

СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ ПІДГОТОВКИ НАУКОВИХ КАДРІВ В УКРАЇНІ

CONDITION AND TRENDS OF SCIENTIFIC TRAINING IN UKRAINE

УДК 378.225

<https://doi.org/10.32843/bses.50-18>**Решетняк О.І.**

к.е.н., доцент, докторант
Науково-дослідний центр
індустріальних проблем розвитку
Національної академії наук України

Reshetnyak Olena

Research Centre
for Industrial Problems of Development
of the National Academy
of Sciences of Ukraine

У статті досліджено сучасний стан та тенденції підготовки наукових кадрів в Україні. Визначено, що в останні роки виникає низка проблем у системі функціонування аспірантури та докторантури, які пов'язані зі зменшенням кількості наукових установ та закладів вищої освіти, котрі здійснювали підготовку наукових кадрів, скороченням кількості здобувачів наукового ступеня. Виявлено негативні тенденції у кількості захищених дисертаційних робіт у галузях наук, які спрямовані на формування науково-технічного потенціалу країни. На підставі розрахунку коефіцієнта кореляції доведено, що підготовка наукових кадрів в Україні не сприяє зміцненню наукової сфери (кількість дослідників зменшується), а рівень економічного розвитку країни не залежить від кількості населення, які мають науковий ступень. Обґрунтовано висновок про низький рівень ефективності роботи сучасної системи підготовки наукових кадрів та необхідність її вдосконалення. Визначено, що необхідно змінювати тематику дисертаційних досліджень, яка повинна відповідати сучасним умовам розвитку економіки, пріоритетам розвитку наукової сфери України.

Ключові слова: наукові кадри, аспірантура, докторантура, наукова сфера, кадри вищої кваліфікації.

В статье исследованы современное состояние и тенденции подготовки научных

кадров в Украине. Определено, что в последние годы возникает ряд проблем в системе функционирования аспирантуры и докторантуры, связанных с уменьшением количества научных организаций и учреждений высшего образования, осуществляющих подготовку научных кадров, сокращением количества соискателей научной степени. Выявлены негативные тенденции в количестве защищенных диссертационных работ в научных областях, которые способствуют формированию научно-технического потенциала страны. На основании расчета коэффициента корреляции доказано, что подготовка научных кадров в Украине не направлена на укрепление научной сферы (количество исследователей уменьшается), а уровень экономического развития страны не зависит от количества населения с научной степенью. Обоснован вывод о низком уровне эффективности работы текущей системы подготовки научных кадров и необходимости ее совершенствования. Определено, что необходимо изменять тематику диссертационных исследований, которая должна отвечать современным условиям развития экономики, приоритетам развития научной сферы Украины.

Ключевые слова: научные кадры, аспирантура, докторантура, научная сфера, кадры высшей квалификации.

The article investigates the current state and trends of scientific personnel training in Ukraine. It is determined that in recent years there are a number of problems in the system of functioning of postgraduate and doctoral studies associated with a reduction in the number of scientific organizations and higher education institutions engaged in training scientific personnel, reducing the number of postgraduate and doctoral students. As the analysis of structure of activity of doctoral studies by branches of knowledge shows, the greatest share of post-graduate students belonged to technical sciences, but subsequently it has a tendency to decrease. Also, a significant proportion of doctoral students studied in the field of economic sciences. During the period analyzed, the share of doctoral students has increased, they studied in the direction of state administration, psychological sciences, medical sciences. While there was a decrease in the share of doctoral students who studied in the fields of physical and mathematical sciences, pedagogical sciences. Negative tendencies in quantity of the defended dissertations in technical sphere are revealed, the quantity of the defended doctoral dissertations in social and humanitarian areas increases. This trend does not contribute to the development of scientific and technical potential of the country and the formation of an innovative model of the economy. Based on the correlation coefficient calculation, it has been proved that the training of highly qualified personnel is not aimed at strengthening the scientific sphere (the number of researchers is decreasing), the level of economic development of the country does not depend on the number of the population and has a scientific degree (highly qualified personnel do not influence the level of GDP of the country, as a result, do not contribute to the implementation of the innovation model of development of the economy). The conclusion about the low efficiency of the current system of training of scientific personnel and the need to improve it has been substantiated. It is defined that it is necessary to change the subject of dissertation researches which should meet modern conditions of development of economy, priorities of development of scientific sphere of Ukraine.

Key words: scientific personnel, post-graduate studies, doctoral studies, scientific sphere, highly qualified personnel.

Постановка проблеми. Для створення конкурентоспроможної економіки Україні потрібно розвивати власний інноваційний потенціал, який залежить від якості підготовки наукових кадрів. Багато років Україна вважалася державою з вагомим науковим потенціалом, який характеризувався відомими у світі науковими школами, а також розвинутою системою підготовки наукових кадрів. Однак стан розвитку інноваційної сфери економіки, скорочення частки наукомісткої продукції у ВВП країни, зменшення кількості наукомістких виробництв, проблеми старіння кадрового корпусу дослідників і науково-педагогічних працівників та інші чинники свідчать про необхідність підвищення якості підготовки наукових кадрів. Саме від цього залежать

інноваційний розвиток національної економіки, а також дієвість використання ендогенних чинників економічного зростання. Тільки формування сприятливих передумов щодо забезпечення підготовки фахівців вищої кваліфікації економіка країни зможе поступово стати конкурентоспроможною, тому дослідження проблем підготовки наукових кадрів у сучасних умовах є дуже актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Динаміку основних показників, які характеризують підготовку наукових та науково-педагогічних кадрів в Україні, досліджено в роботах О. Абдулліної, Г. Добрової, В. Жураківського, В. Кременя, Ю. Кулюткіної, В. Лугового та ін.; економічні аспекти підготовки наукових кадрів розглядаються

в роботах І. Булкіна, Ю. Жукової, Н. Ісакової; особливості державного управління – у працях О. Котової; філософські проблеми підготовки фахівців вищої кваліфікації висвітлюються в дослідженні О. Кубальського, а історичні аспекти – у роботах Т. Полушкіної, Т. Сидорчука та ін. Аналіз архітектури наукових ступенів вітчизняної та зарубіжної систем підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів проведено в дослідженні Л. Лобанової, проблемам атестації наукових кадрів в Україні присвячено роботи В. Байдакова, В. Ільїних, Б. Лебіна, А. Скляренка та ін. Проте стан наукової сфери в Україні [1; 2] свідчить про необхідність поглибленого аналізу тенденцій та проблем, які існують сьогодні в підготовці наукових кадрів у країні.

Постановка завдання. Метою дослідження є визначення сучасного стану та тенденцій підготовки наукових кадрів в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Традиційно в Україні основними формами підготовки наукових і науково-педагогічних працівників вищої кваліфікації є аспірантура (докторантура PhD) і докторантура, які здійснюються вищими навчальними закладами та науковими установами. Порядок підготовки науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації третього (освітньо-наукового) та наукового рівнів вищої освіти в Україні встановлено відповідно до Постанови КМУ № 261 від 23 березня 2016 р. «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» [3] зі змінами згідно з Постановою КМУ № 283 від 3 квітня 2019 р. [4]. В Україні підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації в аспірантурі (ад'юнктурі) та докторантурі здійснюється за 29-ма галузями знань за 293-ма науковими спеціальностями [5].

Нормативний термін підготовки доктора філософії в аспірантурі (ад'юнктурі) становить чотири роки, а підготовка доктора наук у докторантурі – два роки. Підготовка в аспірантурі (ад'юнктурі) чи докторантурі передбачає виконання особою відповідної освітньо-наукової або наукової програми вищого навчального закладу (наукової установи) за певною спеціальністю та проведення власного наукового дослідження [6].

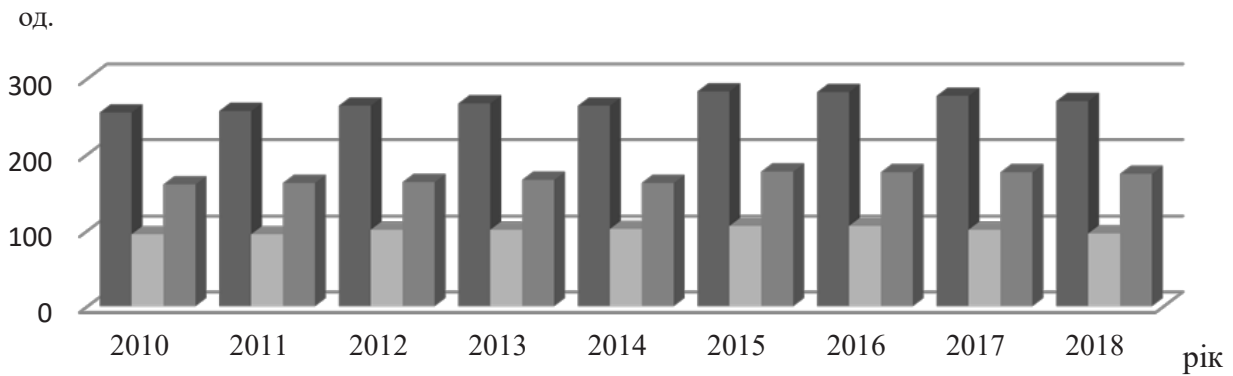
Аспірантура (ад'юнктура) та докторантура, згідно з чинним законодавством [6], створюється при закладах вищої освіти або наукових установах відповідно до виконання вимог до кадрового складу, а також необхідної наукової та матеріально-технічної бази. Аспірантури та докторантури досить рівномірно розподіляються за типами закладів, при яких вони створені. Так, у вищих навчальних закладах працювало в 2010 р. 48% (251), у 2018 р. – 51% (221) аспірантур та в 2010 р. – 62% (168 установ), у 2018 р. – 63% (176) докторантур. У наукових установах працювало в 2010 р. 52% (270) аспірантур та 38% (103) докторантур, у 2018 р. – 49% (210) аспірантур та 37% (101) докторантур. Спостерігається поступове зменшення кількості закладів, які здійснюють підготовку докторів філософії (кандидатів наук) (рис. 1) та докторів наук (рис. 2).

Аналіз динаміки основних показників діяльності аспірантури в Україні за період 2010–2018 рр. свідчить про зменшення кількості наукових установ та закладів вищої освіти на 26%, які здійснювали підготовку наукових кадрів, тоді як кількість аспірантів за цей період скоротилася на 32,3%. Якщо проаналізувати динаміку основних показників діяльності аспірантури окремо в наукових установах та закладах вищої освіти, то кількість наукових установ, які здійснювали підготовку аспірантів, скоротилася на 22,5%, кількість аспірантів – на



Рис. 1. Динаміка кількості установ, які здійснювали підготовку аспірантів у 2010–2018 рр.

Джерело: побудовано автором за [7; 8]



- Кількість наукових установ та закладів вищої освіти, які мають докторантуру, на кінець року, од
- Кількість наукових установ, які мають докторантуру, на кінець року, од
- Кількість навчальних закладів, які мають докторантуру, на кінець року, од

Рис. 2. Динаміка кількості установ, які здійснювали підготовку докторантів у 2010–2018 рр.

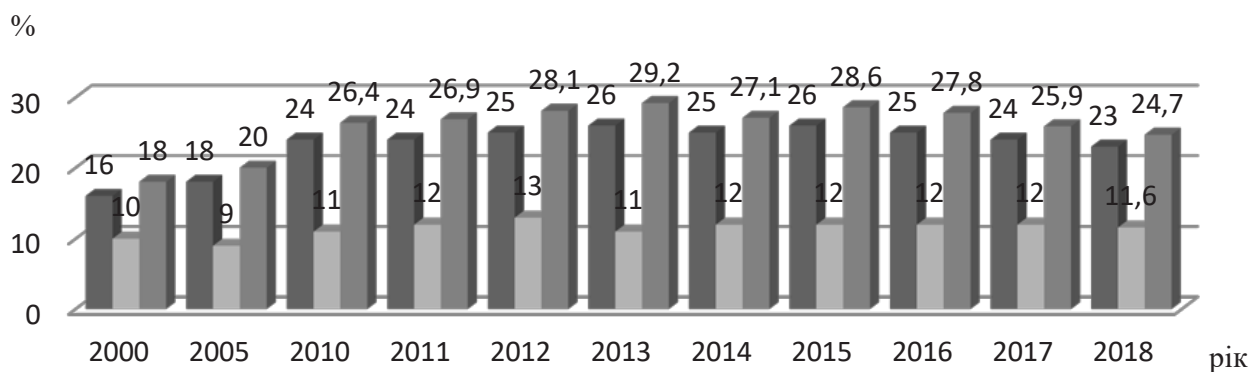
Джерело: побудовано автором за [7; 8]

59,3%. Кількість закладів вищої освіти, які здійснювали підготовку аспірантів, скоротилася на 8,7%, кількість аспірантів – на 27,5%.

Аналіз динаміки основних показників діяльності докторантури в Україні за період 2010–2018 рр. свідчить про незначне збільшення кількості наукових установ та закладів вищої освіти, які здійснювали підготовку докторів наук, – на 5,8%. Кількість докторантів за цей період скоротилася на 25%. Кількість закладів вищої освіти, які здійснювали підготовку докторантів за період 2010–2018 рр., збільшилася на 8,7% (кількість докторантів зменшилася на 21%), а кількість наукових установ, які здійснювали підготовку докторантів, збільшилася на 1% (кількість докторантів скоротилася на 11%).

Очікуваним підсумком навчання в аспірантурі та докторантурі є захист дисертації. Спостерігається тенденція до збільшення частки аспірантів, які вчасно захистили дисертаційні роботи, з 16% у 2000 р. до 26% у 2013 р. (рис. 3), у 2017 та 2018 рр. питома вага осіб, які захистили кандидатську дисертацію, становила 24% та 23% відповідно.

Ефективність роботи аспірантури в наукових установах нижча порівняно із загальною ефективністю: у 2010 р. кількість аспірантів (докторантів PhD), які закінчили аспірантуру із захистом дисертаційної роботи, становила лише 11,6%, у 2012 р. (найбільший відсоток захищених робіт у встановлений термін) – 13%, у 2018 р. – 11,6%. Ефективність роботи аспірантури в закладах вищої



- Частка осіб які закінчили аспірантуру з захистом дисертації в цілому по Україні, %
- Частка осіб які закінчили аспірантуру з захистом дисертації, що навчалися в наукових установах, %
- Частка осіб які закінчили аспірантуру з захистом дисертації, що навчалися в закладах вищої освіти, %

Рис. 3. Динаміка частки осіб, які закінчили аспірантуру із захистом дисертації в 2000–2018 рр.

Джерело: побудовано автором за [7; 8]

освіти вища порівняно із загальною ефективністю: у 2010 р. кількість аспірантів (докторантів PhD), які закінчили аспірантуру із захистом дисертаційної роботи, становила лише 26,4%, у 2013 р. (найбільший відсоток захищених робіт у встановлений термін) – 29,2%, у 2018 р. – 24,7%.

Робота докторантури в Україні в 2010–2018 рр. була більш ефективною порівняно з роботою аспірантури. Так, у 2010 р. кількість докторантів, які закінчили докторантуру із захистом дисертаційної роботи, становила 28,9%, у 2012 р. (найбільший відсоток захищених робіт у встановлений термін) – 33,3%, у 2018 р. – 24,1%. Ефективність роботи докторантури в наукових установах нижча порівняно із загальною ефективністю в країні: у 2010 р. кількість докторантів, які закінчили докторантуру із захистом дисертаційної роботи, становила лише 17,6%, у 2018 р. – 13,5%. Ефективність роботи докторантури в закладах вищої освіти вища порівняно із загальною ефективністю по країні: у 2010 р. кількість докторантів, які закінчили докторантуру із захистом дисертаційної роботи, становила 31,8%, у 2012 р. (найбільший відсоток захищених робіт у встановлений термін) – 38,4%, у 2018 р. – зменшилася до 26,4%.

Переважає більшість аспірантів та докторантів навчається за рахунок державного бюджету. Так, у 2000 р. за рахунок державного бюджету навчалося 92% аспірантів, у 2012 р. – 85%, у 2019 р. – 63%. Таким чином, спостерігається тенденція до зменшення кількості аспірантів, які навчаються за рахунок бюджетних коштів. Аналогічна тенденція спостерігається в докторантурі. За рахунок коштів держбюджету в 2000 р. навчалося 93% докторантів, у 2012 р. – 93,4%, а в 2019 р. – 85,6%. Кількість докторантів, які навчаються за рахунок недержавних коштів, збільшується.

Переважає більшість аспірантів має вік до 30 років: у 2000 р. – до 70%, а в 2018 р. – до 65,8%. У 2000 р. близько 70% докторантів мали вік понад 35 років, а в 2018 р. – 77%. Спостерігається тенденція до збільшення віку у осіб, які здобувають науковий ступень.

Як свідчить проведений аналіз структури діяльності аспірантури за галузями знань, найбільша частка аспірантів належала до технічних наук, але згодом вона має тенденцію до зменшення: на 1 січня 2011 р. вона становила 19,1%, 2018 р. – 17,49%, 2019 р. – 13,79%. Також значна частка аспірантів навчалася за напрямом економічні науки: у 2011 р. – 18,7%, 2018 р. – 16,91%, 2019 р. – 18,39%. За період, який було проаналізовано, зросла частка аспірантів, які навчалися за напрямом «юридичні науки» (із 6,7% у 2011 р. до 15,51% у 2019 р.), «педагогічні науки» (із 7,94% у 2011 р. до 8,16% у 2019 р.), «медичні науки» (із 4,86% у 2011 р. до 5,78% у 2019 р.). Проте спостерігається зменшення частки аспірантів, які

навчалися за напрямом «фізико-математичні науки» (із 6,03% у 2011 р. до 3,33% у 2019 р.), «хімічні науки» (з 1,5% у 2011 р. до 1,17% у 2019 р.), «біологічні науки» (із 3,83% у 2011 р. до 3,58% у 2019 р.), «фармацевтичні науки» (з 0,36% у 2011 р. до 0,2% у 2019 р.), що відображає негативну тенденцію щодо галузевої структури підготовки наукових кадрів.

Аналіз структури докторантів за галузями наук за період 2011–2019 рр. показав, що за напрямом «технічні науки» станом на 1 січня 2011 р. навчалося 16,85%, 2016 р. – 22,62%, 2018 р. – 22,34%, а в 2019 р. лише 8,33%; за напрямом «економічні науки»: у 2011 р. – 17,42%, у 2016 р. – 13,73%, у 2018 р. – 16,41%, у 2019 р. – 30,21%. За період, який було проаналізовано, зросла частка докторантів, які навчалися за напрямом «державне управління» (із 5,19% у 2011 р. до 9,38% у 2019 р.), «психологічні науки» (із 2,69% у 2011 р. до 5,21% у 2019 р.), «медичні науки» (із 2,24% у 2011 р. до 4,17% у 2019 р.). Спостерігається зменшення частки докторантів, які навчалися за напрямом «фізико-математичні науки» (із 7,5% у 2011 р. до 5,2% у 2019 р.), «педагогічні науки» (з 11,72% у 2011 р. до 6,25% у 2019 р.). Аналіз структури підготовки докторантів, відповідно до нової класифікації напрямів підготовки, яка була введена в 2015 р., показав, що в 2019 р. найбільш популярними програмами підготовки стали соціальні та поведінкові науки (16,4%), освіта/педагогіка (12,77%), гуманітарні науки (11,44), управління та адміністрування (11,06%).

Аналіз динаміки захищених докторських дисертаційних робіт показав, що в 2012 р. найбільша кількість докторських ступенів була здобута в галузі технічних наук – 178 од. (рис. 4), тоді як у 2019 р., незважаючи на збільшення кількості захищених докторських робіт за цим напрямом (208 од.), на першому місці за кількістю захищених дисертаційних робіт опинилися економічні науки (255 од.).

Таким чином, спостерігаються негативні тенденції зменшення частки в загальній кількості підготовлених дисертаційних робіт у таких галузях, як технічні науки, які найбільшою мірою пов'язані з розвитком високотехнологічних галузей економіки; фізико-математичних наук, які пов'язані з розвитком фундаментальних наукових досліджень; біологічних та медичних наук, які спрямовані на розвиток перспективних у всьому світі досліджень. Тенденції, які відбуваються в підготовці наукових кадрів України, характеризують негативні зміни у формуванні науково-технічного потенціалу та обмежує можливості впровадження інновацій.

Висунемо і доведемо або спростуємо гіпотезу про вплив кількості населення України, які мають науковий ступень, на кількість дослідників та рівень ВВП країни. Найбільш поширеним сьогодні методом дослідження взаємозв'язків між показниками

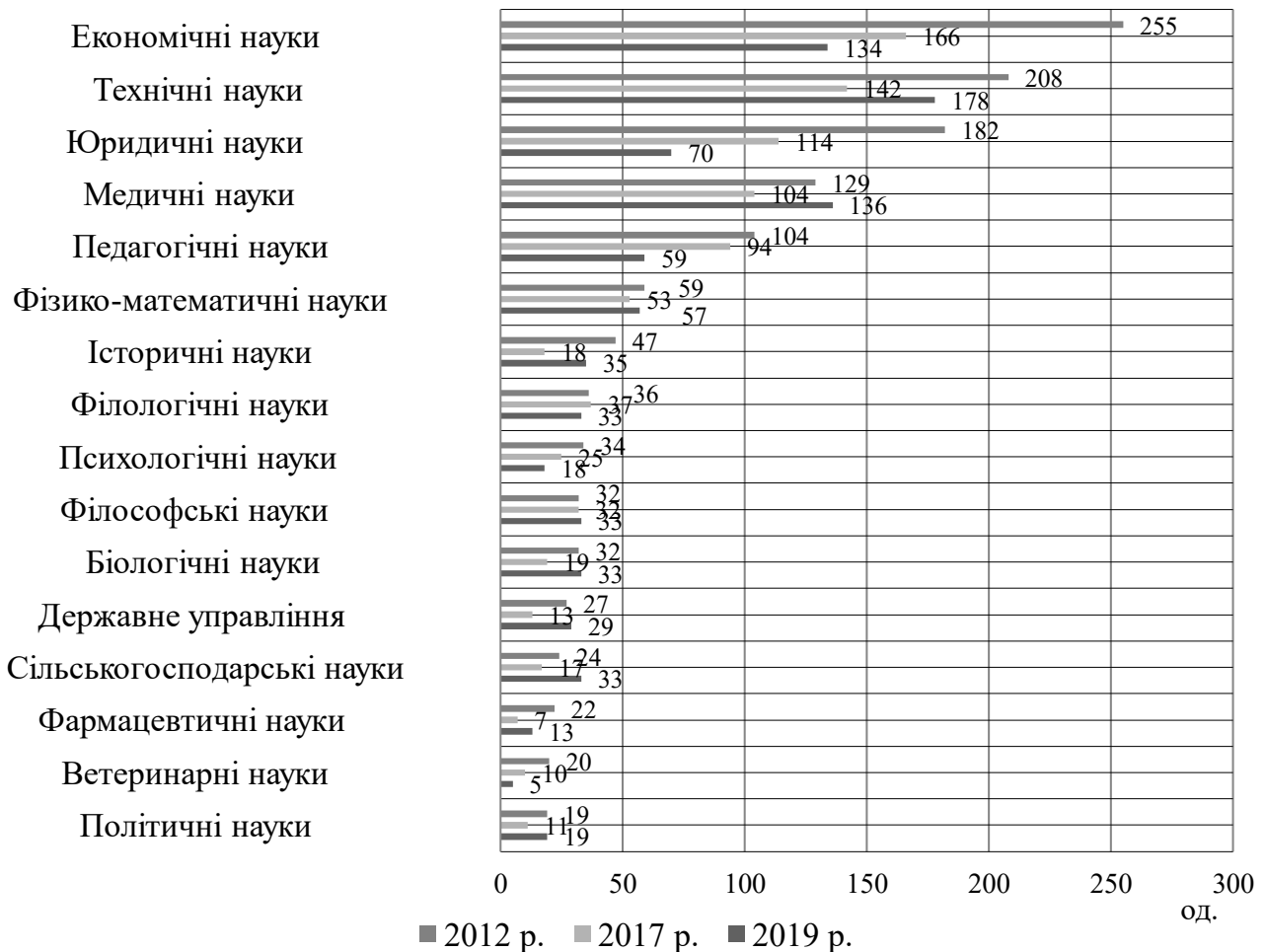


Рис. 4. Динаміка захисту докторських дисертацій за галузями наук

Джерело: побудовано автором за [9]

є кореляційний аналіз. Розрахунок коефіцієнту кореляції Пірсона показав відсутність зв'язку між кількістю населення, яке має науковий ступень, та рівнем ВВП країни (-0,041) і високий негативний кореляційний зв'язок із кількістю дослідників України (-0,778). Отримані результати підтверджує лінійна функція апроксимації залежності кількості дослідників в Україні від кількості населення країни, які мають науковий ступень (рис. 5).

Отримані результати дослідження можуть характеризувати низький рівень ефективності підготовки наукових кадрів в Україні. Сучасний стан підготовки кадрів вищої кваліфікації свідчить, що робота аспірантури та докторантури не спрямована на зміцнення наукової сфери (кількість дослідників зменшується), рівень економічного розвитку країни не залежить від кількості населення, які мають науковий ступень (кадри вищої кваліфікації не впливають на рівень ВВП країни, як наслідок, не сприяють реалізації інноваційної моделі розвитку економіки країни) [11].

Висновки з проведеного дослідження. В останні роки виникає низка проблем у системі функціонування аспірантури та докторантури:

- зменшується кількість наукових установ та закладів вищої освіти, які здійснювали підготовку наукових кадрів;
- кількість аспірантів та докторантів скорочується;
- незважаючи на незначне збільшення кількості аспірантів та докторантів, що вчасно захистили свої дисертаційні роботи, частка їх в загальній кількості здобувачів наукового ступеня залишається незначною;
- найбільша частка аспірантів та докторантів за галузевою структурою належить до технічних наук, але згодом вона зменшується;
- спостерігаються негативні тенденції у зменшенні кількості захищених дисертаційних робіт у галузях наук, які спрямовані на розвиток перспективних для забезпечення інноваційного розвитку країни, що викликає проблеми у формуванні її науково-технічного потенціалу;
- робота аспірантури та докторантури не сприяє зміцненню наукової сфери (кількість дослідників зменшується), рівень економічного розвитку країни не залежить від кількості населення, які мають науковий ступень.

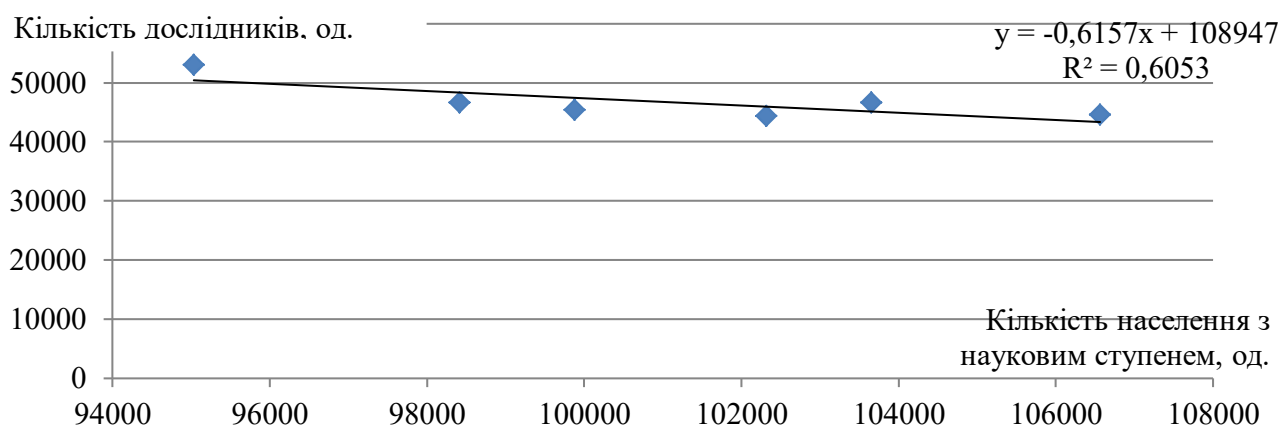


Рис. 5. Лінійна функція апроксимації залежності кількості дослідників в Україні від кількості населення країни з науковим ступенем

Джерело: побудовано автором за [7; 10]

Таким чином, можна зробити висновок про низький рівень ефективності роботи сучасної системи підготовки наукових кадрів та необхідність її вдосконалення. Проблеми виникають уже на етапі вибору тем дисертаційних досліджень, вони не відповідають сучасним умовам розвитку економіки, пріоритетам розвитку наукової сфери країни, не є актуальними для прикладної та фундаментальної науки, що не може сприяти розвитку інноваційного потенціалу України.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

- Хаустова В.Є., Решетняк О.І. Дослідження стану та тенденцій розвитку науки в країнах світу та Україні. *Проблеми економіки*. 2019. № 3. С. 11–22. URL : <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2019-3-11-22>.
- Хаустова В.Є., Решетняк О.І. Основні тенденції та проблеми розвитку науки в Україні. *Проблеми економіки*. 2019. № 2. С. 62–72. URL : <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2019-2-62-72>.
- Постанова КМУ «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23.03.2016 № 261. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-p> (дата звернення: 03.03.2020).
- Наказ МОНУ «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» від 23.09.2019 № 1220. URL : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE34057.html (дата звернення: 03.03.2020).
- Постанова КМУ «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 № 266. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-p>. (дата звернення: 03.03.2020).
- Лобанова Л.С. Реформування системи підготовки та атестації наукових кадрів вищої кваліфікації. *Інститут еволюційної економіки*. URL : http://iee.org.ua/files/alushta/53-labanova-reformuvannya_syst.pdf (дата звернення: 03.03.2020).

7. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України. *Офіційний сайт Державної служби статистики України*. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 03.03.2020).

8. Підготовка наукових кадрів. *Офіційний сайт Державної служби статистики України*. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 03.03.2020).

9. Оголошення щодо захистів дисертацій. *Офіційний сайт МОНУ*. URL : <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/atestaciya-kadriv-vishoyi-kvalifikaciyi/ogoloshennya-shodo-zahistiv-disertacij> (дата звернення: 03.03.2020).

10. Наукова та інноваційна діяльність України. *Офіційний сайт Державної служби статистики України*. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 03.03.2020).

11. Решетняк О.І. Перспективні напрями наукових досліджень у світі. *Економіка та держава*. 2020. №1. С. 107–114. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.1.107.

REFERENCES:

- Khaustova, V.Ye. and Reshetnyak, O.I. (2019), "Research of the state and tendencies of development of science in the countries of the world and Ukraine", *Problemy ekonomiky*. vol.3. pp. 11–22, available at: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2019-3-11-22>. (in Ukrainian)
- Khaustova, V.Ye. and Reshetnyak, O.I. (2019), "Basic tendencies and problems of development of science in Ukraine", *Problemy ekonomiky*. vol.2. pp. 62–72, available at: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2019-2-62-72>. (in Ukrainian)
- CMU (2016), Legal Act of Ukraine "On Approval of the Procedure for Preparation of Higher Education Applicants for the Doctor of Philosophy and Doctorate of Science in Higher Educational Institutions (Scientific Institutions)" No. 261, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-n>. (access date: 03/03/2020).
- MESU (2019), Legal Act of Ukraine "On the publication of the results of the dissertations for obtaining the scientific degrees of doctor and candidate of sciences" № 1220. available at: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE34057.html. (access date: 03/03/2020).

5. CMU (2015), Legal Act of Ukraine "On approval of the list of branches of knowledge and specialties for which higher education applicants are trained" of 26.04.2015 No. 266. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/266-2015-n>. (access date: 03/03/2020).

6. Lobanova, L.S. (2017), "Reforming the System of Training and Certification of Higher Qualified Scientific Staff". Institute of Evolutionary Economics. available at: http://iee.org.ua/files/alushta/53-labanova-reformuvannya_syst.pdf. (access date: 03/03/2020).

7. State Statistics Service of Ukraine (2019), Main indicators of activity of higher educational institutions of Ukraine. available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>. (access date: 03/03/2020).

8. State Statistics Service of Ukraine (2016), Training of scientific personnel. available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>. (access date: 03/03/2020).

9. MESU (2020), Announcements on the dissertation defense. available at: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/atestaciya-kadriv-vishoyi-kvalifikaciyi/ogoloshennya-shodo-zahistiv-dissertations>. (access date: 03/03/2020).

10. State Statistics Service of Ukraine (2019), Scientific and innovative activity of Ukraine. Official site of the. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>. (access date: 03/03/2020).

11. Reshetnyak, O. (2020), "Prospective areas of scientific research in the world", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 1, pp. 107–114. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.1.107.