

**Лопатинська Л. А.**

науковий співробітник відділу бюджетної системи НДФІ ДННУ "Академія фінансового управління",  
Київ, Україна, tyrisa@ukr.net  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3537-5692>

## СУЧАСНИЙ РІВЕНЬ РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЇ І МЕТОДІВ РОЗРОБЛЕННЯ НОРМАТИВІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАЦІ

**Анотація.** *Визначено, що науково-технологічний та інноваційний розвиток держави є невід'ємною складовою задоволення широкого комплексу національних інтересів, адже реальну незалежність і безпеку гарантують собі ті країни, що активно здобувають нові знання та ефективно їх використовують. Розглянуто питання критеріїв оцінки та показників, які використовуються для вимірювання ефективності діяльності вчених, що пов'язано з актуальністю проблеми підвищення ефективності вітчизняної науки, включаючи механізми фінансування, прийоми управління та структуру виробничих відносин. Зроблено висновок, що для підвищення ефективності діяльності наукових та інноваційних організацій важливо вдосконалити систему нормування праці в процесах створення різноманітної науково-технічної продукції, адже норми праці є дієвим інструментом обліку й аналізу витрат в економіці.*

**Ключові слова:** система норм і нормативів, науково-дослідна праця, нормативна база, методи нормування, науково-технічна продукція.

Літ. 18.

**Larisa Lopatinska**

SESE "The Academy of Financial Management", Kyiv, Ukraine, tyrisa@ukr.net  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3537-5692>

## MODERN LEVEL OF METHODOLOGY AND METHODS DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND RESEARCH STANDARDS

**Abstract.** *An important prerequisite for the development of modern society in the conditions of maximum use of innovations is in the focus of special attention of scientists who create a scientific product for economic growth and competitiveness of the country. The process of intellectualization of labor, that is an increase in the share of intellectual labor in human activity and society as a whole, requires changes in the organization of labor, in the processes of labor activity. One of the most important issues facing research organizations is the rationing, organization and remuneration of scientific work. Today, this problem is of concern to the entire scientific community and remains relevant. At the same time, the establishment of norms and standards for research work is particularly difficult due to the specific nature of scientific work. The problem of developing standards of scientific work is complicated by the fact that the results of the performance of researchers do not have an embodiment in the physical dimension as products but rather appear in the form of intangible benefits. Also peculiar to the work of scientists is that it is impossible to determine in advance the final result and estimate with high probability the time spent on its achievement. Modern science is closely linked to scientific and technological progress, the results of which can be realized both in the current period and in the near and distant future. This means that scientific achievements have a direct impact on the economic growth parameters of the country. Therefore, the assessment of scientific work requires accounting for milestones of specific features, which complicates the process of normalization of scientific work. The article deals with the peculiarities of methods of normalization of research work, their importance for the planning, evaluation and stimulation of scientific research in the conditions*

© Лопатинська Л. А., 2019

*of socio-economic development. The necessity for restoring labor normalization in modern conditions is substantiated.*

**Key words:** system of norms and standards, research work, normative base, methods of valuation, scientific and technical products.

**JEL classification:** I23, I25.

**Лопатинская Л. А.**

научный сотрудник отдела бюджетной системы НИФИ ГУНУ "Академия финансового управления",  
Киев, Украина

### СОВРЕМЕННЫЙ УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИИ И МЕТОДОВ РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

**Аннотация.** *Определено, что научно-технологическое и инновационное развитие государства являются неотъемлемой составляющей удовлетворения широкого комплекса национальных интересов, ведь реальную независимость и безопасность гарантируют себе те страны, которые активно приобретают новые знания и эффективно их используют. Рассмотрены вопросы критериев оценки и показателей, используемых для измерения эффективности деятельности ученых, что связано с актуальностью проблемы повышения эффективности отечественной науки, включая механизмы финансирования, приемы управления и структуру производственных отношений. Сделан вывод, что для повышения эффективности деятельности научных и инновационных организаций важно усовершенствовать систему нормирования труда в процессах создания разнообразной научно-технической продукции, ведь нормы труда являются действенным инструментом учета и анализа затрат в экономике.*

**Ключевые слова:** система норм и нормативов, научно-исследовательская работа, нормативная база, методы нормирования, научно-техническая продукция.

У сучасних умовах нормування праці розглядається як соціально-економічне явище, що виникло завдяки розвитку суспільного виробництва і науки. Методи такого нормування залежать від безлічі факторів, що пов'язані зі зміною засобів праці і форм її організації. З огляду на те, що Україна підтримує курс на запровадження європейських принципів інтелектуальної економіки, управління людськими ресурсами залишається найактуальнішою проблемою. Встановлення прогресивних, обґрунтованих норм витрат праці науковців з метою підвищення її ефективності є важливим завданням нормування праці, що свідчить про актуальність обраної теми.

Ключова економічна категорія при дослідженні цієї проблеми – “наукова праця”. На наш погляд, найбільш вдалим є таке її визначення: складна інтелектуальна діяльність, яка містить у собі безліч творчих елементів. Вона вирізняється новизною і корисністю отриманих результатів у вигляді якісно нових знань, нового матеріального або духовного продукту, нових технологій, як правило, раніше не відомих у науці [1]. Тобто це особливий вид праці, спрямований на розвиток людини і вдосконалення або створення нових, оригінальних матеріальних, інтелектуальних і духовних благ, пошук рішень і шляхів досягнення цілей дослідження.

Творчий процес наукової праці вивчався багатьма дослідниками, які підтвердили його особливості. Наприклад, А. Н. Лук виокремлював такі етапи творчого процесу: накопичення знань і навичок, необхідних для чіткого з'ясування й формування завдання; зосередження творчих зусиль і пошук додаткової інформації; відхід від проблеми, переключення на інші заняття (період інкубації); осяння, або "інсайт", і ідея, яка може бути покладена в основу вирішення проблеми; перевірка, дослідження, обґрунтування ідеї для отримання результату [2]. Специфіка наукової праці полягає в тому, що вона потребує значних затрат часу на пошук, аналіз, систематизацію та узагальнення інформації. Це вимагає постійного самовдосконалення, систематичного підвищення кваліфікаційного рівня, ініціативи, творчої активності за умов жорсткої регламентації робочого часу.

На відміну від фізичної, розумова діяльність супроводжується меншими витратами енергетичних запасів, але це не означає, що вона є легкою. Розумовій праці притаманний найбільший ступінь напруження уваги – у середньому в 5–10 разів вищий, ніж за фізичної праці. Завершення робочого дня зовсім не перериває процесу розумової діяльності [3]. Це свідчить про те, що наукова праця – не тільки пошук засобів задоволення практичних потреб суспільства, а й процес задоволення інтелектуальних потреб творчих працівників. Творчий інтерес до вирішення конкретної проблеми є важливим суб'єктивним фактором, що підвищує продуктивність наукової праці і відповідно скорочує її трудомісткість. Водночас продовження творчої роботи поза межами робочого дня призводить до того, що тривалість офіційно витраченого робочого часу не відображає дійсних витрат праці науковця. У зв'язку з цим на перший план виходить проблема складності нормування процесів розумової праці, визначення затрат і результатів при виконанні творчих робіт. Отже, необхідна якісна зміна в організації нормування наукової праці, що відповідає новим економічним умовам, орієнтованим на інноваційний тип розвитку держави.

Мета статті – здійснити аналіз особливостей методів нормування науково-дослідної праці, визначити їх важливість для планування, оцінювання й стимулювання наукових досліджень у контексті соціально-економічного розвитку, обґрунтувати необхідність відновлення нормування праці в сучасних умовах.

Як відомо, методичну основу організації нормування праці становить система норм і нормативів. При цьому якість нормативів праці істотно впливає на рівень і якість норм праці.

Дослідження, проведене в другій половині 80-х років Європейською асоціацією продуктивності, показало, що підприємці провідних країн (США, Англії, Швеції, Японії, Італії та ін.) не лише не знижували вимог до нормування праці, а й розширювали сферу його застосування та підвищували якість чинних норм. Нормування праці охоплювало нові контингенти працівників не тільки фізичної, а й розумової праці як у матеріальній, так і в нематеріальній сферах виробництва [4].

При плануванні витрат на виконання тієї чи іншої науково-дослідної роботи обґрунтовані норми праці дають змогу спланувати найбільш ефективний варіант трудового процесу і, тим самим, оптимізувати витрати на нього.

Треба зазначити, що встановлені експериментальним або дослідним шляхом норми праці застосовувалися у виробництві здавна, але лише з ХІХ ст. набули форми наукової теорії. Її започаткував американський інженер, основоположник наукової організації праці та менеджменту Ф. Тейлор. У працях “Управління фабрикою”, “Наукові засади організації промислових підприємств”, “Принципи наукового менеджменту” [5] тощо дослідник сформулював проблему вивчення елементів часу, визначення норм і завдань, розробив власну систему організації оплати праці, запровадив розроблену ним технологічну документацію. Поширенню системи Тейлора в розвинутих країнах сприяло подружжя Гілбертів, крім того, питання нормування праці розглядали і такі вчені, як Г. Емерсон, Ш. Бедо, У. Томпсон, Г. Мюнстерберг та ін.

Серед учених, котрі вперше заклали теоретико-методологічні основи сучасної організації та нормування праці, був колектив створеного у 1921 р. Центрального інституту праці у Харкові. Проблеми нормування праці, її ефективності та впровадження розглядали такі вчені, як В. В. Вітвіцький [6], В. О. Єрьоменко [7], О. В. Чумаченко [8] та ін. Однак їхні дослідження насамперед присвячувались виробничій праці й пропонувані ними концепції мали на меті збільшення випуску матеріальної продукції як важливого фактора індустріалізації суспільства, а не створення нових знань. Наукові дослідження питань нормування саме науково-дослідної праці стали з’являтися приблизно в 70–80-ті роки ХХ ст.

Упродовж тривалого періоду в соціалістичній економіці процесу нормування праці надавали належне значення. Існував потужний галузевий і міжгалузевий науково-дослідний апарат, а використання технічно й економічно обґрунтованих норм витрат було контрольованим і регульованим. Встановлення нормативних обсягів ресурсів та норм праці створювало у виробничих колективах мотиваційні стимули для їх підтримки та забезпечувало збалансованість між рівнем використання ресурсів і кінцевим економічним результатом діяльності організації. Існували певні елементи загальнодержавної системи нормування праці, а саме: звітність із “охоплення нормуванням”, обов’язок застосування міжгалузевих нормативів та ін.

Сьогодні значна частина нормативної бази з питань праці, створеної за часів Радянського Союзу, застаріла і не відповідає організаційно-технічному рівню виробництва. Наразі галузеві міністерства й відомства не здійснюють контролю нормування праці на підприємствах різних галузей. Відсутній і статистичний звіт із нормування. Також не проводиться аналіз впливу рівня чинних норм на ефективність праці. Більшість із них встановлені емпіричним шляхом і не підтверджені розрахунками, особливо щодо чисельності керівних працівників та спеціалістів підприємств і організацій, у тому числі наукових співробітників.

У процесі ринкової трансформації, як слушно наголошується в наукових публікаціях, зазнала втрат не тільки практика, а й теорія нормування, що зупинилася на межі 90-х років. Анкетування у провідних науково-дослідних

інститутах та закладах вищої освіти показало, що частка нормативної тематики за останні десять років знизилася в середньому від 10,5 до 0,9 %. Істотно зменшилося число фахівців, зайнятих у нормуванні [9]. Через брак нової нормативної бази та рекомендацій щодо системи нормування праці підприємства та організації вимушені користуватися нормами і нормативами, розробленими 15 і більше років тому.

Більшість наукових організацій не мають нормативної бази планування науково-дослідних робіт (НДР), що негативно позначається на ефективності їхньої діяльності. Як зауважує О. В. Чумаченко, нормування трудових витрат працівників є особливо складним, а сучасні підходи до організації і нормування праці не дають змоги повною мірою розкрити і використати людський потенціал. Відсутність обґрунтованих нормативів на виконання окремих видів робіт призводить до того, що одні виконавці недостатньо навантажені протягом робочого дня, а інші, навпаки, перевантажені [8]. Передусім це пояснюється недостатнім рівнем методичної розробленості цієї проблеми через її складність. Так, із початку реформування економіки країни дотепер фактично не було опубліковано жодної монографії з досліджуваної проблеми.

Значна частина творчої наукової праці сьогодні залишається у сфері фінансування державного бюджету. Серед головних проблем української науки, як правило, називають низький рівень її фінансування, з боку як держави, так і комерційного сектору, що виявляє низьку зацікавленість у вітчизняних наукових дослідженнях і розробках. Разом із тим нерідко критикуються і механізми розподілу цих матеріальних ресурсів. На нашу думку, перехід до принципів оплати праці, прийнятих у ринковій економіці, має супроводжуватися поступовим підвищенням платні наукових працівників до розмірів, порівнянних із недержавним сектором.

Однак основні цілі нормування праці не повинні вичерпуватися суто економічними інтересами. Чималу роль у виконанні соціальних завдань, у тому числі щодо забезпечення сприятливіших можливостей для зростання задоволення працівника змістом та умовами праці, відіграє найповніше використання його інтелектуального потенціалу [10]. Тому важливо на кожному робочому місці створити умови для того, щоб норми витрат праці справді стали мірою праці й мірою винагороди за працю.

Найявні дослідження українських та іноземних вчених мають теоретичний характер і спрямовані на наукове обґрунтування методологічних підходів до нормування науково-дослідної праці. Ще за радянських часів вченими було розроблено методи вимірювання трудомісткості прикладних науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт. Пропонувався ряд оригінальних рішень і методів дослідження трудомісткості наукової праці, наприклад: аналогії за формою; структурної аналогії; обліку інформаційного змісту конструкторської документації; перевідних коефіцієнтів; укрупнених нормативів та ін. [11].

Особливості змісту праці різних науково-дослідних робіт зумовляють різні методи нормування трудомісткості. Як зазначає В. К. Беклешов, все різноманіття відомих способів нормування праці в умовах роботи інновацій-



них центрів, НДІ і КБ можна звести до трьох основних методів: експертного, сумарного (аналогового), розрахунково-аналітичного [12].

Суть експертного методу полягає в тому, що для оцінки трудомісткості або тривалості виконання науково-дослідної роботи використовуються дані системи експертних оцінок, одержуваних від фахівців. Цей метод застосовується при визначенні трудомісткості робіт, що відрізняються принциповою або істотною новизною, виконання яких пов'язане з великим обсягом наукової творчості. При цьому слід мати на увазі, що метод експертних оцінок дає можливість визначити трудомісткість тільки конкретної НДР і має обмежене застосування під час створення типових нормативів трудомісткості.

Сумарний метод ґрунтується на використанні звітно-статистичних даних про затрати праці в минулому на аналогічні НДР (так звана система аналогів). При порівнянні нормованого об'єкта з аналогічним, трудомісткість або норматив на який було розроблено раніше, запроваджується спеціальна система коригувальних коефіцієнтів.

Розрахунково-аналітичний метод базується на встановленні певних кореляційних залежностей між трудомісткістю роботи й основними технічними параметрами розроблюваних заходів із нової техніки і технології. Для цього широко застосовуються математико-статистичні методи обробки інформації. Також при обґрунтуванні норм і нормативів творчої праці обмежено використовують інтуїтивні й статистичні методи. На нашу думку, кращим є експертний метод. При формулюванні проблеми, вирішення якої можливе за умови залучення творчої праці, формується експертна комісія з висококваліфікованих фахівців із цього предмета, здатних охарактеризувати необхідні роботи і надати авторитетний висновок щодо прогнозування результату.

Отже, під час нормування творчої праці з високим ступенем новизни об'єкта дослідження виникають труднощі у використанні традиційних методів, тому часто застосовують експертні методи й оцінки (як норми та нормативи праці), дотримуючись процедури, що забезпечує достовірність і підвищує точність норм і нормативів, а також методи економіко-математичного аналізу і моделювання [13].

Також існують диференційовані й укрупнені нормативи. Як зазначає Є. С. Єгоров, диференційоване нормування застосовується для організації роботи науковців і фахівців з індивідуальним нормованим завданням. Нормоване завдання – встановлені на основі диференційованих нормативів часу обсяги робіт, які повинен виконати працівник протягом певного часу за календарний період із дотриманням встановлених вимог до якості результатів праці [10].

Однак запропоновані підходи та методи переважно розроблені для нормування трудомісткості дослідно-конструкторських робіт, що виконуються в НДІ та КБ, тобто тих, які пов'язані з технічними, інженерними і лабораторними розробками, створенням дослідного зразка виробу та робочої документації, що необхідна для виробництва створених виробів, нормативи яких схожі на виробничі нормативи [14, с. 174]. Практичний аспект питання щодо нового підходу до оцінки, нормування й визначення конкретних норм науко-

вої праці залишається актуальним і одним зі складних і недостатньо опрацьованих.

Як зазначає Р. А. Боташев, причини виникнення методичних проблем нормування творчої праці такі [15]:

- висока різноманітність робіт і рідкісна їх повторюваність;
- істотна залежність витрат і результату від особистісних якостей працівника й різноманітних умов творчої праці;
- специфічний характер самої праці, наприклад, процес творчості захоплює працівника і триває поза межами робочого часу;
- високий ризик отримання негативного результату через новизну досліджень;
- істотний вплив організації колективної праці при використанні міждисциплінарного знання і морально-психологічного клімату в колективі.

Проблема розроблення нормативів наукової праці ускладнюється ще й тим, що її результати не мають втілення у фізичному вимірі як продукція, а постають здебільшого у формі нематеріальних благ, і контроль відпрацьованого часу не дає повного уявлення про завантаженість науковця протягом робочого дня [16]. Треба зазначити, що особливість науково-дослідної праці полягає в тому, що неможливо заздалегідь точно визначити кінцевий результат і з вірогідністю оцінити витрати часу на його досягнення.

З огляду на світовий досвід оцінки результативності наукової діяльності, серед усіх можливих методів цього процесу існують три найбільш популярні:

- експертний, що передбачає ретельну оцінку фахівцями в кожній з наукових областей основних результатів наукової діяльності за певний період (головними недоліками вважають упередженість і тривалість у часі);
- наукометричний – складання системи показників діяльності науковців і наукових підрозділів різних сфер та проведення суцільного оцінювання або складання рейтингу (основні проблеми пов'язані з нехтуванням сутнісною характеристикою результатів наукової діяльності, а також “махінаціями” з цифрами);
- гібридний, підсумовування результатів, отриманих експертним і наукометричним шляхом, або використання кількісних показників як основи для винесення експертних оцінок.

На наш погляд, застосування гібридного методу оцінки результатів праці науковців видається найбільш об'єктивним. По суті, жоден із попередніх методів не може бути застосований без використання іншого як допоміжного інструменту. Наприклад, одержувана бібліометрична статистика містить два рівні експертної перевірки. На першій стадії редакційна колегія відбирає статті, які будуть прийняті до друку, а на другій вже інша група фахівців проводить відбір журналів для включення їх до бази даних.

Отже, норми результатів праці та якості результатів праці, які в Україні не використовуються, заслуговують на особливу увагу. Нормування розумової праці не повинне обмежуватись тільки нормами трудомісткості, тим більше, щодо орієнтовних наукових досліджень, за яких оцінити трудомісткість об'єктивно, як зазначалося, може бути достатньо складно. Не можна не погодитися з Г. І. Капінос, що аналізувати та оцінювати якість творчої праці

слід не через моніторинг процесу праці, а через її результат [14, с. 175]. Вважаємо, що у структурі норм праці мають міститися й норми кількості її результатів, і норми якості, що нині не застосовуються.

Таким чином, регламентація творчої праці за допомогою нормування проводиться через оцінку результату, тобто виходячи із запропонованого визначення творчої праці та її продукту – “нових знань” і їх “складності”. Водночас результати майже кожного наукового проекту мають специфіку, яку не завжди вдається відобразити за допомогою одних і тих самих показників. У найбільш узагальненому випадку можна вважати, що ступінь досягнення поставленої мети, за умови використання виділених ресурсів, є найважливішим мірилом успішності досліджень і розробок. Однак такий підхід не вирішує проблеми порівняння кінцевих результатів різних науково-дослідних проектів та не знімає питання про коректність і повноту апріорного визначення їх мети [17].

Підбиваючи підсумки, можна зауважити: у теперішніх умовах виникає потреба у створенні моделі оцінки результативності діяльності вченого, що дасть змогу, в тому числі, визначати рівень його матеріальної винагороди залежно від досягнутих ним результатів.

Нові норми й нормативи, від яких залежить оплата праці наукових співробітників, повинні враховувати кваліфікацію, складність виконуваних наукових робіт, умови праці, рівень освіти, стаж роботи за професією, вплив на колективну результативність. Також до структури норм наукової праці обов'язково мають входити норми кількості її результатів і норми їх якості, які на сьогодні не використовуються.

Багато авторів вважають, що завдання нормування творчої праці ще чекає на вирішення через динаміку й різноманітність проявів творчості, умов реалізації та багатьох інших факторів. Для створення ефективної моделі оцінки результативності праці науковців, а також вимірювання ефективності їхньої діяльності слід враховувати інші пов'язані з цим фактори, такі як якість системи освіти, ефективність системи стимулювання наукової та інноваційної діяльності, підготовленість органів державного управління та інших інститутів і, зрозуміло, попит з боку економіки [18].

У цілому питання нормування творчої праці в науковому співтоваристві поки що залишається відкритим і дискусійним, оскільки об'єктивно оцінити обґрунтованість норм можна тільки з урахуванням всіх її специфічних рис.

### Список використаних джерел

1. Творческий труд. URL: <https://gufo.me/dict/social>.
2. Лук А. Н. Психология творчества. Москва : Наука, 1978. 127 с.
3. Особливості розумової праці. Втома і перевтома. *Allref*. URL: [https://allref.com.ua/uk/skachaty/Osoblivosti\\_rozumovoyi\\_praci%7C\\_Vtoma\\_i\\_perevtoma33](https://allref.com.ua/uk/skachaty/Osoblivosti_rozumovoyi_praci%7C_Vtoma_i_perevtoma33) (дата звернення 27.03.2019).
4. Дудкін А. О., Макаренко С. С. Мікроелементне нормування праці. *Наукові записки* : зб. наук. пр. 2009. Вип. 9. С. 194–195. URL: [http://dspace.kntu.kr.ua/jsui/bitstream/123456789/5267/1/55\\_9\\_2009-194-195.pdf](http://dspace.kntu.kr.ua/jsui/bitstream/123456789/5267/1/55_9_2009-194-195.pdf).
5. Тейлор Ф. У. Принципи наукового менеджменту. URL: <http://infotour.in.ua/tailor1.htm>.



6. Вітвіцький В. В. Комплексна оцінка систем економічних норм і нормативів. Київ : Центр "Агропромпраця", 1999. 235 с.
7. Єрмоменко В. О., Рижиков В. С., Коваленко С. О. Основи нормування праці. Київ : Дельта, 2006. 288 с.
8. Чумаченко О. В., Шульгіна Т. С. Особливості нормування управлінської праці. *Економічний вісник Донбасу*. 2011. № 1. С. 186–190.
9. Вітвіцький В. В. Організаційно-економічні основи формування і розвитку нормативних систем в агропромисловому виробництві України : дис... докт. екон. наук : 08.07.02. Київ, 2003.
10. Єгоров Є. С. До питання нормування праці у сфері інноваційної діяльності. *Актуальні проблеми держави і права*. 2012. Вип. 63. С. 428–433.
11. Чернявский А. Г. Совершенствование нормирования трудоемкости научно-исследовательских работ : дис. канд. экон. наук : 08.00.05. Таганрог, 1984. URL: <http://www.dslib.net/economika-hoziajstva/sovershenstvovanie-normirovanija-trudoemkosti-nauchno-issledovatelских-rabot.html>.
12. Беклешов В. К., Завлин П. Н. Нормирование в научно-технических организациях. Москва : Экономика, 1989. 240 с.
13. Киссель Е. И. Организация труда и управления в НИИ и КБ в условиях НТР. Москва : Экономика, 1979. 141 с.
14. Капінос Г. І. Нормування праці як складова систем підвищення продуктивності праці при інноваційному розвитку промислових підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2017. Т. 2, № 2. С. 172–177.
15. Боташев Р. А. Проблемы и пути совершенствования системы норм и нормативов труда в инновационной экономике. *Научный журнал Кубанского государственного аграрного университета*. 2011. № 71 (07). URL: <http://ej.kubagro.ru/2011/07/pdf/15.pdf>.
16. Бусол О. Нормування праці та юридичне оформлення робочого часу наукових працівників науково-дослідних установ. URL: [http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1664:normuvannya-pratsi-ta-yuridichne-oformlennya-robochogo-chasu-naukovikh-pratsivnikiv-naukovo-doslidnikh-ustanov-2&catid=71&Itemid=382](http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1664:normuvannya-pratsi-ta-yuridichne-oformlennya-robochogo-chasu-naukovikh-pratsivnikiv-naukovo-doslidnikh-ustanov-2&catid=71&Itemid=382).
17. Єгоров І. Ю. Оцінки результатів наукової діяльності: традиційні підходи та нові виклики. *Наука та наукознавство*. 2014. № 3. С. 42–47.
18. Варшавский А. Е. Проблемы науки и ее результативность. *Вопросы экономики*. 2011. № 1. С. 151–157.

### References

1. Creative work. (n. d.). Retrieved from <https://gufo.me/dict/social> [in Russian].
2. Luk, A. N. (1978). *Psychology of creativity*. Moscow: Nauka [in Russian].
3. Features of mental work. Fatigue and fatigue. (n. d.). *Allref*. Retrieved from [https://allref.com.ua/uk/skachaty/Osoblivosti\\_rozumovoyi\\_praci%7C\\_Vtoma\\_i\\_perevtoma33](https://allref.com.ua/uk/skachaty/Osoblivosti_rozumovoyi_praci%7C_Vtoma_i_perevtoma33) [in Ukrainian].
4. Dudkin, A. O., Makarenko, O. S. (2009). Micronutrient normalization of labor. *Proceedings*, 9, 194–195. Retrieved from [http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/5267/1/55\\_9\\_2009-194-195.pdf](http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/5267/1/55_9_2009-194-195.pdf) [in Ukrainian].
5. Taylor, F. W. (n. d.). *The Principles of Scientific Management*. Retrieved from <http://infotour.in.ua/taylor1.htm> [in Ukrainian].
6. Vitvitskiy, V. V. (1999). *Comprehensive assessment of economic norms and regulations*. Kyiv: Agroprompratsia Center [in Ukrainian].

7. Ieriomenko, V. O., Ryzhykov, V. S., Kovalenko, S. O. (2006). *Basics of labor normalization*. Kyiv: Delta [in Ukrainian].
8. Chumachenko, O. V., Shulgina, T. S. (2011). Features standardization of administrative work. *Economic Herald of the Donbass*, 1, 186–190 [in Ukrainian].
9. Vitvitskyi, V. V. (2003). *Organizational and economic bases of formation and development of normative systems in agro-industrial production of Ukraine* (Doctoral dissertation). Kyiv [in Ukrainian].
10. Iehorov, Ie. S. (2012). To the question of labor normalization in the sphere of innovative activity. *Actual problems of the state and law*, 63, 428–433 [in Ukrainian].
11. Cherniavskiy, A. G. (1984). *Improving the standardization of the complexity of research* (Master's dissertation). Taganrog. Retrieved from <http://www.dslib.net/economika-xoziajstva/sovershenstvovanie-normirovanija-trudoemkosti-nauchno-issledovatel'skih-rabot.html> [in Russian].
12. Bekleshov, V. K., Zavlin, P. N. (1989). *Rationing in scientific and technical organizations*. Moscow: Economy [in Russian].
13. Kissel, Ie. I. (1979). *Organization of labor and management in research institutes and design bureaus in the conditions of scientific and technological revolution*. Moscow: Economy [in Russian].
14. Kapinos, H. I. (2017). Rationing of labor as a component of systems of increase of labor productivity at innovative development of industrial enterprises. *Herald of Khmelnytskyi National University Economic sciences*, 2 (2), 172–177 [in Ukrainian].
15. Botashev, P. A. (2011). Problems and ways of improving the system of labor norms and standards in an innovative economy. *Scientific journal of the Kuban State Agrarian University*, 71 (07). Retrieved from <http://ej.kubagro.ru/2011/07/pdf/15.pdf> [in Russian].
16. Busol, O. (n. d.). *Rationing of work and legal registration of working hours of researchers of research institutions*. Retrieved from [http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1664:normuvannya-pratsi-ta-yuridichne-oformlennya-robochogo-chasu-naukovikh-pratsivnikiv-naukovo-doslidnikh-ustanov-2&catid=71&Itemid=382](http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1664:normuvannya-pratsi-ta-yuridichne-oformlennya-robochogo-chasu-naukovikh-pratsivnikiv-naukovo-doslidnikh-ustanov-2&catid=71&Itemid=382) [in Ukrainian].
17. Iehorov, Ie. S. (2014). Evaluating research outputs: traditional approaches and new challenges. *Science and Scientology*, 3, 42–47 [in Ukrainian].
18. Varshavsky, A. Ie. (2011). Problems of Science and Its Effectiveness. *Economic issues*, 1, 151–157 [in Russian].