Греції, Університет Македонії.

У 2010 р. уряд Греції оголосив про впровадження радикальних реформ у галузі освіти, покликаних сприяти відкритості та інтернаціоналізації вищих навчальних закладів, розширити можливості студентського самоврядування та автономії ВНЗ. При університетах та інститутах діють науково-дослідні підрозділи, що здійснюють фундаментальні й прикладні дослідження. Важливу роль у розвитку грецької науки відіграє Афінський національний університет ім. Каподистрії, який швидко став науковим центром країни. В Університеті Аристотеля в Салоніках й Афінському національному технічному університеті проводяться найважливіші дослідження в галузі електроніки, штучного інтелекту, електрохімії, аеродинаміки. Вагомі наукові досягнення має Грецьке археологічне товариство (засновано у 1837) та археологічні школи в Афінах, що діють і донині: Французька (1846), Німецька (1874), Американська (1881), Британська (1886), Австрійська (1898). Серед власне грецьких археологів широко відомі К. Куруніотіс, Н. Платон, К. Піттакіс, В. Стаїс (за першоджерелом. – Ред.), А. Пуліанос і діючий керівник реставраційних робіт на Афінському акрополі М. Коррес. На сьогодні 60 % наукових досліджень у Греції здійснюється саме університетами.

Для спільної взаємодії вищих навчальних закладів і академічної науки науково-дослідні підрозділи університетів і ряд науково-дослідних центрів у 1987 р. створили Грецький фонд науки і технологій. Основними завданнями фонду є поліпшення якості науково-дослідної роботи; посилення взаємодії промислових підприємств і науково-дослідних центрів; розвиток науково-дослідної інфраструктури; сприяння в застосуванні результатів науково-дослідних розробок для вирішення соціально-економічних проблем Греції. Активну підтримку фонду надають органи державної влади та управління країни, приватні компанії і громадські об'єднання, насамперед Асоціація малих і середніх підприємств Греції.

Сучасна Афінська академія – наукова й мистецька державна установа Греції, яка проводить наукові дослідження і сприяє розвитку національної

науки й культури (заснована 1926). Основне місце перебування академії – м. Афіни. Діяльність Афінської академії спрямована на підтримку науково-дослідної діяльності в країні, проведення фундаментальних і прикладних досліджень. Академія координує та організовує роботу наукових установ, співпрацює з іноземними академіями наук, вищими навчальними закладами, науковими й культурними установами, товариствами та іншими організаціями. Афінська академія, як наукова і мистецька державна установа Греції, сприяє розвитку національної культури, її інтеграції у світовий культурний простір.

На сучасному етапі українсько-грецькі двосторонні відносини в науковій сфері регулюються Угодою між урядом України та урядом Грецької Республіки про співробітництво в галузі освіти, науки й культури (11 листопада 1996) і Програмою співробітництва в галузі освіти, науки і культури на 2011–2014 рр. На основі вказаної договірно-правової бази щороку відбуваються різноманітні заходи як у Греції, так і в Україні ¹². Важливою складовою міжнародного співробітництва України та Грецької Республіки є діяльність українсько-грецької міжурядової спільної робочої групи з питань економічного, промислового й науково-технічного співробітництва.

Співробітництво між Грецією та Україною в галузі науки й техніки розвивається насамперед у напрямі співпраці українських організацій із приватними грецькими компаніями. Останнім часом посилилося співробітництво між державними науковими установами. Співробітництву між грецькими та українськими науковими організаціями сприяє ряд укладених договорів ¹³. На сьогодні укладено та виконується понад 20 прямих угод про співробітництво між вищими навчальними закладами України й Греції. Провідні університети Греції щорічно надають стипендії для участі українських студентів і молодих науковців у літніх школах з новогрецької мови й культури. Багаторічна співпраця об'єднує українські вищі навчальні заклади (Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київський національний торговельно-економічний університет, Харківський національний університет ім. В. Каразіна, Національний університет «Юридична академія ім. Я. Мудрого, Маріупольський державний університет) з Афінським національним університетом

¹² Культурно-гуманітарне співробітництво між Україною і Грецькою Республікою [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mfa.gov.ua/greece/ua/19866.htm>.

¹³ М'якушко С. Національна академія наук України в україно-грецьких науково-технічних зв'язках 90-рр. ХХ ст. / С. М'якушко, А. Мирончук. – К.: Наук. думка, 1997. – С. 3–7.

ім. Каподистрії, Салонікським університетом ім. Аристотеля, Янінським університетом, Іонійським університетом тощо. З 2009 р. в Афінському національному університеті ім. Каподистрії започатковано викладання української мови¹⁴. Особливо активно налагоджує співпрацю з освітніми й науковими установами Греції Маріупольський державний університет. Так, у 2002 р. при ньому було створено факультет грецької філології, у 2006 р. – Центр грецької мови й бібліотеку елліністичних студій «Костянтинос Левендіс», а у 2007 р. відкрито Інститут українсько-грецької дружби та елліністичних досліджень¹⁵.

Активно розвивається співробітництво Інституту візантології (м. Афіни) з Кримським відділенням Інституту сходознавства ім. А. Кримського НАН України. Науковці Греції та України обмінюються інформацією з актуальних питань історії і культури Візантії, відомостями про нові відкриття і концепції тощо. На запрошення Інституту сходознавства грецькі вчені брали участь у роботі Міжнародної науково-практичної конференції «Попередження насильницьких конфліктів і формування культури миру в мультикультурних спільнотах», яка відбувалася 6–8 жовтня 2011 р. у Севастополі. Підтримує зв'язки з грецькими науковцями також Одеський археологічний музей НАН України.

Упродовж 20–23 жовтня 2010 р. у грецькому місті Ксанті під егідою Університету Демокріта відбувся I Грецько-український симпозіум з механіки руйнування матеріалів і конструкцій. Від України співорганізаторами заходу виступили Фізико-механічний інститут ім. Г. Карпенка НАН України та Інститут електрозварювання ім. Є. Патона НАН України, а також Національний університет «Львівська політехніка». Симпозіум було проведено в рамках виконання угоди про співпрацю від 26 жовтня 2009 р. між НАН України та Європейським товариством з цілісності конструкцій (ESIS). У пленарному засіданні брав участь академік НАН України В. Панасюк¹⁶.

Представники Інституту фізики НАН України впродовж 12–18 червня 2011 р. у рамках проекту «Підтримка наукоємних та інноваційних підприємств, а також трансфер технологій у бізнес в Україні» брали участь у

¹⁴ Культурно-гуманітарне співробітництво між Україною і Грецькою Республікою [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mfa.gov.ua/greece/ua/19866.htm>.

¹⁵ Факультет грецької філології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mdu.in.ua/index/fgf/0-33>.

¹⁶ Перший грецько-український симпозіум з механіки руйнування матеріалів і конструкцій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/phkhmm/2010_6/118.pdf.

робочій поїзді до Греції, де ознайомилися з роботою Національного науково-дослідного центру «Демокритос», центрів трансферу технологій, венчурних підприємств, інноваційно-технологічних фірм та інноваційних бізнес-інкубаторів країни¹⁷.

Активно розвивається співробітництво Афіньської академії з науковими установами України. Здійснюється підготовка угоди про співробітництво між Національною академією наук України й Афіньською академією¹⁸. На сьогодні особливе значення в науковій співпраці грецьких та українських учених має діяльність спеціалізованого відділу Кабінету українсько-грецьких відносин НАН України при Інституті історії України НАН України. Завданням відділу є вивчення історії і діяльності грецьких громад в Україні, українсько-грецьких зв'язків і співробітництва, а також науковий аналіз і прогнозування стану сучасних відносин між двома країнами, життя грецької етнічної меншини. Почесним членом Афіньської академії було обрано українського відомого мовознавця професора А. Білецького, який багато сприяв тому, щоб наблизити античну й сучасну Грецію до України, зробити культурні надбання греків складником культури українського народу.

Характерною рисою міжнародної співпраці наукових організацій Греції став перехід на багатосторонню форму співробітництва з іноземними науковими установами. Особливо інтенсивно почала розвиватися міжнародна наукова співпраця з європейськими країнами. У цілому наукова система Греції інтенсивно прогресує, що дає змогу досягти найближчим часом високих європейських стандартів у науково-дослідній сфері *(Березовський О., кандидат історичних наук, старший науковий співробітник відділу історії академічної науки Інституту архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського)*.

¹⁷ Українські фахівці знайомляться з грецьким досвідом з розробки та реалізації інноваційної політики та підтримки МСП [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://innoenterprise.com.ua/archives/1861>.

¹⁸ Угоди з Україною [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrexport.gov.ua/ukr/ugodi_z_ukrain/gre/1478.html.