

Дериховська В.І.

кандидат економічних наук,

викладач кафедри статистики та економічного прогнозування

Харківського національного економічного університету імені С. Кузнеця

**Критерії оцінки ефективності наукової діяльності
у системі вищої освіти: порівняльна характеристика досвіду країн
Західної Європи та країн постсоціалістичного табору**

Стаття присвячена порівняльному аналізу індикативного простору оцінки наукової діяльності вищих навчальних закладів у вітчизняних та закордонних системах вищої освіти. Проаналізовано дані міжнародних рейтингів та нормативно-законодавчу базу держав щодо існуючих методик оцінювання наукової діяльності ВНЗ та проведено паралель щодо складу показників, згідно яких проводиться оцінка ефективності наукової діяльності ВНЗ.

Ключові слова: рейтинг, ВНЗ, наукова та науково-технічна діяльність, показники, методика оцінювання.

Дериховская В. И. Критерии оценки эффективности научной деятельности в системе высшего образования: сравнительная характеристика опыта стран Западной Европы и стран постсоциалистического лагеря

Статья посвящена сравнительному анализу индикативного пространства оценки научной деятельности высших учебных заведений в отечественных и зарубежных системах высшего образования. Проанализированы данные международных рейтингов и нормативно-законодательная база государств относительно существующих методик оценки научной деятельности ВУЗ и проведена параллель по составу показателей, на основании которых проводится оценка эффективности научной деятельности ВУЗ.

Ключевые слова: рейтинг, ВУЗ, научная и научно-техническая деятельность, показатели, методика оценки.

Derykhovska V. I. Criteria for evaluating the effectiveness of research activities in higher education: a comparative description of the experience of countries Western Europe and countries of the post-socialist camp

This article is devoted to the comparative analysis of indicative space of evaluation of scientific research activities of universities in local and foreign higher education systems. Analyzed the data of international rankings and regulatory and legislative framework of states in respect of existing methods of evaluation of scientific institutions and held a parallel of the set of indicators on the basis of which to assess the efficiency of research activities of universities.

Keywords: *rating, universities, scientific and scientific-technical activity indicators, methods of assessment.*

Постановка проблеми. В умовах постійної модернізації вітчизняної системи вищої професійної освіти задля забезпечення сучасного рівня якості науково-педагогічної, науково-технічної діяльності професорсько-викладацьким складом ВНЗ актуальною нині залишається проблема розробки та впровадження ефективної системи оцінювання наукової діяльності, що міститиме раціональні критерії оцінки і відповідні показники, та дозволить комплексно визначати поточний стан і перспективи розвитку наукового потенціалу ВНЗ.

З метою інтеграції освітньої, наукової та виробничої діяльності в системі вищої освіти невід'ємною складовою освітньої діяльності та одним із пріоритетних напрямів роботи у вищих навчальних закладах є наукова та науково-технічна діяльність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання вибору єдиного показника чи системи показників, що будуть виступати в якості критеріїв оцінки ефективності наукової діяльності ВНЗ підіймалися як в працях вітчизняних, так і закордонних науковців, серед яких Королева Т., Васил'їв І., Торжков І., Кірік Н. та ін. [10; 17]. Також широко даний аспект представлено у

міжнародних рейтингах та відповідних нормативно-правових актах, де представлено типову методику оцінювання наукової та науково-технічної діяльності вишів [1 – 9; 11 – 13].

Актуальність оцінки ефективності наукової діяльності ВНЗ також підкріплюється зростаючим ваговим значенням показників наукового спрямування в існуючих як міжнародних, так і національних рейтингах кращих вишів. Так, наприклад, у «великій трійці міжнародних рейтингів університетів» (Times Higher Education World University Ranking (THE), QS World University Ranking (QS) та [Academic Ranking of World Universities \(ARWU\)](#)) один з найбільших вагових коефіцієнтів відводиться саме показникам наукових досліджень [1]. Національна системи рейтингового оцінювання діяльності вищих навчальних закладів також формуються з урахуванням наукових індикаторів. Серед яких індекс якості науково-дослідної та науково-технічної діяльності («Рейтинг університетів України»), індикатор міжнародних наукометричних і веб-метричних даних («Топ 200 Україна»), репутація в області наукових досліджень, дослідницький бюджет ВНЗ в розрахунку на викладача («THE»), індекс цитувань викладачів («QS», «THE» та «ARWU»), кількість публікацій у найбільш престижних наукових журналах («ARWU», «SCImago»), питома вага іноземних науковців та спільних публікацій з іноземними вченими («THE», «QS», «SCImago») [1 – 3].

Постановка завдання. На основі викладеного можна сформулювати завдання дослідження, яке полягає в порівняльному аналізі індикативного простору оцінки наукової діяльності вищих навчальних закладів у вітчизняних та закордонних системах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сучасному етапі всі головні аспекти методичного та організаційного забезпечення, координації та регулювання наукової діяльності визначені в таких основних законодавчих важелях як Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», а також ті постанови та накази, що витікають з них та (або) доповнюють їх [4–6; 11 – 13].

Так у Законі України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [6] визначено, що під науковою діяльністю слід розуміти інтелектуальну творчу діяльність, спрямовану на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування. При цьому до основних видів наукової діяльності Закон відносить фундаментальні та прикладні наукові дослідження.

У свою чергу, закони, що регламентують державну науково-технічну політику Російської Федерації [7], визначають наукову діяльність як діяльність, націлену на отримання та застосування нових знань та виокремлюють додатково, окрім фундаментальних та прикладних досліджень, ще й пошукові наукові дослідження. Останні спрямовані на практичне застосування нових знань (орієнтовані наукові дослідження) та отримані шляхом виконання науково-дослідних робіт.

Відповідний Закон Республіки Білорусь [8], даючи тлумачення наукової діяльності, робить акцент на визначенні та перерахуванні сфер отримання нових знань, а саме про природу, людину, суспільство та штучно створені об'єкти, та подальше використання наукових знань для розробки нових способів їх застосування.

Цілком тотожними є визначення поняття наукова діяльність і в інших країнах постсоціалістичного табору. Єдині розбіжності виникають у більш детальній класифікації видів наукових досліджень та цілей застосування отриманих знань. Однак, коли мова заходить про критерії оцінки ефективності діяльності наукових установ, тут думки вчених та науковців дещо різняться.

Оскільки об'єктом дослідження даної роботи є наукова і науково-технічна діяльність у системі вищої освіти, доцільним буде розгляд системи показників оцінки результативності діяльності наукових установ, а саме вищих навчальних закладів (університетів, інститутів, академій), що в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності пройшли атестацію та мають згідно Закону визначені права, обов'язки та відповідні гарантії забезпечення наукової діяльності.

Наукової діяльності у стінах ВНЗ України – це певний симбіоз двох основних напрямків: виконання науково-дослідних робіт та підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації. І якщо механізм останнього напрямку чітко прописаний, законодавчо врегульований та його результативність проявляється у кількості та якості підготовлених кадрів, то питання оцінки ефективності наукової роботи університетів є досить актуальним та немає однозначних критеріїв оцінки.

Якщо розглядати зарубіжний досвід, то, наприклад, у Російській Федерації в основу оцінки результативності діяльності наукових організацій покладена типова методика, що оцінює виконання науково-дослідних, дослідно-конструкторських і технологічних робіт цивільного призначення. Показники згруповано за шістьма напрямками, в межах кожного з яких визначено критерії оцінки. А саме, науковий потенціал і ефективність наукових досліджень (оцінка показників даного напрямку надає загальну характеристику наукового потенціалу установи, її публікаційної активності та кількісно характеризує об'єкти інтелектуальної власності установи); залученість наукової установи у національну та світову науково-освітню спільноту (оцінюється участь у міжнародному науково-технічному співробітництві та інтеграція науки та освіти у міжнародну науково-освітню спільноту); комерціалізація і прикладне значення результатів досліджень (надається чисельна характеристика використанню інноваційних технологій, взаємодії з реальним сектором економіки, інноваційної інфраструктури); кадрова забезпеченість наукової установи (оцінюється рівень підготовки наукових кадрів, визначається забезпеченість дослідниками та їх структура); ресурсна забезпеченість наукової установи (надається оцінка забезпеченості науковим обладнанням та необхідним умовам для наукової роботи) та стан фінансової діяльності наукової установи (оцінюються доходи та витрати установи, визначається структура внутрішніх витрат на дослідження та розробки) [7].

Особливість даної методики полягає в тому, що на основі оцінки зазначених показників наукова установа може бути віднесеною до наступних

категорій: 1 категорія – наукові-установи лідери, 2 – стабільні наукові установи, що демонструють достатню результативність та 3 – наукові організації, що втратили науковий профіль і перспективи розвитку.

Власну методика оцінки діяльності наукових установ пропонує Республіка Казахстан [9]. Згідно якої кожен вид діяльності наукової установи віднесено до певного блоку, який має свій ваговий коефіцієнт від 0,1 до 0,5, та оцінюється в межах від 1 до 20 балів. Казахські вчені та фахівці в сфері вищої освіти запропонували наступні блоки: наукова діяльність (у відповідності з державними, галузевими і регіональними цільовими науковими програмами); якісні та кількісні показники наукового потенціалу; результати наукової і науково-технічної діяльності; розробка і затвердження нормативно-правових актів; результати фінансово-господарської діяльності; участь у громадських заходах ЗМІ та співпраця з науковими установами ближнього і дальнього зарубіжжя.

Слід зазначити, що якість наукової діяльності визначається простим підсумовуванням балів, якими оцінені показники, досягнуті науковою організацією за допомогою розрахунку інтегрального критерію (ІК) оцінки науково-виробничої діяльності наукових установ. Цей ІК являє собою суму добутків вагових коефіцієнтів на загальну кількість балів у відповідному блоці оціночних параметрів. При чому бальна система кожного параметра залежить від значимості тих чи інших показників.

Свої критерії оцінки продуктивності наукової діяльності для закладів вищої освіти має Академія наук Республіки Білорусь [10]. Так до основних показників ефективності наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ віднесено: відсоток педагогічних працівників із числа професорсько-викладацького складу (ПВС), що мають учений ступінь або вчене звання; кількість студентів, які отримують вищу освіту I ступеня на денній формі здобуття освіти, на одного педагогічного працівника з числа ПВС, який має вчений ступінь доктора наук; кількість захистів дисертацій за календарний рік та відношення кількості захистів дисертацій за календарний рік до штатної

чисельності педагогічних працівників із числа ПВС, які не мають наукового ступеня; відсоток ПВС у віці до 50 років; відсоток педагогічних працівників із числа ПВС, які пройшли за останні 5 років підвищення кваліфікації (стажування за кордоном) та (або) взяли участь у міжнародних академічних програмах за кордоном (стажування, мобільність тощо); кількість публікацій у розрахунку на одного педагогічного працівника з числа ПВС в рецензованих наукових журналах (у журналах, включених до Переліку наукових видань Республіки Білорусь для опублікування результатів дисертаційних досліджень / в журналах, що входять до реферативної бази Scopus); відсоток навчальних дисциплін, які викладаються іноземною мовою; позиція установи вищої освіти в міжнародних рейтингах (QS /SIR / Webometrics).

Також додатково рекомендується під час оцінки наукової діяльності вишу використовувати наукометричні і бібліометричні методи, такі як публікаційна активність, цитованість, індекс Хірша, Імпакт-фактор, індекс оперативності.

Слід зазначити, що запропонований перелік показників є більш вузькоспеціалізованим та здебільшого оцінює наявний кадровий потенціал ВНЗ без врахування досвіду співпраці наукової установи з науково-освітньою спільнотою та оцінки результатів впровадження наукових та інноваційних продуктів.

Узагальнюючи досвід країн постсоціалістичного табору, доцільно відмітити, що оцінка ефективності наукової діяльності установи, що функціонує у системі вищої освіти, здійснюється за певним переліком індикаторів, які можливо розподілити на фінансові, кадрові, інноваційні та бібліометричні. Однак єдину, справедливую методику їх оцінки, в основу якої покладено раціональні критерії, виділити досить складно.

В Україні на законодавчому рівні визначено порядок оцінки розвитку діяльності наукової установи[11]. Це наказ, який наголошує, що оцінювання діяльності наукової установи проводиться експертною комісією та передбачає три основні етапи: визначення категорії і рейтингу наукової установи – атестаційної оцінки, яка є підсумковою індивідуальною характеристикою

наукової установи; визначення сильних і слабких сторін наукової установи, а також формулювання висновків і пропозицій щодо напрямів та заходів оптимізації. При цьому категорія і рейтинг наукової установи визначаються з використанням системи атестаційних оцінок, основними складовими яких є: класифікаційна оцінка; оцінка динаміки розвитку; рейтингова оцінка.

Слід зазначити, що класифікаційна оцінка надає характеристику науково-технічного рівня наукової установи за її науковим і науково-технічним потенціалом, визначає досягнення за останні 10-ть років діяльності, рівень впливу на формування наукової і науково-технічної політики в державі. В свою чергу, обчислення оцінки динаміки розвитку здійснюється з використанням показників динаміки потенціалу та результативності установи. Підсумковою є рейтингова оцінка наукової установи, що визначається з урахуванням кількісних та якісних оцінок її науково-технічного потенціалу, оцінки динаміки розвитку наукової установи та рівня отриманих результатів досліджень і перспектив їх практичного використання.

Запропоновані у даному наказі показники також можуть бути використані для оцінки ефективності наукової діяльності вищів. З цієї точки зору, особливої уваги заслуговує методика оцінювання ефективності діяльності наукових установ Національної академії наук України [9]. Оскільки покладена в її основу процедура та критерії оцінки наявного рівня діяльності та потенціалу наукової установи покликані забезпечити об'єктивну оцінку ефективності діяльності наукових установ НАН України з урахуванням наявних умов їхнього кадрового, інформаційного, фінансового та матеріально-технічного забезпечення; стимулювання науково-дослідної та інноваційної діяльності; прийняття обґрунтованих управлінських, організаційних та фінансових рішень; наближення до європейської практики оцінювання ефективності діяльності наукових установ.

Проводячи паралель та звертаючись до досвіду розвинутих європейських країн, слід зазначити, що, наприклад, в Швеції наукова установа може вважатися лідером і відповідно може розраховувати на збільшення обсягів

державного фінансування, якщо отримає найвищі оцінки за такими критеріями якості роботи як індекс цитування та імпакт публікацій, кількість залучених міжнародних експертів до оцінювання запитів на гранти та звітів з їх виконання та кількість залучених найбільш кваліфікованих фахівців з інших країн та створення їм гідних умов для продуктивної наукової діяльності на благо Швеції. Також окремо заохочуються кращі вчені-винахідники та дослідники країни для надання їм додаткових можливостей щодо реалізації довгострокових та ризикованих наукових проектів [14].

Взагалі, для шведської системи вищої освіти характерні самостійність студентів, які самі несуть відповідальність за своє навчання, і невимушені, неформальні корпоративні відносини між студентами і викладачами. Що ж стосується НДДКР (науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи), то в цій області Швеція прагне утримувати позиції однією з передових країн світу. Слід зазначити, що усі стратегічні питання вищої освіти та науки в Швеції вирішує риксдаг (парламент) та уряд. Головним джерелом фінансування наукової роботи в університетах та інших вищих навчальних закладах є держава. Також чималий внесок у підтримку наукових досліджень вносять і приватні організації.

У свою чергу, уряд Великобританії [15], країни, де майже вся наука консолідована у стінах університетів, більш фінансово заохочує прикладні дослідження. Розпочати які можливо після подання відповідного запиту та отримання гранту, рішення про присудження якого приймають незалежні вчені та представники Британської державної Ради з науки і технологій. Заходи уряду з підтримки науки включають оновлення технічної і наукової бази, збереження позиції Великобританії як одного з наукових лідерів світу, максимізацію застосування результатів досліджень та відкриттів у економічному секторі і просування інновацій в самому широкому сенсі. Загалом уряд підтримує найменш прибуткові проекти, матеріально забезпечує навчання фахівців, створює необхідні умови для наукової діяльності та намагається, як і Швеція,

залучити якомога більшу кількість іноземних вчених та дослідників для роботи на британській науковій платформі.

У Франції наукова діяльність зосереджена не тільки у ВНЗ, також вона представлена і в різних науково-дослідних і впроваджувальних фірмах, в окремих спеціалізованих наукових лабораторіях і технічних центрах, що один раз в чотири роки звітують перед представниками комітету Національного центру наукових досліджень CNRS за такими основними показниками як сумарна кількість опублікованих статей, список доповідей на конференціях, кількість аспірантів, кількість отриманих патентів і т.д.[16, 17]. Результатами перевірки є прийняття рішення щодо необхідних змін у структурі лабораторії. Загалом можливе функціонування такої наукової лабораторії протягом сіми – восьми років без певних структурних змін, що підкреслює гнучкість схеми діяльності наукового підрозділу.

Багатогранність дослідницької системи характеризує Німеччину як країну, де наукові дослідження, що проводяться як в стінах державних, так і приватних установ, фінансуються не тільки державою, але й за рахунок сторонніх організацій. У свою чергу, державна фінансова підтримка проявляється у інституційному сприянні (державна безпосередньо фінансує установи, в яких проводяться дослідження) та цілеспрямованій проектній підтримці специфічних науково-дослідницьких проектів у конкретних дослідницьких сферах у межах відповідних програм.

Якщо більш детально розглянути систему оцінювання ефективності діяльності наукового відділення, що функціонує на базі університету Німеччини, то слід зазначити, що щорічно наукова рада відповідного університету проводить самостійну оцінку своєї діяльності, за результатами якої щороку публікується рейтинговий список університетів.

Тоді як такі наукові спільноти як товариства Лейбніца, Макса Планка, Фраунгофера та Геймгольца, що діють як відокремлені підрозділи технічних коледжів, можуть підлягати оцінці лише за запитом уряду чи суспільства в цілому. В середньому, оцінювання їх наукової діяльності проводиться з

інтервалом один раз в сім-вісім років. Для перевірки запрошується група експертів, визнаних фахівців у конкретній області, а також залучаються відповідні іноземні фахівці. Головною метою оцінки ефективності діяльності науково-дослідного інституту чи підрозділу є визначення поточного рівня якості наукових досліджень. Наукова установа повинна або підтвердити наявний рівень, або його покращити. Також експерти повинні відмітити збільшення значущості діяльності інституту на міжнародній арені та виявити сильні (слабкі) сторони у його роботі. За результатами експертної оцінки формується перелік рекомендації щодо усунення слабких моментів та зміцненні сильних сторін наукової діяльності[17].

Загалом оцінка науково-дослідницьких інститутів Німеччини проводиться з точки зору актуальності та інноваційності науково-дослідницької програми за наступним переліком показників: кількість публікацій, участь у конференціях, кількість отриманих патентів, кількість залучених партнерів чи фінансових засобів як із зовні, так із середини країни (тобто дається оцінка привабливості наукової установи як партнера для спільних наукових проектів), рівень кооперації (взаємодії) з іншими науковими установами та організаціями та кількість залучених іноземних фахівців. Також додатковими критеріями оцінки вступають надання різного роду послуг, в тому числі консалтингових, іншим організаціям, підприємствам та установам [17].

За допомогою зазначених критеріїв оцінки наукової діяльності визначається вагомість науково-дослідницької установи на загально-державному на міжнародному рівнях.

Підсумовуючи аналіз досвіду Німеччини, доцільно зазначити, що окрім якісної експертної оцінки наукової діяльності додатково можуть використовуватися бібліометричні методи. Однак застосування останніх є досить спірним моментом. Німецькі фахівці піддають сумнівам релевантність використання бібліометричних методів під час оцінки ефективності наукової діяльності установи. Оскільки, на їх думку, кожна наукова установа має свою передісторію і ряд істотних особливостей, отже повинні розрізнятися і методи

оцінки ефективності того або іншого підрозділу, що займається тим або іншим напрямком наукової діяльності.

Також є і недоліки у експертних оцінках. А саме трудомісткість та затратність в їх організації та проведенні, а також наявність певної суб'єктивності у поглядах членів експертної групи щодо діяльності того чи іншого наукового підрозділу (інституту).

Нажаль сьогодні немає єдиного справедливого показника чи системи показників (індикаторів) оцінки наукової діяльності установи, оскільки найчастіше критиці підлягають саме методологічні та технологічні аспекти ранжування ВНЗ за науковим рівнем (довільний вибір системи показників, їх вимір та оцінка, неаргументоване (непропорційне) вагове значення того чи іншого індикатора тощо). Розуміючи, що доступність статистичних даних щодо якості викладацького процесу та якості навчання студентів є досить обмеженою та важкодоступною, більшість зарубіжних систем вищої освіти під час оцінки ефективності наукової діяльності вишу використовують саме експертні оцінки, дослідницькі дані та міжнародний статус освітньої установи за індикатором «Science» та/або «Research» у міжнародних рейтингах тощо.

Повертаючись до вітчизняних реалій зазначимо, що на даний час кожен ВНЗ України, що займається науковою та науково-технічною діяльністю, згідно з наказом Міністерства освіти і науки України «Про підсумки наукової та науково-технічної діяльності за 2015 рік» [13], звітує перед Українським інститутом науково-технічної експертизи, департаментом науково технічного розвитку та Міністерством освіти і науки України про результати своєї наукової діяльності за наступними блоками показників: чисельна характеристика науково-педагогічних кадрів; підготовки наукових кадрів; фінансування науково-технічної діяльності; матеріально-технічне забезпечення наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/наукової установи (НУ); результативні показники виконання наукових, науково-технічних робіт; кількісна характеристика наукових праць; інноваційна спрямованість наукових, науково-

технічних робіт; інноваційна інфраструктура; наукова робота студентів та чисельна характеристика молодих вчених у ВНЗ/НУ (до 35 років).

Кожен із вищезазначених блоків має визначений перелік показників, які кількісно характеризують поточний стан наукової діяльності ВНЗ, однак єдиного узагальнюючого показника, здатного відобразити об'єктивну інтегровану оцінку наукової та науково-технічної діяльності ВНЗ/НУ немає. Запропонована система показників спрямована більш на отримання звітної інформації для підведення підсумків наукової роботи, аніж спроби комплексно проаналізувати стан та рівень наукової діяльності ВНЗ, визначити слабкі та сильно сторони, запропонувати шляхи вирішення проблемних напрямів (місць) та розвитку наукового потенціалу вищів.

Висновки з проведеного дослідження. Безумовно, на законодавчому рівні має бути чітко прописано всю процедуру та принципи оцінки ефективності наукової діяльності ВНЗ, з визначенням критеріїв та системи показників наукової діяльності, відповідальних осіб (експертної комісії чи групи) за проведення відповідної оцінки, періодичність її проведення та форму звітності щодо одержаних результатів. Також для проведення об'єктивної оцінки діяльності наукових установ необхідним є створення єдиної вітчизняної наукової бази даних, що повинна охопити значну кількість українських наукових журналів та публікацій та забезпечити більш надійний фундамент для аналізу процесів розвитку науки. У цьому контексті буде цікавим подальше вивчення зарубіжного підходів та методів оцінювання наукової діяльності ВНЗ та НУ розвинутих країн, можливості інтегрування світового науково-освітнього досвіду у вітчизняні реалії функціонування наукової діяльності у системі вищої освіти.

Бібліографічний список:

1. Классификация рейтингов университетов / Allrankings.ru Рейтинги университетов и наукометрия 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://allrankings.ru/index.php/rankings-list>.
2. Міністерство освіти і науки України: рейтинг вищих навчальних закладів 2013 Євро освіта [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.euroosvita.net/index.php/>.
3. Рейтинг университетів України III, IV рівнів акредитації Топ-200 Україна у 2015 році. Євро освіта [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.euroosvita.net/index.php/?category=1&id=4068>.
4. Закон України «Про освіту» від 23.05.1991 № 1060-ХІІ [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1060-12>.
5. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
6. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 13.12.1991 № 1977-ХІІ [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1977-12>.
7. **Приказ Российской Федерации «Об утверждении типового положения о комиссии по оценке Результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, и типовой методики оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно конструкторские технологические работы гражданского назначения»** от 28 января 2010 г. N 16115 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_09/m406.html.
8. Закон Республики Беларусь «О научной деятельности» от 21 октября 1996 г. № 708-ХІІІ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?start=1&RN=V19600708>.

9. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан «Об утверждении методики **оценки деятельности научных организаций**» от 14.06.2005 г. № 404 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://control1.trio.kz/ru/content>.
10. Кирик Н. Оценка продуктивности научной деятельности / Н. Кирик [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://csl.bas-net.by>.
11. Наказ «Про затвердження Порядку оцінки розвитку діяльності наукової установи» від 03.04.2012 № 399 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0629-12>.
12. Методика оцінювання ефективності діяльності наукових установ Національної академії наук України [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/metodyka_text.pdf.
13. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про підсумки наукової та науково-технічної діяльності за 2015 рік» від 29.12.2015 № 1380 [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://kis.mon.gov.ua/info/nmo_1380.pdf.
14. Швеція – страна інтелектуального росту // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sweden.se/other-languages/russian/Higher-education-Russian-high-resolution.pdf>.
15. Англия – наука Великобритании // [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.evropa.org.ua/country/england/1_13.htm.
16. Я обираю Францію // [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://worldwidestudies.org/upload/i_choose_france.pdf.
17. Королева Т. С., Васильев И. А., Торжков И. О. Критерии оценки эффективности деятельности научных учреждений // Т. С. Королева, И. А. Васильев, И. О. Торжков. – Труды Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства. - № 2. – 2014. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://journal.spb-niilh.ru/pdf/2-2014-full/spbniilh-proceedings-2-2014-10.pdf>.