

энергоэффективности в отрасли АПК.

Ключевые слова: проблемы энерго-и ресурсосбережения на Украине, подготовка рабочих кадров для села, педагогические проблемы поставленной задачи, анализ планов и программ подготовки будущих механизаторов.

Rosnovs'ky M. H., Lohinov M. I.

PROBLEMS OF ENERGY AND RESOURCES PRESERVING IN THE AGRONOMY INDUSTRIAL COMPLEX: PEDAGOGICAL ASPECT

This article outlines the problems of energy and resources preserving in agronomy industrial complex which were studied only from the technical and economy sides, but the pedagogical side of this important problem for Ukrainian nation has never been taken onto account.

Conducted experiment among students of vocational schools has showed that future workers of agricultural complex have poor knowledge on energy and resources preserving. Considering such results, we recommend to pay more attention to the training of future engineers-teachers who will be engaged in teaching personnel for working in villages.

The analysis of qualifying characteristics and content of the separate subjects for teaching machine operators proved the lack of attention to the issues of energy and resourcespreserving in the agricultural production branch.

According to the authors, the teaching future qualified workers the fundamentals of energy efficiency in the branch of AIC will promote the successful solution of the energy and resources preserving problems.

Key words: the problems of energy and resources preserving in Ukraine, teaching personnel for working in villages, the pedagogical aspects of this task, the analyses of curriculums and programs of teaching the future machine operators.

УДК 167/168:001 "312/313"

I. С. Курок

ІНТУЇЦІОНІСТСЬКА ПРОГРАМА ОБҐРУНТУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО ПІЗНАННЯ В КУРСІ "ФІЛОСОФІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ НАУКИ" ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

У статті сформульована інтуїціоністська програма обґрунтування математичного пізнання. Проаналізована сукупність концептуально-математичних проблем, парадоксів та антиномій які не лише фіксують специфіку гносеологічної ситуації та методологічних орієнтирів математичного пізнання, а й виступають узагальненою моделлю проблемного поля науки доби глобалізації. Позитивна теза полягає в тому, що тільки усвідомлення потенціалу кожної із парадигм обґрунтування математичного пізнання дозволяє усвідомити холістичність науки доби глобалізації, в той час як окремі програми (логіцизм, формалізм, інтуїціонізм, конструктивізм) "відповідають" за фази творчого процесу індивідуума, педагога, науковця.

Ключові слова: міждисциплінарні дослідження, система освіти, наука доби глобалізації, наукова інтуїція, інтуїтивізм, інтуїціонізм, творчо-креативні ситуації, рівні дослідження наукової творчості, наукові парадигми, філософія та методологія науки, підготовка магістрів.

Постановка проблеми. Провідною метою української освітньої системи у вищих навчальних закладах є доктрина розвитку освіти у ХХІ столітті, яка проголосила розвиток особистості та забезпечення соціально-педагогічних і науково-методологічних умов для творчої самореалізації педагога, індивіда, науковця. Крім того, серед пріоритетних завдань системи освіти вагоме місце належить вихованню покоління, здатного ефективно працювати і навчатися в різних галузях науки та педагогіки протягом усього життя. Тому виникла суттєва необхідність спрямувати педагогічні зусилля на творчу самореалізацію сутнісних сил і потенціалу особистості.

Стаття сприяє формуванню панорамного бачення науки доби глобалізації, а також її холістичності та методологічного інструментарію. Вона може бути корисною для викладачів природничих дисциплін, а також для молодих науковців освітньо-кваліфікаційного рівня "Магістр", які вивчають навчальний курс "Філософія та методологія науки".

Мета та завдання. В сучасній науці поширеними стали міждисциплінарні дослідження, звернення до творчості та інноваційності як невід'ємних від науки, педагогіки, педагогічної практики та освіти позитивних складових, що не залежать від дисциплінарної приналежності. Це виявило відсутність адекватного апарату опису якісних змін у процесах міждисциплінарних досліджень, коли стереотипи усталеної методології стають неефективними.

Метою підготовки фахівців для роботи у третьому тисячолітті, яка спирається на принцип безперервності освіти, має стати концепція творчої діяльності, котра повинна одночасно вирішити два завдання:

- знайти основоположення розв'язання складних творчих проблем сьогодення;
- повернути в творчий процес соціально активну, інтелектуально та ціннісно врівноважену особистість.

Аналіз дослідження проблеми. Інтуїціонізм спирається на кантівське протиставлення між методами філософії і математики та на встановлену ним особливість конструювання понять у теоретичній уяві за допомогою нескінченності, впорядкованості та міри математичного простору і часу.

Згідно з тезою інтуїціоністів математика повинна бути побудована за допомогою лише фінітних конструктивних засобів на основі системи натуральних чисел, при цьому сама ця система вважається відомою з інтуїції. Таким чином, основи математики базуються на інтуїції, точніше на інтуїтивному відчутті змінюваності та послідовності подій, завдяки якому, сприймаючи деякий об'єкт, дослідники можуть говорити про об'єкт, що за ним слідує, тощо. У результаті виникають різні нескінченні послідовності, зокрема добре відома послідовність натуральних чисел. Користуючись далі інтуїтивним уявленням про послідовність натуральних чисел, виникає можливість побудувати всі інші математичні об'єкти вже чисто конструктивно, тобто за скінченну кількість кроків, шляхом залучення скінченної кількості операцій. Тим самим інтуїціоністи пропонують шлях послідовно генетичної побудови математики.

Інтуїціоністська школа була заснована в 1908 р. голандським математиком Брауером, проте основні ідеї інтуїціоністів висувались і раніше, наприклад Кронекером (у 80-х роках минулого сторіччя) та Пуанкаре (у 1902-1906 рр.). Поступово інтуїціоністська школа зміцніла та розрослася, до неї приєдналося багато видатних сучасних математиків, і треба

визнати, що інтуїціонізм здійснив великий вплив на еволюцію ідей, які пов'язані з питаннями обґрунтування математики.

Брауер розробляє свою програму, починаючи з нового розуміння "математичного континууму", створення в теоретичній уяві найелементарніших (висхідних) математичних предметів та математичних понять, а також із докорінної переробки математичної теорії абстракцій, законів математичної та аристотелевої логіки. Критикуючи логіцизм, представники математичного інтуїціонізму починають із того ускладнення, перед яким перший зупинився, а саме: неможливість у логіцистській програмі з'ясувати природу синтетичних математичних суджень, що призводять до встановлення істинних знань. Кінцевою основою цієї здатності (математичної продуктивної здібності суджень) визнається не окремих різновид інтуїції (арифметичної, геометричної, алгебраїчної), а те, що є їх фундаментальною першоосновою в теоретичній уяві та математичній творчості.

Виклад основного матеріалу. Творчість у межах інтуїціонізму ототожнюється з конструюванням. Це конструювання алгоритмічне, рекурсивне, кінчене. Завдяки цьому завжди можлива перевірка, повернення до першоначал, і саме це є підґрунтям як математичної інтуїції, так і математичної дедукції як ефективних різновидів синтетичних математичних суджень, здобування нового знання та нових математичних істин. Але для реалізації інтуїціоністської програми потрібні суттєві обмеження класичної математичної теорії абстракцій (заборона використання абстракції актуальної нескінченності) та логіки (обмеження використання закону виключеного третього тільки для кінчних множин). При цьому ряд класичних математичних теорем (так званих чистих теорем існування) підлягають елімінації. Таким чином, інтуїціонізм демонструє наявність суттєвих протилежностей між інтуїцією (як засобом пошуку істини та конструювання математичних предметів) – кінчним та безкінчним (проблема елімінації неперевірюваних абстракцій, ідеалізацій) – логічним та формальним (обмеження логіки веде до обмеження математичної теоретичної форми). Це зумовило пошук нового напрямку обґрунтування математики саме на підставах досконалості теоретичної форми знання.

Інтуїціоністи підкреслюють, що закони логіки, які діють в області скінченного, не можуть таким же чином застосовуватися в області нескінченного.

Оскільки ідея інтуїціоністів полягає в конструктивному методі введення понять за допомогою повної індукції, можна казати про існування якогось об'єкта тільки тоді, коли знайдено закон його побудови. Те ж саме стосується і заперечення якоїсь властивості. Якщо ж із припущення неіснування об'єкта випливає суперечність, то це з інтуїціоністської точки зору ще не вважається достатнім доказом існування цього об'єкта.

Про будь-яке висловлювання можна сказати, що воно є істинним лише після того, як буде вказане відповідне доведення, що складається зі скінченної кількості кроків. Аналогічним чином вичерпується питання про хибність даного висловлювання. Доки ж ніяке з двох доведень не вказане, висловлювання не є ні істинним, ані хибним і закон виключеного третього не можна застосувати. Разом із тим залишається можливість вирішення питання за скінченну кількість кроків.

Отже, інтуїціоністи відкидають закон виключеного третього у випадку нескінченних множин, однак для скінченних множин закон ще зберігає силу. Брауер вказує, що такий стан речей обумовлений історичними причинами. Закони логіки виникли тоді, коли люди мали

справу зі скінченими множинами, а згодом ці закони було безпідставно розповсюджено на нескінченні множини, у результаті чого й виникли протиріччя.

У деяких своїх частинах інтуїціонізм є майже революційним. Так, інтуїціоністські вимоги щодо конструктивної побудови об'єктів призводять до певного розуміння існування математичних об'єктів – розуміння, яке не поділяє більшість діючих математиків. Для інтуїціоніста доведення існування об'єкту полягає в конструктивній побудові об'єкту за скінчену кількість кроків; якщо ж із факту неіснування об'єкту випливає протиріччя, то це з інтуїціоністської точки зору не вважається ще достатнім доведенням. А звідси випливає, що неприйнятними вважаються багато доведень сучасної математики.

Важливою областю, на яку інтуїціоністи розповсюджують свої вимоги конструктивності доведень, є теорія множин. Для інтуїціоніста не існує множини в якості першої готової сукупності елементів, множина вважається заданою лише в тому випадку, якщо вказано закон, який дозволяє крок за кроком побудувати всі елементи множини. Тим самим із розгляду виключаються такі суперечливі множини, як "множина усіх множин".

У "Принципах математики" закон виключеного третього є рівносильним принципу протиріччя. В інтуїціоністів справи стоять не так – у зв'язку з цим було цікаво побудувати логіку, засновану на інтуїціоністських ідеях. Цю задачу було виконано Гейтингом, який у 1930 році завершує побудову інтуїціоністської символічної логіки. Таким чином, інтуїціоністська математика призвела до створення логіки нового типу, і тому можна говорити про те, що сама математична логіка є розділом математики.

Існує одне важливе, вирішальне питання: в яких межах можна побудувати сучасну математику, якщо ввести обмеження, які пропонують інтуїціоністи?

Якщо б виявилось, що всю математику можна перебудувати на інтуїціоністській основі і це не призвело б до надто значних ускладнень, то проблему основ математики можна було б вважати вирішеною. Інтуїціоністи досягли успіху в побудові значної частини сучасної математики, зокрема теорії континууму та теорії множин, однак багато ще не зроблено. Поки що інтуїціоністська математика виявилася менш потужною порівняно з класичною математикою, а її побудови – більш трудомісткими. У цьому й є основна біда інтуїціонізму – занадто багато з того, що дорого більшості математиків, приноситься в жертву. Однак такий стан речей повинен змінитися, оскільки існують і інші, більш ефективні засоби побудови інтуїціоністської математики. І, крім того, незважаючи на численні заперечення, що їх висувають противники цих ідей, повсюдно вважається, що інтуїціоністській метод не може призвести до протиріч.

Із позицій інтуїціоністського підходу зовсім іншу інтерпретацію отримують проблеми творчого процесу. По-перше, вважається здійсненням за скінченну кількість кроків досягнення його мети. По-друге, в отриманого результату не існує зразка, або моделі. По-третє, про логіку творчого процесу можна зауважити, що вона орієнтована на потенціал креативних алгоритмів.

Слід зазначити, що своєрідними програмами обґрунтування математичних досліджень виступають також конструктивізм та конвенціоналізм, але їх ідеї ще не мають достатнього поширення в науковій спільноті.

Загальний висновок проведеного аналізу основних програм обґрунтування математичних досліджень полягає в тому, що для кожної з них характерні закономірні етапи

формування і соморозвитку. Еволюція ідейного (філософського) та конкретно наукового змісту програм проходила наступні етапи: - пошук синтезуючого поняття (логічний атом; першоінтуїція; фінітна та інфінітна математична форма; аксіома як математична конвенція; експлікація алгоритму як єдності; конструювання предмету та методу отримання нових знань та форми реалізації математичного доведення);

- послідовна саморефлексія, яка стимулювала структурну декомпозицію математичної уяви на рівні самоорганізації, самореалізації та самоусвідомлення творчої діяльності;

- безпосередній або опосередкований розрив окремих фаз продуктивної діяльності: інтуїції як істини (математичне доведення); логіки (математичне виведення); всезагальності та ідеалізованої абстрактної конкретності в понятті (категоріальне визначення).

Якщо розглянути в математиці основні етапи творчого процесу в традиційній версії (1) відкриття; 2) доведення; 3) обґрунтування; 4) використання), то кожному із них відповідає певна програма забезпечення підвалин математичних досліджень. Вони утворюють послідовність: інтуїціонізм, логіцизм, формалізм, конструктивізм. Цей факт слід розглядати й осмислювати в двох ракурсах. Перший із них дозволяє прийти до висновку, що в обґрунтуванні подальших математичних досліджень не існує пріоритетної програми, а другий – дозволяє усвідомити, що традиційна для математики версія творчого процесу не відповідає вимогам і потенціалу науки доби глобалізації. За цим криється методологічний парадокс, у межах якого виявляється, що творчість як цілісність, яка виступає необхідним середовищем математичних досліджень, не охоплюється в достатньому обсязі основними програмами обґрунтування.

Враховуючи поширеність у філософії науки на зламі століть міждисциплінарних досліджень, звернення до творчості та інноваційності як невід'ємних від науки позитивних складових, що не залежать від дисциплінарної приналежності, стає актуальною проблемою, оскільки виявляється відсутність адекватного апарату, щоб описати якісні зміни в процесах наукового пізнання. Поняття "науково-технічна революція" є неадекватним для вирішення задачі осмислення феномена глобалізації – якісних змін.

Доба глобалізації та інформатизації в сучасному світі ставить окремі суспільства, групи індивідів у специфічне відношення інноваційного шляху виборювання свого місця як рівного з іншими, необхідного для інших. Таке відношення виникає тому, що застосування відомого вже здійснюється іншими суспільствами, групами, індивідами. Таким чином, повторення вже існуючого лише створює умови для руйнування глобалізованої цілісності загостренням конкурентності.

У науці доби глобалізації стереотипи усвідомленої методології стають неефективними, що дозволяє займати радикальну критичну позицію щодо традиційності. Визначено певну "шкідливість" існуючих традиційних методологій, оскільки вони є тими шорами, які обмежують простір наукового пошуку, стоять на заваді інноваційного мислення та інноваційної діяльності. Традиційна діяльність доби класичної і некласичної науки спиралася на тріаду "ціль-істина-знання", яка розгорталася на методологічному рівні в послідовність "проблема-метод-результат".

Становлення нових пріоритетів та цінностей науки, які криються за зміною типу раціональності, фіксує критичне ставлення наукової спільноти до наявних методологічних здобутків. У межах класичної і некласичної науки домінували уявлення, що діяльність

людини може здійснюватися двома способами: дія як повторення того ж самого і пізнавальна дія, у структурі якої існувала можливість творення нового, досі не існуючого. Оскільки дія за шаблоном як повторення пов'язана з відтворенням уже існуючого, для її актуалізації використовується те знання, яке було створене на попередніх етапах. Таке знання для шаблонної діяльності є методом, а якщо це загальне знання, тоді методологією.

Для інтуїціоністів органом безпосереднього інтуїтивного споглядання є розум. Однак вони погоджуються з раціоналістами в питанні про інтелектуальний характер математичного бачення. Так, інтуїціоністи рішуче відкидають метафізичне розуміння інтуїції як статичного нерухомого споглядання. Доведенням слугує позиція Брауера, за якою математична інтуїція має бути не статичною, а динамічною. Пасивному спогляданню протиставляється активна творчість.

Поняття про математичний об'єкт є поняття про об'єкт, який з'являється не як повна даність, а як такий, що заданий лише за допомогою побудови, яка називається конструкцією, а відповідні метод та логіка конструктивним. Філософія інтуїціонізму виконує усвідомлені методологічні функції в тих ситуаціях, які складаються в природничій сфері і потребують нового знання, нових теорій, нових концепцій.

Оскільки в межах лібералізації, демократизації та глобалізації суспільного буття людська особистість формується на принципово інших засадах, ніж у традиційному та індустріальному суспільстві, із значним розширенням ступеню свободи, творчі прояви змінюються, однак не можна вважати, що соціум не накладає принципів обмежень щодо поведінки людини. Логіко-математичні, або так звані гіпотетичні, конструкти мають особливий евристичний потенціал, оскільки формують клас об'єктів теоретичного рівня знання, які утворюються за допомогою наукової інтуїції. Такий тип конструктів можна розглядати як понятійно-категоріальну мережу, яка є результатом передуючої пізнавальної діяльності, що віртуально розгортається в структурі наукового знання. Особливості наукових розвідок, які відбуваються на етапі неklasичної науки, не тільки суттєво пов'язані з процесом використання конструктивних об'єктів, але й потребують глибокого усвідомлення відповідного методологічного підґрунтя – інтуїтивізму та інтуїціонізму.

При використанні методу конструктів пізнання розгортається як процес переходу від математичного формалізму до модельної інтерпретації, передбачає емпіричну перевірку можливих результатів мислених експериментів. Ототожнення конструктів із "розпорощеними" в математичній схемі ідеалізованими об'єктами веде до розуміння конструктів як математичних структур, які використовуються для синтезу усвідомлення експериментально встановлених співвідношень. У таких ситуаціях виникають об'єктивні умови для використання конструктів у науці, тобто висування різного роду математичних гіпотез і екстраполяцій.

Інтуїція – це не безпідставне натхнення, а результат напруженої діяльності свідомості. Ніяке знання не може виникнути поза свідомою, цілеспрямованою й перетворюючою діяльністю. Це означає, що постановка завдань, міркування, наполегливі пошуки накопичення знань та вмінь, творчі зусилля й воля, пристрасність, високе усвідомлення необхідності досягнення певного результату в практичній та інтелектуальній діяльності – все це породжує інтуїцію як евристичний феномен, як важливий момент свідомого процесу пізнання й перетворення.

Винятково важливими для творчої діяльності стають досягнення та способи аксіологічного, гносеологічного та епістемологічного рівнів дослідження, однак цілісна концепція творчості, яка відповідає вимогам доби глобалізації, народжується в процесі методологічного усвідомлення проблеми. Сучасна концепція творчої діяльності науковця в умовах глобалізації має одночасно вирішити два завдання:

- знайти основоположення розв'язання складних творчих проблем сьогодення;
- повернути в творчий процес соціально активну, інтелектуально та ціннісно врівноважену особистість.

Всі етапи творчого процесу являють собою складну взаємодію усвідомлено вироблених стратегій дії, упорядкування інформації з проблеми дослідження та неусвідомлених установок, інтуїтивних переваг, ціннісних орієнтацій.

Концепт розмежування творчості та креативності потребує проходження двох стадій – аналітичної та синтетичної, однак розмежування творчості і креативності стримується тим, що загально методологічні концепції творчості базуються, як правило, на досягненнях природничих наук.

Творча діяльність відповідає всім критеріям продуктивної діяльності, але, крім того, їй притаманні такі риси, як інтуїція та інновація. Особливості дослідження продуктивної діяльності в гуманітарній та природничій сферах дозволяє виділити ієрархічну структуру інновацій. Вона охоплює розуміння нового і як комбінаторного, конструктивного, вивідного, передбачуваного, і як невідомого та неіснуючого.

Творення, перетворення, удосконалення знань, загальних норм, правил відбувається в формі виявлення суперечностей, парадоксів, антиномій, які предметизують знання, вимагаючи від людини власної вольової активності у взаємодії з ними. Через суперечність, що не вирішується відомим загальним способом, сама людина, її одинична унікальна активність набуває рис неповторного існування. У розумної, думаючої людини ця неповторність супроводжується володінням самою собою.

У межах еруптивної концепції творчого процесу І. Франко усвідомив і розробив оригінальний варіант рефлексії креативної діяльності. Еруптивній концепції творчості притаманні соціально-професійний гуманізм, естетична спрямованість та методологічний потенціал, які відповідають вимогам доби глобалізації. Це відрізняє висвітлену позицію від зовні подібних уявлень, що мали поширення в межах фрейдизму, для якого творча дія постає як психодинамічна, а не соціальна подія, що здатна креаціонізуватися.

Як система понять інтуїтивізм та інтуїціонізм за допомогою абстрагування та протиставлення властивостей, які виявляють специфіку творчості на противагу іншим рівням діяльності і властивостям людини, виступають певними зрізами розуміння проблеми, так що дослідження творчості як частини наукової діяльності здійснюється на основі конструктивної критики цих підходів. Це дозволяє виявити за допомогою специфічних методів інтуїтивізму та інтуїціонізму характеристики творчої діяльності, природи дослідження та визначити предмет і місце цих властивостей у науковому пізнанні. Іншими словами, доводиться виходити за межі вказаних методологічних підходів, вирішуючи проблему поєднання творчої діяльності науковця з іншими видами діяльності.

Нова, постнекласична парадигма науки доби глобалізації, з одного боку, потребує врахування того факту, що виникають системні утворення нового типу – соціотехнічні

системи, які виробляють і переробляють знання, а з другого – формується тріада, яка відповідає характеру діяльності в нових умовах. Методологічні зрушення, що забезпечують усвідомлення нової парадигми спираються, на послідовність інтелект-алгоритми-продукт. Наукова інновація спирається на два джерела – творчо-креативні ситуації та інноваційно-інвестиційна діяльність. У зв'язку з цим усвідомлення нової парадигми потребує коректного співвідношення зовнішніх та внутрішніх зрушень. Перш за все необхідна демаркація діяльності як пізнання і діяльності як творчості. Саме усвідомлення ролі творчості як джерела зрушень і формує вимоги до інноватора і його методологічного інструментарію.

Врахування конвенціоналізації принципів наукового пізнання виявляє таку особливість неklasичної та постнеklasичної науки, як широке застосування метафор і продуктивних моделей та узагальнюючих образів. Використання в науці метафор і створення модельних продуктивних образів пов'язані з вирішенням творчих задач науки. До цих задач перш за все належить досягнення гносеологічно зорієнтованого розуміння науковцями особливостей проблем, які вирішуються наукою.

Поява та розвиток неklasичної науки безпосередньо пов'язується з конкретизаціями змісту систем наукового знання, яка реалізується в значно складніших формах, ніж це описувалося в межах гегелівської та марксистської тріади. Виявилось, що стадія синтезу протилежних теоретичних систем знання починає демонструвати в науці не тільки несумірності, а й широке застосування метафор. Еклектицизм метафоричного з'єднання виконує продуктивну позитивну функцію переходу від конкретних теоретичних парадоксів одних усталених теорій до нових як висхідний абстрактний рівень.

Висновки. Сукупність концептуально-математичних проблем і парадоксів не тільки фіксують специфіку гносеологічної ситуації та методологічних орієнтирів математичного пізнання, а й виступають узагальненою моделлю проблемного поля науки доби глобалізації. Позитивна теза полягає в тому, що тільки усвідомлення потенціалу кожної із програм обґрунтування математичного пізнання дозволяє усвідомити холістичність науки доби глобалізації, в той час як окремі програми (логіцизм, формалізм, інтуїціонізм, конструктивізм) "відповідають" за фази творчого процесу індивідуума, педагога, науковця.

Література

1. Клайн М. Математика. Поиск истины. / М. Клайн // Пер. с англ. Ю. А. Данилова ; под ред. и с предисл. В. И. Аршинова, Ю. В. Сачкова. – М. : Мир, 1988. – 295 с.
2. Клайн М. Математика. Утрата определенности / М. Клайню – М. : Мир, 1984. – 447 с.
3. Кедровский О. И. Методологические проблемы развития математического познания / О. И. Кедровский. – К. : Вища шк., 1977. – 230 с.
4. Марков А. А. О логике конструктивной математики / А. А. Марков. – М. : Знание, 1972. – 47 с. – (Новое в жизни, науке и технике. Сер. : Математика и кибернетика, № 8).
5. Демидов С. С. Проблемы Гилберта. / С. С. Демидов. – М. : Знание, 1969. - 32 с. (Новое в жизни, науке, технике. Серия Математика, кибернетика, №12).
6. Мартин-Леср П. Очерки по конструктивной математике. / П. Мартин-Леср// Пер. Г. Е. Минца; Под ред. А. Г. Драгалина. – Москва: Мир, 1975 . – 136 с. : рис. – (Библиотека сборника "Математика"). - Библиогр. : с. 128-131. – Указ. : с. 132-134 .
7. Гейтинг А. Интуиционизм. Введение / А. Гейтинг // Пер. с англ. В.А.Янкова. Под ред. и с коммент. А.А.Маркова. (Библиотека сборника "Математика"). – М. : Мир, 1965. – 200 с.

8. Ивс Г., Ньюсом К.В. О математической логике философии математики /Г. Ивс, К.В. Ньюсом // М. : Знание, 1968. – 50с.

И. С. Курок

**ИНТУИЦИОНИСТСКАЯ ПРОГРАММА ОБОСНОВАНИЯ
МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ В КУРСЕ "ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ
НАУКИ" ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

В статье сформулирована интуиционистская программа обоснования математического познания. Проанализирована совокупность концептуально-математических проблем, парадоксов и антиномий которые не только фиксируют специфику гносеологической ситуации и методологических ориентиров математического познания, а также выступают обобщенной моделью проблемного поля науки эпохи глобализации.

Позитивный тезис заключается в том, что лишь осознание потенциала каждой из парадигм обоснование математического познания позволяет постичь холистичность науки эпоху глобализации, в то время как отдельные программы (логицизм, формализм, интуиционизм, конструктивизм) "отвечают" за фазы творческого процесса индивидуума, педагога, ученого.

Ключевые слова: междисциплинарные исследования, система образования, наука эпоху глобализации, научная интуиция, интуитивизм, интуиционизм, творческие и креативные ситуации, уровни исследования научного творчества, научные парадигмы, философия и методология науки, подготовка магистров.

I. S. Kurok

**INTUYITSIONIZT PROGRAM OF GROUNDING THE MATHEMATICAL
COGNITION IN THE COURSE "PHILOSOPHY AND METHODOLOGY OF SCIENCE"
OF THE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

The article deals with the intuyitsionizt program of mathematical cognition. The set of conceptual and mathematical problems, paradoxes and antinomies fixing not only the specifics of the epistemological situation and methodological orientations of mathematical cognition, but also act as a generalized model of the problem field of science of globalization epoch is analyzed. The positive thesis is that only awareness of the potential of each of the paradigms of grounding the mathematical cognition allows realizing holistic nature of science in the era of globalization, while some programs (logical, formalism, intuitionism, and constructivism) can be considered as responsible for the individual phases of the creative process of a person, teacher, and scientist.

Key words: interdisciplinary research, education system, science era of globalization, scientific intuition, intuitionism, intuyitsionizm, creation and creative situation, the level of study of scientific creativity, scientific paradigm, philosophy and methodology of science, masters training.