

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

На правах рукопису

КРАВЧЕНКО Світлана Анатолівна

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ
ЕКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ

19.00.01 - загальна психологія, історія психології

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата психологічних наук

ЛННБ України ім.В.Стефаника



00661779 (-)

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

На правах рукопису

КРАВЧЕНКО Світлана Анатолівна

**ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ
ЕКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ**

19.00.01 - загальна психологія, історія психології

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата психологічних наук

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Людство наближається до кінця другого тисячоліття, обтяженого загрозами екологічних катастроф, глухими кутами НТП, дегуманізацією особистості. Сьогодні скоріш за все не знайдеться людини, яка б стверджувала, що Чорнобильська катастрофа - це наслідок одних лише невірних технічних рішень і інженерних недоліків, хто начисто відкинув би загальну бутурботність, нерозвинутість екологічного мислення, недостатньо високий рівень загальної культури і моралі.

Питання екологічної психології, радіоекологічної, постчорнобильської, екології особи, індивідуальності вже досліджуються рядом учених / Б.Т.Дихачов, В.О.Моляко, Є.Н.Петрова, А.І.Рижиков, В.М.Слущкий, А.У.Хараш, Б.А.Ясвін та інші/. У своїй роботі ми намагались врахувати усі ці позиції, а також питання чисто екологічного пізнання. "Формуючись у процесі діяльності людей, технічні процеси і властивості людини у ній і проявляються, об'єктивізуються у руках, діях, вчинках... У цій діяльності суб'єктивне стає об'єктивним, через нього воно і впливає на об'єктивну дійсність"/Г.С.Костюк/. При вивченні особливостей розвитку екологічного мислення нам краще всього орієнтуватись на професійний рівень діяльності, "оскільки тільки на цьому рівні і розкриваються вищі здібності до творчості, проявляються найбільш адекватні вміння"/В.О.Моляко/. Л.С.Виготський, П.Я.Гальперін, В.В.Давидов, Д.Б.Ельконін, Г.С.Костюк, В.О.Моляко та інші, займалися і займаються вивченням формування розумових процесів, враховуючи засвоєння конкретно-психологічних механізмів суспільно-вироб-

лених інтелектуальних операцій. Розвиток мислення - це формування теоретичного способу мислення. Поскільки екологічне мислення спрямовано на отрування суттєвими зв'язками пізнавальних подій і процесів соціо-екологічної діяльності, то і формувати його необхідно як мислення теоретичне, в єдності логічного і психологічного аспектів. Певна спрямованість, структурні особливості, якість розуму і деякі особисті прояви пов'язані з особливостями екологічного мислення, систематизуючими факторами якого є розумові стратегії.

В нашому дослідженні здійснена спроба теоретичного аналізу та експериментальної перевірки деяких особливостей розвитку екологічного мислення в процесі творчого тренінгу.

Об'єктом дослідження ми обрали процес рішення студентами творчих екологічних задач.

Предмет дослідження становили психологічні особливості розвитку екологічного мислення у студентів.

Мета дослідження полягала у виявленні психологічних особливостей розвитку екологічного мислення в процесі навчання студентів.

Гіпотеза дослідження. Екологічне мислення, яке є інтегративним соціально-природничо-науковим процесом розумової діяльності, відображає діалектичні зв'язки і відносини соціоекосистеми. Психологічні механізми екологічного мислення, які визначаються особливостями предметної області, відповідають теоретичному синтезу і пов'язані з характерними для екологічного пізнання відносинами між людиною, природою і суспільством. Вирішення екологічної задачі ґрунтується на побудові моделей-дій, процес формування яких зводиться до відтворення їх територіальної/просторової/, часової, стохастичної і синтетичної впорядкованості.

Розвиток екологічного мислення у студентів можливий в процесі творчого тренінгу і залежить від впливу умов, що застосовуються, і деяких особистісних особливостей студентів.

На базі поставленої мети і висунутої гіпотези були сформульовані завдання дослідження:

1. Проаналізувати теоретичні дослідження по розвитку деяких проблем мислення у психології.
2. Виявити психологічні основи екологічного мислення.
3. Розкрити психологічні особливості розвитку екологічного мислення у студентів, зокрема у процесі творчого тренінгу.
4. Вивчити вплив деяких особистісних особливостей на процес розвитку екологічного мислення.

Методологічною основою дослідження послужили положення психологічної науки про формування мислення в процесі навчання, вирішення творчих проблемно-орієнтованих задач і спеціально організованого творчого тренінгу.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених задач нами застосовувались такі методи: обсерваційні /методи самооцінки і самозвіту, бесіди-консультації, експертна оцінювання, спостереження/, діагностичні /тестування, анкета-бесіда/, експериментальні /формульний експеримент/. Формульний експеримент базувався на методі активного навчання, проводився у вигляді учбово-тренувальних занять тренінгового типу. В процесі навчання орієнтувались на методичні і методологічні положення творчого тренінгу, розробленого В.О.Молякс, і особисті психографічні тести. При обробці експериментальних даних використовували математичний апарат, зокрема: методи автоматичного групування даних /факторний аналіз/, вагові коефіцієнти самооцінки, кількісні оцінки здатності свідомо вибирати спеціальність, індекс ризикантності, рівень суб'єктивної комуні-

кативної зони і динаміку міжперсональної групової комунікативної дистанції.

Наукова новизна дослідження виявляється в розкритті психологічних особливостей розвитку екологічного мислення у студентів в процесі творчого тренінгу; в коректуванні особливостей творчого тренінгу з метою формування екологічного мислення; у виявленні психологічного впливу умов, що застосовуються, і деяких особистих особливостей студентів на процес формування деяких психодіагностичних методик; у модифікації певних психодіагностичних методик; у створенні особистих психографічних тестів.

Теоретичне значення отриманих результатів виявляється у визначенні психологічних особливостей екологічної мислєдїальності при вирішенні творчих екологічних задач у процесі творчого тренінгу.

Практична цінність роботи полягає в удосконаленні психологічних засобів розвитку мислення, що розрабляються, при вирішенні екологічних задач. Результати досліджень психологічних особливостей розвитку екологічного мислення в процесі творчого тренінгу вже використовуються деякими викладачами Сумського університету. Дані досліджень покладені в основу методичних рекомендацій "Психологічні особливості розвитку екологічного мислення у студентів", які розраховані на викладачів і методичних вказівок до самостійної роботи студентів спеціальності 25.13 з курсу "Вища математика" з таких питань: випадкові події, дискретні випадкові величини, закон великих чисел, безперервні випадкові величини.

Надіймість і віповімість результатів дослідження забезпечувались теоретичною розробкою вихідних положень, адекватності способів і методик, що застосовуються, цілям

і задачам дослідження, репрезентативних вибірок тих, кого досліджують, кількісними і якісним аналізом даних.

На захист вносяться такі положення:

1. Екологічне мислення, яке є інтегративним соціально-природньо-науковим процесом розумової діяльності, відображає реальні діалектичні зв'язки й одночасно відмінність людини і природи. Психологічні механізми екологічного мислення, які визначаються особливостями предметної області, відповідають теоретичному синтезу і пов'язані з характерними для екологічного мислення відносинами між людиною і суспільством.

2. Вирішення екологічної задачі базується на побудові моделей-дій, процес формування яких зводиться до відтворення їх територіальної /просторової/, часової, стохастичної і синтетичної впорядкованості. При вирішенні екологічних задач головною розумовою стратегією є співвідношення /співставлення, вимірювання/.

3. Розвиток екологічного мислення у студентів можливий в процесі творчого тренінгу і залежить від психологічного впливу умов, що застосовуються, і деяких особистих особливостей студентів. Розвитку екологічного мислення сприяє високий рівень інтенсивності / як сили прояву відношення /, прагнення до діяльності еколога і синтетичний когнітивний стиль.

Апробація роботи. Результати досліджень доповідались і обговорювались на засіданнях відділу психології творчості та інноваційної діяльності Інституту психології АПН України; на міжрегіональній конференції "Нетрадиційні методи навчання і розвитку особи" /м.Харків, 1993р./; на республіканській науково-практичній конференції "Актуальні проблеми психоло-

гічної освіти в системі підвищення кваліфікації кадрів /м.Київ, 1994р./; на третіх міжнародних наукових Костюківських читаннях /м.Київ, 1994р./; представлен матеріал на міжнародний конгрес "Соціальні аспекти психічного здоров'я дітей і підлітків" /м.Одеса, 1994р./; чергова доповідь обговорювалась на третій міжнародній науково-практичній конференції "Конфлікти в суспільстві: діагностика і профілактика" /м.Київ, 1995р./; дискутувалась доповідь на міжнародній науково-методичній конференції "Суть і проблеми організації самостійної роботи і контролю знань у студентів" /м.Суми, 1995р./; подано матеріал для обговорення на перше засідання семінару з проблем методології педагогіки і психології Президії АПН України "Успадковане і набуте в розвитку людини" /м.Київ, 1995р./.

Впровадження в практику. Матеріали дослідження стали основою розробки системних психолого-педагогічних рекомендацій для викладачів вузів.

Зміст і результати роботи відображено в 10 публікаціях.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури, що нараховує 189 назв, додатків, містить 4 таблиці, схему, 4 діаграми, варіанти малюнквих тестів, результати комп'ютерної обробки. Зміст роботи викладено на 161 сторінках машинописного тексту.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність проблеми, виділено об'єкт і предмет дослідження, визначено його мету, сформульовано гіпотезу та завдання, розкрито методологічну

основу дослідження, висвітлено наукову новизну, теоретичне значення, подано положення, які виносяться на захист, наведено дані про апробацію роботи.

У першому розділі "Теоретичний аналіз розвитку деяких проблем мислення в психології" проведений аналіз методологічних основ дослідження, а також діагностики розвитку мислення в психології. Поставлена мета, висунута гіпотеза дослідження з відповідними задачами.

У розробку проблем психології мислення великий вклад внесли роботи Л.М.Анциферової, А.В.Брушинського, Л.С.Вygотського, В.В.Давидова, А.М.Матюшкіна, В.О.Моляко, Я.А.Пономарьова, С.Л.Рубінштейна, К.А.Славської, О.К.Тихомирова, Ж.Піаже та інших дослідників, в яких мислення розглядається як процес пізнавальної діяльності індивіда, який характеризується узагальненим і опосередкованим відображенням дійсності.

У сучасній психології до цього часу залишається дискусійним питання про зміст поняття "мислення", яке часто розглядається як синонім поняття розумових здібностей, розвитку інтелекту. Це пов'язано з відсутністю загальних позицій у дослідженнях і в розумінні самого процесу мислення.

Шляхом використання розумових здібностей є не тільки логічне мислення, а й горизонтальне /De Bono Ed./, мета якого - перефразувати всі недоліки шляхом забезпечення засобів для створення нової структури, виходу з старих моделей і штампів, збору інформації в єдине ціле новими шляхами, здобуття нових ідей.

Результати сучасних досліджень дозволяють виділити особливу форму пізнавальної активності в процесі розвитку учнів і студентів /Є.Р.Новикова, І.Н.Семенов, С.Ю.Степанов/. Кожна

схема думки відноситься до певних пізнавальних здібностей, які можуть позитивно взаємодіяти з вибором професії /S. Lurik/.

Людина, яка вирішує задачу, стикається з різними образами зовнішнього середовища, поняттями, уявленнями, результатами самостійної діяльності /В.А.Келасьєв/.

Співвідношення зовнішніх і внутрішніх умов складається по-різному. Аналіз результатів показує, що процес мислення має відносну автономність від наявного, вже сформованого когнітивного стилю, а також від зумовленості подзалежними і полнезалежними процесуальними характером стилями розумової діяльності.

Когнітивний стиль розглядається у психології як процесуальна характеристика інтелектуальної діяльності, яка виявляє спосіб отримання продукту. Особливості "діапазону еквівалентності" відображені у когнітивному стилі "аналітичність-синтетичність" /В.Колга/. КС пов'язаний в першу чергу з особистовою організацією в цілому, емоційно-вольовою регуляцією, здібностями, установкою, потребами.

Констатується, А.В.Брушлинський і В.А.Полікарпов звертають увагу на те, що всяке мислення є "творчим, продуктивним, самостійним". Дослідження творчості відомі по концепціям А.Г.Асмолова, Д.В.Боголюбської, Ч.Гаджиєва, П.Я.Гальперина, В.Л.Данилової, І.П.Колодиної, В.О.Маліко, А.В. і В.А.Петровських, Я.П.Пономарьова, М.Г.Ярославського та інших. Творчість розуміється як процес створення або відкриття чогось нового.

Значимов характеристик творчих можливостей є стратегія рішення.

Суть стратегії як психологічного утворення в готовності до творчої діяльності, у наявності комплексу вмінь і

здібностей до її реалізації /В.О.Моляко/. Стратегія, що реалізується, при цьому розглядається як спеціально організоване вміння проаналізувати нову задачу, здійснити пошук гіпотези та перевірити її. Функція стратегічних умінь виявляється у забезпеченні осмислення екологічних знань в процесі створення і реалізації задумів вирішення екологічних задач.

Як показує аналіз, найбільш вивченими факторами розвитку мислення є середовище і спадковість. Дослідження впливу середовища на життєдіяльність людини перш за все пов'язується з необхідністю зберегти психічне /а не тільки фізичне/ здоров'я людини, яке здійснює інтуїтивні дії. Середовищецентричні підходи вітчизняної психології вміщують компоненти штучного середовища і соціальні процеси, в той же час зарубіжні психологи, прагнучи до штучних об'єктів, базувались на соціально-психологічних явищах як засобах регулювання відносин із середовищем.

Існують різні підходи до діагностики мислення. Усе залежить від того, на якій теоретичній основі базуються дослідник і яка теорія особистості вибрана. Найбільш відомі в психодіагностиці такі концепції: діяльнісна, структурного підходу, операційна концепція, яка представляє ставлення особи до середовища. "Генезис інтелекту виявляється в утворенні таких інтелектуальних структур, кожна з яких можна розглядати як особливу форму рівноваги між організмом і середовищем, причому інтелектуальний розвиток призводить до створення більш стійких форм рівноваги" /О.С.Анісімов/. Констатується, що деякі учені при цьому розглядають здібності як "розвиток через генерацію індивідуально вироблених способів діяльності, які виникають на основі задатків" /К.А.Славська, А.В.Врушлінський/.

В роботах Г.Г. Мікуліної, І.В. Равіної, В.А. Львовського та інших основна увага приділяється предметності, узагальненості і системності. Виділяється здатність здійснити перехід між модельно-образними, предметними і знаковими способами подачі знань. Цей тип задач залежить від компонентів структури наукового знання. Сама ж типологія відображає логіку переходів між елементами структури, що сприяє учбово-пізнавальним діям. Предметність, системність /можливість знаходити окремі прояви властивостей об'єкта/ і узагальненість /зведення властивостей до єдиної основи/ є характеристиками сформованості теоретичного поняття.

Проблемні завдання використовують для діагностики продуктивних здібностей. Дослідження А.М. Матюшкіна, підтверджують залежність рівня проблемності від кількості зв'язків, перетворень.

На основі зони творчої самостійності З.І. Калмикова діагностує рівень розвитку мислення. При цьому завдання дозволяє визначити міру сформованості таких компонентів творчих здібностей, як глибина, гнучкість, свідомість, стійкість самостійності та економичність.

Умовою для створення моделі поведінки і діяльності людини в природі може бути усвідомлення природи і самої себе як суперечливої єдності.

Можливості застосування традиційних тестів обмежені і зводяться до відбору за певними ознаками. Якщо аналізувати процес розвитку з точки зору мислення як діяльності, то можна зробити висновок, що частіше за все мають справу з аналізом збагачення змісту новими предметними діями, трансформувачи пі дії у розумові. Розуміння мислення як процес використовується ще недостатньо.

У другому розділі "Психологічні основи екологічного мислення" зроблена спроба розгляду предметної області екологічного мислення і психологічних механізмів екологічного мислення. Особливу увагу приділено психологічним особливостям екологічних задач.

Основним предметом екології як наукової дисципліни є дослідження закономірностей життя і пов'язаним з нею середовищем, закономірностей розвитку людства. Основним структурним компонентом в екологічних дисциплінах є процес життєдіяльності. Поряд з науковими знаннями з предмету екології цікавить, з одного боку, сам процес життєдіяльності, а з іншого, результати цієї діяльності і особливо ті, що мають вплив на групи організмів і функціональні системи в цілому.

Проблемна ситуація на рівні навколишнього середовища як цілою виникає у формі задачі узгодження багатозначності можливих станів нижнього рівня з вимогами більш високого.

Основна форма екологічного пізнання - ~~соціальна-природно-~~наукова.

Еволюція екологічного пізнання відображає загальні особливості розвитку наукового пошуку від простого спостереження, потім функціонального аналізу та виявляемого еволюційного змісту явища до відтворення образу об'єкта в його цілісності і спричиненої обумовленості.

У якості вихідної клітини екологічний аналіз бере конкретну взаємодію двох або більш явищ, подій, змін, до розвивається. Основним методологічним принципом екологічного моделювання є структурність та ієрархічність. Логіку розвитку екодосліджень відображає індукція.

Структурна орієнтація предмету пізнання акцентує увагу на живих компонентах екосистеми, функціональна орієнтація

вирчає й абіотичні компоненти, где головний об'єкт - процес трансформації речовини й енергії.

Специфіка екологічного мислення пов'язана з його психологічною структурою, яка відображає співвідношення просторових /територіальних/, навчочно-діючих і логічних складових у їх взаємозв'язку. Система ієрархічної структури, яка втягує різні рівні, являє собою комплекс, який входить до числа найбільш елементарних одиниць. Якщо ми будемо спостерігати зв'язок цих одиниць, то побачимо, що це співвідношення потрапляє до числа кількох особливих класів з невеликою кількістю посередників / C. Waddington /.

Побудова цілісної системи екологічного знання, на відміну від природничих картин, базується на функціональному синтезі, що сприяє цілям розробки механізмів управління якості навколишнього соціоприродного середовища. Функціональний аналіз припускає не тільки виділення компонентів, які локалізуються у просторі, часі і імовірності, але й налагоджують зв'язок між ними.

Відносини напруженої позазнаходжуваності просторової, часової, ціннісної і смислової позазнаходжуваності дозволяє зібрати еколога внутрі себе самого неухважного /М.М.Бахтін/.

Мислення відбиває соціальне відношення до екологічної дійсності. Соціальне середовище в рамках екологічної моделі психологічних процесів розуміється як численність входять однієї в іншу соціальних структур, які спільно впливають на конітичний розвиток і поведінку індивіда.

Стержнем всієї сукупності уявлень особи є уявлення про "Я", безпосередньо співвіднесене з природою і соціумом. Безпосередність відносин зберігається і відображається в екологічній свідомості особи "по горизонталі"/"Я"-ігнорний"/, по

діагоналі /"Я"-"соціум"/ /Мал. 2/. За першою лінією відносин стають як "преваження морального фактора" /К.А.Абульханова-Славская/, за другою - як уявлення про відносини людини до природи і відповідальних дій біосфери, за третьою - як уявлення про взаємовідносини особи і суспільства. У різних типів особистого конструкта інтерпретація свого "Я", "природи" і "соціуму" з точки зору безпосередності відносин різна.

Екологічне мислення здійснюється в процесі вирішення задач і може поєднувати в собі елементи продуктивного, репродуктивного чи проблематизуючого процесів. З точки зору функціональної класифікації, екологічне мислення є теоретичним і синтетичним. З точки зору генетичної класифікації, насичено-дієвим, просторовим /територіальним/ й індуктивним.

Потенційно можливі елементи задач - елементи, які упорядковані в часі і просторі й співвіднесені певними типами функціональних й імовірних зв'язків.

Для вирішення прогностичних задач необхідна певна кількість інформації. Сама кількість інформації знаходиться у зворотньо пропорційній залежності по відношенню до інтенсивності мотива, що при формуванні екологічного мислення треба брати до уваги.

Особливістю екологічних задач є ідеалізована, модельна ситуація взаємодії екологічних об'єктів. Системи екологічних моделей включають відносини між людиною і біосферою. Це можна розглядати об'єкти екосистеми як моделі поза їх функціонального споживання у якості моделей. Екологічні моделі - моделі дій і функціонального синтезу. Про наслідки подібних відносин можна говорити

лише з певною мірою імовірності. Моделювання екологічних процесів притаманні однієї формалізованого і неформалізованого опису, вивчають

Типологія екологічних задач відображає логіку переходів від предметності до знакових і модельно-дієвих способів уявлення, та синтетично-смыслових утворень. Логіка розвитку екологічного пізнання здійснює також зворотній процес: від неформалізованих побудов до послідовності чини процесів об'єктивного світу природи, світу екологічної реальності.

Екологічні задачі це задачі типу: трансформації, зміни, співставлення, виміру, пошуку оптимального рішення й оцінки, тобто це задачі, які застосовуються з метою встановлення конкретних відносин, функціональних залежностей.

Формування структури екологічної задачі виходить з моделі екологічного мислення. Особливості екологічних задач визначаються багаточисельністю і складністю відносин соціо-еко-системи.

У третьому розділі "Психологічні особливості розвитку екологічного мислення у студентів" описаний творчий тренінг як засіб формування теоретичного екологічного мислення, а також виділені деякі особисті особливості студентів в процесі розвитку екологічного мислення.

Виходячи з поставлених задач, ми намагались розробити технологію тренінгового навчання, спираючись на методичні і методологічні положення творчого тренінгу КАПУС. Це специфічна система впливу на екологічну діяльність, оскільки положення системи базуються на вивченні процесу еко-

логічної творчості, стратегій, тактик. Дослідження включає в себе кілька етапів.

Підготовчий етап включає до себе тестування абітурієнтів і студентів СумДУ по методу семантичного диференціалу з метою кількісного опису суб'єктивного відношення до дох природи. Визначені групи для участі у тренінгу /4 групи по 43 чол./ . Вивчена мотивація вибору спеціальності даними студентами, здатність вибору спеціальності даними студентами, здатність свідомо вибрати спеціальність, суб'єктивну і реальну комунікативні зони, динаміку міжперсональної групової комунікативної дистанції, індекс рискантності і рівень суб'єктивної задавленості тренінгом, суб'єктивне ставлення до "образу-Я" і "Екологу", підготовка ілюстративного матеріалу /коректування екологічних задач і зміна задач з курсу "Теорія імовірностей"/, а також попередня коректировка програми навчання з урахуванням експертної оцінки відповідних кафедр СумДУ по запропонованим варіантам.

Здатність свідомо вибрати спеціальність як кількісну оцінку отримали, змінив профорієнтаційний комплекс тестів професора С.Фукуями. Рівень суб'єктивної комунікативної зони і динаміку міжперсональної групової комунікативної дистанції визначали, змінив методики виміру комунікативної дистанції А.А.Андреева, Л.О.Мдівані та В.Я.Рижонкіна. Індекс рискантності виявляли, модифікую опросник Когана-Валаха.

Констатуючий цикл припускав вирішення відповідної серії задач, які в учбово-професійній діяльності майже не використовуються. Реформуючий етап - безпосередній тренінг/Таблиця/. Система розрахована на учбово-професійну тренінгову діяльність студентів спеціалізації "промислова екологія", так і для

студентів любой іншої спеціалізації, тому що вона включає до себе 2 серії задач /власне екологічні задачі і математичні задачі екологічної орієнтації/.

Крім того, до технології тренінгового навчання включили елементи тренінгового занурення - варіанти психографічних тестів, зокрема: "Я як еколог", "Мій внутрішній світ" "Я як начальник і підлеглий". У роботі з тестами орієнтувались на постійне збільшення масивів даних, на способи суб'єктивної та експертної оцінки валідності, на дані, що отримані методом контрастний, виявлені у ряді випадків процедури перефересної валідності /порядку 0,874/.

Результати експериментального дослідження показали наступне. Визначальними компонентами у виборі спеціальності "промислова екологія" у наших студентів /СумДУ/ були саморозкриті, самовиражені та емоційні співчуття. Ризикувати /ризик як реалізація пізнавальних зусиль/ готові 2/3 студентів /в процесі вирішення задач вони обирали стратегію обережної поведінки/. Свідомо обирати спеціальність мають змогу тільки 30,43% з тих, хто брав участь у тренінгу. Уявлення ж решти студентів розмиті і відділяються від діяльності еколога у реальному житті. Ставлення до природи студентів різних груп є загальним з точки зору пізнання закономірностей розвитку. Оцінювання інтенсивності спілкування до тренінгу і після нього показали міру згуртованості-роз'єднаності, позиції /симпатія-антипатія/, внутрігрупові утворення, неформальних лідерів, реальну комунікативну зону, динаміку міжгрупової комунікації /Мал. 1/.

Найбільш ефективним із застосованих методів тренінгу виявився метод ситуаційної драматизації та несподіваних заборон.

Таблиця

Середні значення самооцінюючих показників за 10 днів тренінгового навчання
/ за 7-бальною шкалою /

№ показники	дні	ваговий коэф-т										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Емоційна співчутливість до навколишнього середовища і людей		0,9	4,9	5	5,2	5,5	5,7	5,8	6,1	6,3	6,5	6,7
2. Тактики вирішення задач		1	1,7	2,9	3,7	4,4	4,8	5,7	5,9	6,2	6,7	7
3. Ефективність ставлення до моральних та соціальних проблем		0,8	3,7	3,9	3,5	3,8	4	4,4	4,7	5,2	5,7	6,6
4. Вирішення задач в ускладнених умовах		0,7	4	4,5	4,6	4,8	5,2	5,4	5,9	6,3	6,5	6,8
5. Основні стратегічні форми екологічної мислєдїяльностї		1	1,5	2,4	3,9	4,5	5,1	5,8	6,2	6,5	6,8	7
6. Бажання займатися тренінгом, %		0,7	87	88	85	85	87	90	94	95	98	100

0 - 0,50 - низька самооцїнка; 0,51- 0,78 - середня ; 0,79 - 1 - висока.

17
81

Відділ економіки та статистики
Міністерства внутрішніх справ України

група ОС-32

до тренінгу



група ОС-31

до тренінгу



після тренінгу

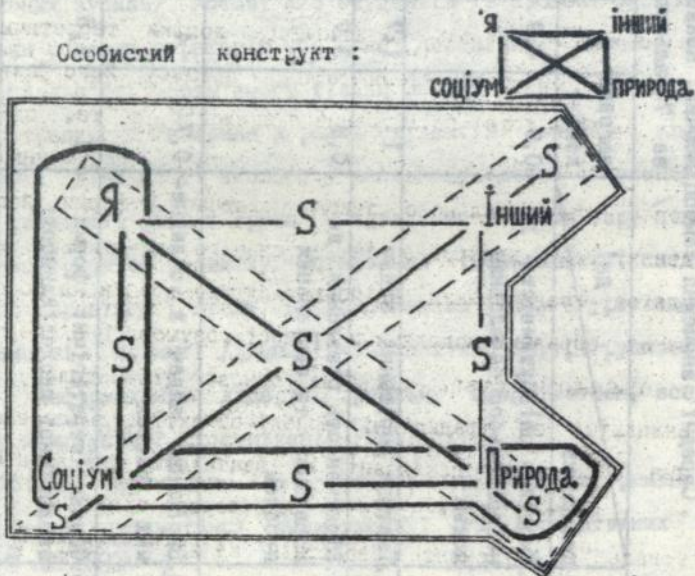


після тренінгу



Мал.1. Діаграма динаміки міжперсональної групової комунікативної дистанції до і після тренінгу.

Собистий конструкт :



Мал.2. Інтерпретація свого "Я", "природи" і "суспільства".
Для прикладу поданий проблематизуючий тип конструкта.

У закінченні підбито підсумки проведеного теоретичного й експериментального дослідження, результати якого підтвердили висунуті гіпотези, намічено перспективи подальшої розробки проблеми. Узагальнення результатів дозволило зробити такі висновки:

1. Екологічне мислення є інтегральним соціально-природничо-науковим процесом розумової діяльності і відображає діалектичні зв'язки і стосунки соціоекосистеми. Механізми екологічного мислення визначаються особливостями предметної області. Екологічні науки базуються на об'єктивності за змістом і суб'єктивності за формою. Предмет екологічних наук у теоретичній області має надз'яктивний характер, у прикладній – диз'яктивний. Вироблення ефективних способів екологічного мислення у студентів повинна орієнтуватися не на алгоритми, а на рекомендації інтерпретаційного та евристичного типу.

2. Теоретичний синтез по відношенню до екологічного мислення виконує роль координатора логіки теоретичного відтворення соціоекосистеми етапам процесу його розвитку.

Особливістю спілкування в екології є те, що при сходженні від абстрактного до конкретного розуміння конкретного крім загального закону включає і форми його проведення. Тому конкретне із загального виводиться індуктивним шляхом. Узагальнення здійснюється не тільки на основі оперування образами-моделями в процесі розумового експерименту, як у природознавстві, так і на основі дій-моделей, які стають складніші за традиційні моделі-об'єктів. Змістовне узагальнення в екології пов'язані із здатністю індивіда перетворювати предметну реальність у просторово-дієві, а потім знакову модель і здійснюють зворотній зв'язок, завдяки змістовній

інтерпретації.

3. Предмет моделювання не єдиний об'єкт, подія чи процес, а система, яка складається з дії людини і відповідних дій біосфери. При моделюванні можливих дій момент опосередкування виявляється більш складно, використовуючи окремі блоки відображень, що має відношення до багатомодельності. Специфічними функціями моделей в екології є прогнозно-керівна, евристична, інтерпретаційна, регулююча, пізнавальна і функція опори на мислення у розумовому експерименті.

Побудова цілісної системи екологічного знання, на відміну від природничонаукових картин, базується на функціональному синтезі, що сприяє цілям розробки механізмів управління якістю навколишнього соціоприродного середовища.

4. Особливості психологічної структури екологічного мислення відображає поєднання просторового, дієвого та логічного компонентів, що пов'язано з тією визначальною роллю, яку відіграє наочно-дієва складова в екологічному пізнанні. Кожен поняття екології має чуттєво-емпіричний корелят. Вихідні положення абстрактної теорії спираються на наочні образи синтетичні конструкції.

Вирішення екологічної задачі базується на побудові дієвих моделей, процес формування яких зводиться до відтворення на просторову /територіальну/, часову, стохастичну упорядкованість. В такій моделі наочно-дієві і чуттєво-емпіричні компоненти виконують роль елементів, а раціонально-логічні визначають порядок у відносинах між елементами і функціональним синтезом.

Розумовий експеримент базується на основі наочно-дієвого і чуттєво-емпіричного сприйняття, які представляють

собою нерозривну цілісність. В результаті цієї взаємодії виникають інтегративні образи. Вони представляють собою розумові утворення, які мають в собі прогнозно-керівний потенціал.

5. У якості основного поняття екологічних наук виступає поняття "біогеоценоз". Розвиток екологічного мислення повинен відповідати конкретизації цього загального поняття.

6. Розвиток здібностей екологічного мислення у студентів можливий у процесі творчого тренінгу і залежить від психологічного впливу умов, що застосовуються, і деяких особливостей студентів. Технологія тренінгу сприяє реалізації творчого самовиразу, тенденцій розумової діяльності, зокрема, стратегії співвідношення, співставлення і виміру. Успішному формуванню екологічного мислення сприяє високий рівень інтенсивності / як сили прояву відношення /, прагнення до екологічної діяльності і синтетичний когнітивний стиль. Психологічні механізми ефективного розвитку екологічного мислення реалізуються через систему підготовки, яка дозволяє сформулювати мислення як інтегративне, засноване на інтердисциплінарному теоретичному синтезі.

Основний зміст роботи відображено в таких публікаціях:

1. Экологическое мышление в процессе учебной деятельности /социально-психологический аспект///Материалы межд. конгресса. "Социальные аспекты психического здоровья детей и подростков" 19-22сентября 1994 г.-0.,1994.С.32-33.
2. Экологическое мышление и научно-исследовательская деятельность аспирантов//Сучасна психологія в ціннісному вимірі: Матеріали третіх Костяківських читань, 20-22 грудня 1994р.-К.,1994.-Т. .С.

3. Случайные события//Метод. указания к самостоятельной работе курса "Высшая математика" для студентов специальности 25.13, СумГУ, РИО, Суми, 1995, 100экз., 25с.
4. Диагностика конфликта в изучении особенностей развития экологического мышления у студентов//Тези Третьої Міжн. науково-практ. конф. "Конфлікти в суспільстві: діагностика і профілактика", 17-20 травня 1995р. -Київ-Чернівці, 1995. С.424-427.
5. Дискретные случайные величины//Методические указания к самостоятельной работе курса "Высшая математика" для студентов специальности 25.13, СумГУ, РИО, Суми, 1995, 100экз., 16с.
6. Закон больших чисел//Методические указания к самостоятельной работе курса "Высшая математика" для студентов специальности 25.13, СумГУ, РИО, Суми, 1995, 100экз., 16с.
7. Развитие экологического мышления у студентов при изучении курса "Высшей математики"//Тези Міжнар. науково-метод. конф. "Досвід та проблеми організації самостійної роботи та контролю знань у студентів, Суми, 1995, С.173-175.
8. Непрерывные случайные величины//Методические указания к самостоятельной работе курса "Высшая математика" для студентов специальности 25.13, СумГУ, РИО, Суми, 1995, 100экз., 25с.
9. Развитие экологического мышления в процессе обучения//Тези Першого засідання семінару з проблем методології педагогіки і психології. "Успадковане і набуте в розвитку людини", Київ, АПН України, 1995.С.
10. Особливості предметної області екологічного мислення //Стаття. Зб. допов. третіх Костюківських читань "Сучасна психологія в ціннісному вимірі", Київ, 1995, С.

Кравченко С.А.

"Психологические особенности развития экологического мышления у студентов".

Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.01 - общая психология, история психологии.

Государственный университет им. Т.Г. Шевченко, Киев-1996.

В диссертации освещены основные особенности развития у студентов экологического мышления. Определяются особенности предметной области экологических наук. Акцентируется внимание на роли функционального синтеза по отношению к экологическому мышлению, на особенностях обобщения в экологии. Выделен предмет моделирования. Особенности психологической структуры экологического мышления отражаются сочетанием пространственного, действенного и логического компонентов. Установлено, что решение экологической задачи базируется на построении действенных моделей, процесс формирования которых сводится к воспроизведению на пространственной / территориальной/, временной, стохастической упорядоченности. Представлена основа мысленного эксперимента. Понятие "биогеоценоз" выделено в качестве основного в экологических науках. Констатируется влияние психологического воздействия применяемых условий и некоторых личностных особенностей студентов на особенности развития экологического мышления.

Kravchenko S.A.

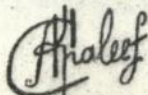
"Psychological peculiarities of ecological thinking development of students".

Thesis for degree doktor of Philosophy on psychology in speciality I9.00.01 - general psychology, history psychology.

Kiev, State University named after T.G. Shevchenko, 1996.

In thesis are determined basic peculiarities of ecological thinking development of students; are determined the peculiarities of object sphere of ecological sciences: the attention is accented on the role of functional synthesis with respect to ecological thinking, on peculiarities of generalization in ecology. There is marked out a simulation subject. Peculiarities of psychological structure of ecological thinking are reverberated by conjunction of spatial, active and logical components. It's determined that the solution of ecological problem is based on construction of active models. The forming process of these models comes to reproduction on spatial /territorial/, temporal, stochastik order. In thesis produced the base of mental experiment. The concept of "biogeocoenosis" is determined as basis in ecological sciences. There is established the influence of psychological ascendancy of using conditions and some personal peculiarities of students on peculiarities of development of ecological thinking.

Ключові слова: процес розумової діяльності, процес вирішення екологічних задач, екологічне мислення.



AB 35.059