

УДК 316.752

Н.Метулинська

ПРОБЛЕМА НАУКОВОГО ЕТОСУ В СОЦІОЛОГІЧНОМУ ВИМІРІ

У статті йдеться про вивчення наукового етосу як соціокультурного комплексу, адже чинники, що сприяють вибору професії науковця й детермінують поведінку вченого як фахівця і громадянина, є певною рефлексією індивіда щодо ціннісно-нормативної структури суспільства. Визначені особливості соціологічного дослідження наукового етосу, окреслено теоретико-методологічні засади та стан розробленості теми.

Keywords: *ethos, scientific ethos, sociology of knowledge, scientific paradigm, sociocultural factors, value consciousness.*

Ключові слова: *етос, науковий етос, соціологія знання, наукова парадигма, соціокультурні чинники, ціннісна свідомість.*

Ключевые слова: *этос, научный этос, социология знания, научная парадигма, социокультурные факторы, ценностное сознание.*

Соціокультурні чинники безпосередньо впливають на формування, розвиток, зміну всіх елементів суспільства, зокрема, це стосується і наукового знання. Актуальність вивчення ціннісної свідомості вчених зумовлюється необхідністю активного залучення академічної науки в процес реорганізації суспільства та головних його інститутів. Проте не менше значення дослідження даної теми має для самого наукового співтовариства, оскільки сприяє розумінню механізмів взаємодії вчених, а також складних процесів соціальної інтеграції і дезінтеграції, що має місце в науковому середовищі. Предметом аналізу є прийняті в науковому співтоваристві норми поведінки, які пов'я-

зані безпосередньо зі змістом наукової діяльності, взаємо-відносинами вчених, регулюванням наукової діяльності з боку суспільства та держави. Останній аспект наукового етосу визначає відповідальність науковців за результати своєї діяльності і передбачає розгляд уявлень вчених про соціальну роль та функції науки. Загалом, можна виокремити дві альтернативні позиції щодо особливостей структурації наукового простору, а саме: інтерналізм (внутрішні закономірності розвитку науки) та екстерналізм (соціокультурні чинники). Наука як система складається із багатьох порівняно автономних підсистем (наукових сфер), функціонування яких забезпечується встановленням інтегративних зв'язків між ними, а також “коригується” набором загальних норм, характерних саме для наукового співтовариства. Розуміння основ науки має діалектичний характер і зафіксовано в таких поняттях: “науковий етос” (Р.Мертон), “парадигма” (Т.Кун), “дослідницька програма” (І.Лакатос), “тематичний простір науки” (Дж.Холтон), “дослідницька традиція” (Л.Лаудан) тощо.

У нормативних структурах науки виражені основні характеристики методу, а метод повинен відповідати об'єктові. Тому специфіка досліджуваних об'єктів неодмінно позначається на характері ідеалів і норм наукового пізнання і кожний новий етап системної організації об'єктів, що становлять дослідницький інтерес, як правило, вимагає трансформації ідеалів і норм науки. Але не лише специфіка об'єкта зумовлює функціонування і розвиток ідеалів і нормативних структур науки. В їхній системі виражений певний образ пізнавальної діяльності, уявлення про обов'язкові процедури, дотримання яких є необхідною умовою для розуміння та осмислення об'єкта розгляду. Цей образ завжди функціонує в соціокультурному вимірі, оскільки основою його формування є культура того чи іншого суспільства. Таким чином, наукова картина світу (схема об'єкта), а також ідеали та нормативні структури

Розділ 3

науки (схема методу) потребують постійної узгодженості із загальноприйнятими правилами, нормами та цінностями культури суспільства, які воно продукує. У контексті наукового співтовариства тріада, запропонована П.Сорокіним, “культура – суспільство – особистість” може бути переформатована на макрорівні у тріаду “культура – суспільство – наука”, а на мікрорівні – “культура – суспільство – науковець”. Так, через культуру, норми та цінності суб’єкт наукою діяльності отримує інформацію про феномен науки, ситуації формування професійного етосу та особливості ставлення до нього. Далі шляхом інтеріоризації відбувається входження норм наукового етосу у внутрішню систему сприйняття реальності, таким чином, відбувається рефлексія щодо неї. У повсякденних практиках та соціальних взаємодіях науковець відтворює прийняті та засвоєні норми і цінності наукового етосу, а також конструює нові. Тому виявлення складових частин науки та їхніх зв’язків і взаємопливів дає змогу перейти від простої констатації впливу соціокультурних чинників на розвиток наукового знання до конкретного аналізу того, як ці чинники інтегруються в “тіло” наукового дослідження. Засадничі наукові принципи є не лише безпосередньо пов’язаними із конкретними теоріями певних дисциплін, вони також визначаються світоглядними установками та іншими соціокультурними чинниками, опосередковуючи їх вплив на процедури емпіричного і теоретичного дослідження.

Осмислення наукового етосу та розробка теоретико-методологічних основ його дослідження в соціологічній традиції була започаткована Е.Дюркгаймом, зокрема, ідеєю про особливу місію вченого у навченні членів суспільства навикам соціальної солідарності.

Основи методологічного аналізу наукою діяльності як професії були закладені в теорії дії М.Вебера шляхом співвіднесення особистого, внутрішнього образу вченого (сенс, який він вкладає в свою працю) і образу вченого в

очах суспільства (реакція суспільства на його працю), реального і приписаного статусу наукового працівника.

Подальше дослідження наукової праці як професійної діяльності склалося в соціологічній теорії Г.Зіммеля, який на основі аналізу соціального самопочуття та статусу особистості як продукту складної взаємодії комплексу елементів психіки, що активізуються в процесі взаємодії, інтеракції, суттєво доповнив наукові уявлення про професійне покликання. Соціологічний розгляд етосу науковців з позиції професійної орієнтованості ціннісних установок на зміст наукової праці, на критерії істинності й достовірності був запропонований, зокрема, Т.Парсонсом, М.Поланьї. В роботах Т.Парсонса і Н.Сторера були розроблені індикатори наукової професії, а саме: володіння спеціалізованою сукупністю знань; висока автономність у сфері залучення та підготовки нових членів, контролю їх професійної поведінки, встановлення та налагодження із соціальним оточенням таких відносин, які забезпечували б науковій професії підтримку, а також захищали від непрофесійного втручання; потреба у винагороді (моральній і матеріальній).

Проте вперше систематичний розгляд та дослідження особливостей організації наукового товариства був запропонований Р.Мертоном. Він змістив предмет соціологічного аналізу зі сфери результатів наукової діяльності на сам ії процес, зі сфери знання – у сферу пізнання. В роботах Р.Мертона отримали розвиток уявлення про правила, що регулюють поведінку в науці, дієвість яких пов’язана з орієнтацією членів наукового співтовариства на певний комплекс цінностей і норм, який характерний для цього соціального інституту. Дані цінності та норми становлять історично зумовлений еtos науки, тобто основу професійної поведінки та етики. Р.Мертон сформулював базові норми етосу науки: універсалізм, колективізм, безкорисливість і організований скептицизм. Пізніше Б.Барбер виділив ще дві норми – раціоналізм та емоційну нейтральність.

Розділ 3

К.Мангейм доходить висновку, що соціальний статус науки в суспільстві має як внутрішню, пов'язану з динамікою і закономірностями розвитку самої науки, так і зовнішню – ставлення до науки більшості населення – складові, які тісно взаємопов'язані між собою.

У межах постпозитивізму (60-і роки ХХ ст. – К.Поппер, Т.Кун, І.Лакатос, П.Фейерабенд та ін.) увага спрямована на історію, розвиток науки, а не тільки на формальний аналіз її “застиглої” структури. Зокрема, у концепції зростання знань К.Поппера знання розглядається як система, що розвивається. Критика мertonівської позиції етосу науки сприяла розвитку уявлень про аналіз наукового співтовариства і специфіку ціннісної свідомості науковців. Опоненти Р.Мертона (зокрема Т.Кун), віддаючи належне значенню його побудов, вказували на те, що декларовані ним норми і цінності в науковому співтоваристві є вираженням позиції науковця щодо соціальної дійсності, а не характеризують його поведінку в сфері наукової діяльності. Своє пояснення зв’язку нових теорій із попередніми висунув Т.Кун. Для цього він вводить поняття парадигми, під яким головним чином розумілася наукова теорія, яка в певний історичний період виконує функцію зразка наукового дослідження; це понятійно-методологічні системи колективу дослідників, що встановлюють межі прийнятих методів і норм науки та детермінують дії членів наукового співтовариства. Досліджуючи історію науки, Т.Кун виділяє два етапи розвитку науки: нормальній і революційний. Стадія нормальної науки – діяльність вчених у межах прийнятої парадигми. Накопичення фактів, не пояснених з погляду старої парадигми, веде до революції в науці, яка виражається зміною парадигми [1].

І.Лакатос піддав критиці теорію парадигми і запропонував як основну одиницю розвитку наукового знання не нормальну науку, засновану на тій чи іншій парадигмі, а “науково-дослідну програму” (жорстке ядро, негативна евристика, позитивна евристика). П.Фейерабенд висунув

ідею, що зростання знання здійснюється відповідно до принципу проліферації (розмноження). На його думку, наукові концепції виникають хаотично, підкоряючись майже біологічній установці створювати якомога більше різноманітного.

Новий методологічний етап у вивченні науки та особливостей наукового співовариства пов'язаний з дослідженнями П.Бурдье, який аргументовано застерігає від хибності перебільшення специфічності та інакшості поведінки науковців щодо інших соціальних акторів. Простір дослідження соціального поля науки характеризується ним як єдиний простір представників наукової спільноти, які є одночасно учасниками соціальної гри на макро-соціальному полі. Таким чином, етос науки являє собою цілісний комплекс ціннісних установок, що виконують, внаслідок їх змістової максими, функцію еталона причетності до представників наукової спільноти: формування групової та індивідуальної професійної ідентичності; розвиток корпоративної самоорганізації наукового співовариства на засадах рівності; організацію професійного контролю за якістю продукованого знання.

На пострадянському просторі розуміння різних аспектів наукової діяльності, етосу науковця та науки як соціального інституту здійснювалося, сформованими в межах радянської науки науково-дослідницькими школами: київською (Л.Бевзенко, Г.Добров, О.Злобіна, Н.Паніна, І.Попова та ін.), ленінградською (І.Лейман, І.Майзель та ін.), московською (А.Зворикін, В.Келле, С.Кугель, Н.Макешин, Б.Пірсов, В.Ядов та ін.), що сприяло формуванню певних традицій у дослідженнях кадрового потенціалу ціннісної свідомості наукових працівників. Г.Гутнер показує можливість зведення майже всіх людських дій до практик, породжених габітусом, який акумулює досвід багатьох поколінь вчених. На думку ж О.Мирської, габітус інтегрує раціональні та ірраціональні (до кінця не з'ясовані, неусвідомлювані) основи в практичній поведінці

Розділ 3

членів як наукового співтовариства, так і суспільства загалом, виступаючи в підсумку своєрідним медіумом поведінки і стилю життя соціально діючого індивіда [2].

Польський соціолог М.Оссовська для можливості емпіричного описання етосу та моралі вказує на необхідність дослідження конкретних вчинків, які ними коригуються. Вона досліджує моральні норми, залишаючи осторонь питання про їх практичне втілення; точніше, дослідженю підлягають норми і лише ті вчинки, які відповідають цим нормам, санкціонуються ними. М.Оссовська розглядає моральні норми в контексті особистісного зрізу – образу особистості, який вважається гідним наслідування і є прийнятим у певному соціальному класі, суспільстві як ідеал. Зразок особистості – важливе поняття для досліджень М.Оссовською добуржуазної і буржуазної моралі. Автор цікавиться насамперед моральними рисами особистісного зразка, але розглядає їх в єдності з іншими, морально нейтральними ознаками, які в сукупності й утворюють те, що вона фіксує за допомогою терміна “етос”. Причому особлива увага зосереджується на тому, що історія моралі безпосередньо пов’язана з історією етики [3].

Концепція етосу науки, створена Р.Мертом та його послідовниками, є досить цікавим об’єктом для дослідження та аналізу, зокрема, як вираження саморефлексії та самоопису соціології науки – дисципліни, яка визначає закони, на основі яких детермінується та створюється сертифіковане наукове знання, а також формуються закони наукового співтовариства [4]. За М.Малкеєм, Р.Мертон зробив першу систематичну і найбільш суттєву спробу з боку соціологів ідентифікувати основні норми діяльності вчених та показати, як ці норми впливають на просування наукового знання.

Проте, перш ніж переходити до мерсонівської дефініції наукового етосу, логічним видається розгляд співвідношень понять етосу та наукового етосу.

В.Бакштановський та Ю.Согомонов пропонують таке визначення етосу. Етос (від грецького ethos – звичай,

характер) – сукупність стійких рис індивідуального характеру. Спочатку етос означав місце спільногого проживання, потім застосовувався в значенні стабільної ознаки культурних явищ, звичаїв, характеру, тобто всього того, що відмінне від природи людини. Античні філософи вважали, що людський характер визначається своєю незмінністю. Характер особистості формується традиціями і звичаями. Тому завжди є можливість описати різні прояви характеру, виходячи з його етосу. Слово “етос” лежить в основі слова “етика” (IV ст. до н.е.). У XIX ст. від нього було утворено слово “етологія” для позначення “науки про характер” (Дж.С.Мілль), “науки про поведінку тварин” (Ж.Сент-Ілер), “науки про психологію народів” (В.Вундт); у наш час воно іноді використовується для виділення так званої моральної етнографії [5].

Проте поняття етосу і моралі – нетотожні. За Є.Анчел, етос, на відміну від моралі, концентрує в собі такі моральні засади, які не проявляються в повсякденному житті і вказують на потребу людини в надемпіричному моральному порядку [6].

Науковий етос – поняття філософії і соціології науки, що позначає сукупність моральних імперативів, прийнятих у науковому співтоваристві, що визначають поведінку вченого. Як результат, мораль вченого – це симбіоз пізнавальних і соціальних компонентів, а дотримання норм наукового етосу відбувається не тільки через їх процедурну ефективність, а й тому, що вони вважаються справедливими і та спрямлюють сприятливий вплив на наукову діяльність [5].

За Р.Мертоном, *етос науки* – “емоційно насищений комплекс цінностей і норм, які поділяють вчені. Ці норми втілюються у формі розпоряджень, заборон, наданні переваг і дозволів. Вони легітимуються в термінах інституційних цінностей” [7]. Етос науки створюється чотирма множинами інституційних імперативів – універсалізмом, комунізмом, “незацікавленістю” і організованим скептицизмом (CUDOS – перші літери кожної з них).

Розділ 3

C – Communism (communalism) – комуналізм (загальність, колективізм): результат дослідження є суспільною власністю і повинен бути доступним для всіх. Дослідники повинні розуміти себе як таких, що роблять внесок у спільну базу даних наукового співтовариства. Результати не повинні приховуватись від інших дослідників, їх необхідно публікувати в повному обсязі й якомога швидше.

U – Universalism – універсалізм: оцінка наукового результату повинна ґрунтуватися повністю на позаособистісному критерії, без будь-яких упереджень щодо етнічної чи расової належності дослідника, його статі, наукового авторитету, належності до наукової школи тощо.

D – Disinterestedness – “незацікавленість” (безкорисливість): дослідники повинні бути емоційно відсторонені від своєї галузі дослідження і займатися пошуком істини без будь-яких упереджень. Крім того, на результати дослідження не повинні впливати позанаукові інтереси (релігійного, політичного, економічного, особистісного характеру).

OS – Organized Skepticism – організований скептицизм: дослідники зобов’язані бути критичними не тільки щодо роботи інших, а й до власної. Можливі підстави для помилок, сумніви і прогалини в дослідженнях повинні відкрито виноситися на публіку, а вчений повинен бути найлютившим критиком для самого себе.

Істотні відхилення від цих норм, на думку Р.Мертона, призводять до деградації наукового співтовариства, зниження якості продукованого знання, появі псевдонауки.

Проте, реагуючи на критику колег, Р.Мerton розширив парадигму дослідження праці вченого і включив до нього працю наукового працівника. У роботах кінця 50 – початку 60-х років ХХ ст. Р.Мerton розглядає проблему патології в науці (конкуренція, підозрілість, заздрість, прихований plagiat), яка розглядається ним як можливий варіатив мотивації науковою діяльністю. Ця ситуація визначається поняттям “амбівалентність”, яка характеризує подвійність і суперечливість мотивів та моделей

поведінки. Для опису реальної поведінки вчених, додатково до норм наукового етосу Р.Мертон вводить ще дев'ять пар взаємно протилежних нормативних принципів. Він показує, що у своїй повсякденній професійній діяльності вчені постійно в напрузі вибору між полярними імперативами приписаної поведінки.

Звичаї науки, за Р.Мертом, мають методологічну раціональність. Вони характеризуються обов'язковістю, і не тільки тому, що процедурно ефективні, а й тому, що вважаються доцільними [8]. Загалом, система норм, у мертонаціальному розумінні, має функціональну роль – вчені приймають її як вказівку до дії, як внутрішню установку, за умови, якщо мета їхньої наукової діяльності не відрізняється від її інституціональної мети – розробки та накопичення сертифікованого знання. Науковий еtos – це необхідна умова існування нормальної науки. Р.Мертон як представник функціонального підходу намагався сформулювати в системі наукового етосу норми, які існували б “поза часом та простором”, змінам, як таким, не було приділено особливої уваги, адже, за Р.Мертом, де є наука, там діють і зазначені норми.

Трансформація професійного етосу вчених визначається зміною соціокультурного статусу науки в системі соціальних інститутів суспільства, що формує головні компоненти методології дослідження змін комплексу базових цінностей науковця: 1) виявлення чинників мікросоціального рівня, що впливають на ступінь певної соціальної автономності наукового співтовариства; 2) аналіз факторів мезорівня, що забезпечують внутрішньогрупову інтеграцію професійної групи вчених; 3) особливості динаміки ціннісних установок науковців на макрорівні.

Задля окреслення потенційно цікавих напрямів соціологічного дослідження наукового етосу, доцільно звернутися до схеми рівнів соціального аналізу, запропонованої Дж.Рітцером [9], яка дає змогу структурувати поле соціологічних досліджень у чотирьох вимірах та визначити

Розділ 3

логіку розгляду формування наукового етосу на різних структурних рівнях.

I. На мікросуб'єктивному рівні дослідження передбачає розкриття особливостей конструювання наукового етосу на рівні суб'єкта, а саме, яким чином норми наукового етосу стають поведінковими та фіксуються в перевживаннях та ставленнях індивіда. Контекстуально науковий еtos на цьому рівні визначається внутрішніми установками та суб'єктивним сприйняттям індивіда. Тому одне із головних завдань функціонального аналізу на даному рівні має бути з'ясування змін та форм вияву наукового етосу із віком індивіда та набуттям нового соціального статусу. На рівні суб'єкта стає можливим відстежити зміни творення та відтворення наукового етосу у практичах індивіда, а також здійснити біографічний опис особистості вченого, що дасть можливість прослідкувати генезу творення наукового етосу саме в площині суб'єкта. Тобто одним із центральних предметів дослідження стає спосіб формування наукового етосу, а також питання щодо існування наукового етосу як певного конструкту, що твориться кожним наступним поколінням вчених, чи, можливо, це набір сталих норм, цінностей, зразків поведінки, які лише відтворюються. Проте на мікросуб'єктивному рівні науковий еtos все ж прив'язаний до суб'єкта, що його творить, причому суб'єктом може виступати не лише постать окремого науковця, а й, скажімо, певного наукового товариства тощо.

II. Мікрооб'єктивний рівень характеризується розглядом тих ситуацій, моделей поведінки, особливостей взаємодії, в яких відбувається формування наукового етосу як такого, що типізується в науковому співтоваристві та стає основою для відтворення в індивідуальних практичах. Тут головним чинником творення наукового етосу виступає комунікативний процес, а також соціальна взаємодія суб'єктів.

III. Макросуб'єктивний рівень дає змогу розглянути науковий еtos як продукт домінуючої культури, суспіль-

них цінностей та норм, які виступають фундаментом суб'єктивної поведінки. Науковий етос на даному рівні існує незалежно від бажання чи небажання суб'єктів наукової діяльності. Проте із вибором індивіда долучитися до наукового співтовариства, загальнонаукові принципи стають точкою відліку в системі координат наукового та суспільного простору загалом. Через норми, еталони, цінності, які декларує науковий етос, предметом дослідження на цьому рівні є відображення, фіксація та виявлення засобів, через призму яких індивід визначає для себе уявлення про науковий етос. Оскільки науковий етос безпосередньо є похідним від особливостей соціокультурного середовища, то логічним видається, що функціональне дослідження наукового етосу на макросуб'єктивному рівні пов'язується із вивченням його ролі у підтримці відтворення певних культурних зразків, а також впливові на формування особистісного та суспільного світогляду, де, за М.Розовим, особлива функція покладена на соціогуманітарну освіту [10]. Скажімо, функція диференціації культури проявляється у виділенні особливостей наукового етосу, його цінностей, норм, засобів, через які він трансліюється, в кожному окремому науковому співтоваристві, а також сприйняття в науковому середовищі загалом.

IV. Макрооб'єктивний рівень передбачає дослідження наукового етосу в різних наукових співтовариствах, що опосередковано дає змогу давати оцінку рівню розвитку суспільства, а особливо говорити про його демократичність. За Р.Мертоном, позаособистісний критерій науки, оцінка досягнень, а не статусу вченого характеризують відкрите демократичне суспільство [7]. Це в свою чергу дає можливість охарактеризувати стан науки в суспільстві.

М.Черкашин до внутрішньої проекції, тобто своєрідного мікроконтексту етосу науки, відносить не тільки мету, завдання, програму дослідження, а й способи комунікації між вченими, атмосферу науково-дослідної роботи. Етос виступає своєрідним “фільтром” у певній сфері діяльності. Зовнішньою проекцією етосу науки, тобто його макрокон-

Розділ 3

текстом, є проектування проблемного ряду об'єктивних наслідків. Він зазначає, що раціональність всередині науки обертається глобальними ірраціональними наслідками в інших сферах суспільства, тому науковець має нести відповіальність перед суспільством за результати свого діяльнісного впливу на нього [11].

Науковий етос, як і соціальні системи норм загалом, підтримується почуттями, емоціями тих, на кого він поширюється. Порушення правил стримується інтерналізованими заборонами і емоційною реакцією несхвалення, що виходить від тих, хто поділяє етос. Як тільки з'являється ефективно діюча система норм, як у більшості членів наукової спільноти, практично відразу будь-які її порушення провокують прояви обурення, презирства та інших форм антипатії з її боку. Подібна реакція на порушення етосу стабілізує існуючу соціальну структуру.

Імперативи етосу науки, які передаються через правила поведінки й особисті приклади та підсилюються санкціями, різною мірою інтерналізуються вченими, відображаючи їх наукову самосвідомість. Хоча етос науки не кодифікований, він може бути виведений з морального консенсу вчених, вираженого в звичках, у численних публікаціях про науковий дух, жорсткої критики будь-яких практик індивіда, спрямованих на порушення етосу. Вивчення етосу сучасної науки, на думку Р.Мертона, – це лише вступ до більш складної проблеми, а саме в порівняльне дослідження інституційної структури науки та її інституційної мети – поширення сертифікованого знання, тоді як інституційні імперативи (звичаї) виникають з цілей та методів науки [7].

Таким чином, дослідження наукового етосу дає можливість відстежити особливості конструювання наукового простору та їхню ретрансляцію в суспільстві. Проблема соціологічного дослідження наукового етосу зумовлена викликами кожного локального та глобального суспільства загалом, які спонукають до переосмислення ролі науки в суспільно-історичному та культурному процесі.

Література

1. Кун Т. Структура научных революций : сб. ; пер. с англ. Т. Кун. – М. : ACT, 2001. – 605 с.
2. Этос науки / РАН. Ин-т философии ; Ин-т истории естествознания и техники ; отв. ред. Л.П.Киященко и Е.З.Мирская. – М. : Academia, 2008. – 544 с.
3. Оссовская М. Рыцарь и буржуа: Исслед. по истории морали / М.Оссовская ; пер. с польск., общ. ред. А.Гусейнова. – М. : Прогресс, 1987. – 528 с.
4. Демина Н.В. Концепция этоса науки: Мертон и другие в поисках социальной геометрии норм / Н.В.Демина // Социологический журнал. – 2005. – №4. – С. 5–47.
5. Бакштановский В.И. Этос / И.В.Бакштановский, В.Ю.Согомонов // Новая философская энциклопедия : в 4 т. / Ин-т философии РАН ; Нац. обществ.-науч. фонд ; предс. научно-ред. совета В.С.Степин. – М. : Мысль, 2001. – Т. IV. – 605 с.
6. Анчел Е. Этос и история / Е.Анчел ; пер. с венг. М.А.Хевеши. – М. : Мысль, 1988. – 126 с.
7. Merton R.K. Science and technology in a democratic order / R.K.Merton // Journal of Legal and Political Sociology. – 1942. – Vol. 1. – P. 115–126.
8. Merton R.K. The sociology of science: Theoretical and empirical investigations / R.K.Merton [Ed. and with an intro. by N.W.Storer]. — Chicago and London : The University of Chicago Press, 1973. – P. 273.
9. Ритцер Дж. Современные социологические теории / Дж.Ритцер ; пер. с англ. А.Бойков, А.Лисицына. – 5-е изд., – СПб. : Питер, 2002. – 688 с.
10. Розов Н.С. Ценности в проблемном мире: философские основания и социальные приложения конструктивной аксиологии / Н.С.Розов. – Новосибирск : Изд-во Новосибирского ун-та, 1998. – 292 с.
11. Черкашин М.Д. Ценностные и этнические основания науки / М.Д.Черкашин // Социальная политика и социология. – 2009. – № 3. – С. 282–289.