

УДК 911:371,3+528,9

Г. П. Пилипенко, канд. географ. наук, доцент
О. Л. Суворовська, канд. географ. наук, доцент
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
кафедра фізичної географії та природокористування.
кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів
вул. Дворянська, 2, Одеса, 65082, Україна

ПРОДУКТИВНО-СИНТЕТИЧНИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ ГЕОГРАФІВ

Окреслена актуальна проблема посилення творчої складової в навчальному процесі вищої школи. Аналізується сучасний стан підготовки фахівців. Запропоновані заходи розвитку активності, майстерності, винахідливості, здібності до творчого розкриття географічної особистості, організації продуктивно-синтетичного рівня навчання. З'ясована необхідність поширення принципів демократизації, свободи висловлювання, вміння аргументації, впровадження в навчальний процес елементів евристичного навчання. Визначені пріоритетні напрямки оволодіння картографічною мовою спілкування географів — геопросторовий картографічний спосіб мислення, картографічний метод набуття нових знань, застосування екстраполяційно-прогностичних методів, апроксимаційних підходів.

Ключові слова: продуктивно-синтетичний рівень знань, інноваційні методи, апроксимація, евристика, риторика.

Вступ

Актуальним питанням освітян остається розробка загальної концепції базового навчання, розкриття великих можливостей творчості, заохочення до самостійного дослідницького пошуку студентів, прилучення їх до наукової роботи, формування мотивів і умінь пізнавальної діяльності. Придбання досконалого досвіду самостійного творчого мислення — справа досить складна, довготривала і багато в чому залежить від здібностей особистості студента. Нові технології навчання можуть скоротити цей шлях і визначити пріоритетні напрямки перебудови світогляду.

Вихідні передумови

Кожна географічна особистість взагалі покликана бути дослідником і творцем, але не всім вдається досягти цієї мети. Мотивація творчості і наукової діяльності багатогранна. Наукова творчість є процес суто особистий, і навчити творчості, інтуїції, генерації ідей майже неможливо через логічні поняття, тому вища школа повинна підготувати передумови поєднання інтелекту і інтуїції, дати великий запас знань і вміння, щоб в потрібний момент скористатись ними, зробити висновки, сформулювати рекомендації.

Сучасний стан підготовки фахівців констатує наявність загальнопризнаних недоліків. В методології, яку доносять до студентів, формально-

логічне набагато перевищує творче, евристичне, інтуїтивне начало. Традиційна система, так званого “підтримуючого навчання”, яка має в основі фіксовані методи і правила, призначені для того, щоб студент зміг упоратися з вже відомими ситуаціями, що повторюються, не передбачає достатніх ступенів свободи.

В сучасній вищій школі відомі три рівня формування знань студентів: ознайомлювально-орієнтований, понятійно-аналітичний, продуктивно-синтетичний. Як правило, традиційне навчання базується на двох перших рівнях. Продуктивно-синтетичний рівень передбачає глибоке розуміння студентом-географом навчального об’єкту, здатність здійснювати синтез інформації, генерувати нові уявлення, переносити знання на рішення нетипових, нестандартних ситуацій. Цей новий рівень формування знань вимагає суттєвого удосконалення навчального процесу.

Шляхи інноваційної перебудови навчального процесу розглядались в багатьох роботах [1,2,3,5]. Використання педагогічних технологій (імітаційних ділових ігор, мозкового штурму, конструктивних суперечок та ін.) є необхідними, ефективними навчальними діями, але не достатніми. Навчання, яке буде інтегруватись з процесом творчості, приведе до активізації мислення, використання не тільки наявного знання, а і до пошуку нових знань необхідних для рішення задач. Принципи і методи творчого пошуку, успішного проектування завжди були мистецтвом, досягнення яким набувалось роками практики. Але треба перетворити це мистецтво в науку, нову дисципліну, можливо особливий спецкурс теорії проектування, системи концепцій необхідності прийняття оригінальних послідовних рішень і нагляду за результатами у режимі реального часу. Зараз у студентів не домінує головна думка, як зробити в своєму дослідженні щось краще ніж те, що сьогодні пропонується стандартами теорії і практики. Потрібно шукати інші форми занять, утворювати інший, ніж зараз, банк задач. Творчий процес може реалізовуватись в умовах невизначеності стратегії і тактики пошуку, відсутності логічних схем вирішення конкретних наукових проблем. Основа успіху — персоналізація роботи. Якщо студент зможе проявити свою індивідуальність, мета навчання буде обов’язково досягнута.

Таким чином **постає задача** визначення шляхів розвитку активності, майстерної винахідливості, здібності до творчого пошуку географічної особистості.

Виклад основного матеріалу

Соціальна детермінація життя взагалі, і творчого розвитку особистості, зокрема, на цей час диктує необхідність поширення принципів демократизації і в географічних шляхах навчання. Зняття обмежень в думках і пошуках, розкріпачення особистості від тиску усталеного стереотипу географічного мислення, напружена натхненна праця, свобода висловлювання і вміння аргументації, можливо, і дадуть новий старт розвитку вирішуючих коаліцій прогресивних особистостей. Перехід від позиції “програмованої

участі в студентських конкурсах” до позиції “окрім тебе це не зробить ніхто”, усвідомлення унікальності кожної особистості, громадянської позиції, талановитості майже кожного, повинні підняти рівень розвитку і пізнавальні горизонти майбутнього.

Великий внесок у розвиток концептуальних засад процесу фундації географічного знання було зроблено М. Ломоносовим, О. Гумбольтом, К. Ріттером, В. Докучаєвим, В. Хартшорном, П. Хаггетом, В. Вернадським, В. Сукачовим та іншими видатними вченими. Як відомо, загальні рівні логіко-пізнавального апарату географічного пізнання поділяються на емпіричний і теоретичний. Емпіричний рівень запроваджує спостереження; інтерпретацію, систематизацію, класифікацію і фіксацію фактів; модельний перевірючий або пошуковий експеримент; вимірювання для отримання нових фактів; формування гіпотез, попередніх теорій. Емпіричний рівень відображає здебільшого зовнішні риси безпосередніх спостережень зв'язків географічних явищ і процесів. Теоретичний рівень спирається на емпіричний і узгоджує логіко-синтетичні, математичні, семантичні і дидактичні конструкції сутнісних об'єктивних законів дійсності, встановлює зв'язки концептуального апарату пізнання з реальністю. Теоретична географія спрямована на адаптацію складної пізнавальної процедури дедуктивного та індуктивного пояснення. Метод дедукції, що широко використовують в наукових дослідженнях, не завжди спрацьовує як генератор нових ідей. Дедуктивні системи пояснення спроможні доводити такі висновки і постулати, що вже відомі, тобто окремі положення логічно виводяться із загальних положень. Індуктивний метод дослідження дає можливість здійснити перехід від окремих фактів спостереження та експериментальних даних до встановлення загальних положень, принципів, законів тощо. Індуктивні рішення завжди характеризуються деякою невизначеністю, тому спонукають до народження нових ідей, гіпотез та їх перевірки. Знаходження системи формалізованих правил моделювання цих ідей приводить до переведення індуктивних рішень в клас дедуктивних.

На шляху створення теоретичного знання наукова мова багато у чому постає не стільки інструментом відтворення дійсності, скільки інструментом створення потенційної, ідеалізованої реальності [4, 6, 7]. Картографічна мова, як унікальний засіб географічної комунікації, моделювання творчих концепцій і формування відповідей на причинно-наслідкові явища та їх аргументації потребує послідовного входження майбутнього географа у фах. Тому для формування творчої активності передбачаються такі основні кроки.

По-перше, оволодіти географічним знанням і картографічною мовою — не означає просто завчити усі категорії, принципи, технології, закони, хоч їх знання і необхідні для самостійного творчого мислення. Оволодіти географічною картографією — це перш за все засвоїти геопросторовий картографічний спосіб мислення. Тому в усіх формах діяльності викладачі покликані демонструвати особливий стиль мислення, різноманітні прийоми творчого засвоєння світу, багатство уявлень, образність, просторовість, системність, методи аналогій та ін.

По-друге, картографічним методом пізнання треба вміти користуватись, тому нарівні з базовим формування теоретичних і методичних основ, нагальна необхідність викладача — особистим прикладом навчати студентів використовувати цей важливий метод набуття нових знань, звертати увагу на найважливіші пізнавальні функції карт: демонстраційну, замісницько-евристичну, прогностичну, апроксимаційну. Доцільним також буде ввести у навчальні програми цикли основ критичного мислення, риторики, конфліктології, які допоможуть формувати здатність за поверховістю явищ шукати їх сутність.

По-третє, викладання географічної картографії обумовлює ще одне суттєве завдання — навчити студентів екстраполювати географічне знання та картографічний стиль мислення на прикладні аспекти життєдіяльності, тим більше, що в сьогоденні існує багато інформаційного матеріалу для роздумів над проблемами буття. Екстраполяція, як метод наукового дослідження, що полягає в поширенні висновків, отриманих із спостережень, і виникає з випереджаючого відображення дійсності, дає можливість системно формалізувати сукупність відносин між географічними об'єктами. Прикладом надбання пізнавального фаху географа є побудова причинних моделей у вигляді схем, блоків, картоїдів, сугестивних карт. Нова модель у цьому випадку виступає у ролі “прототеорії”, яка у майбутньому може розвинути у послідовну структуровану теорію. Апроксимаційний підхід, або поступове наближення до пояснення реальності часто стає зародком, з якого така теорія розвивається.

При наявності декількох моделей виникає задача формальної селекції гіпотез пояснення явищ, вибору з цих моделей кращих. Картографічні причинні моделі, як метод навчання, що сприяє розвитку винахідливості, активності, особливо набирають евристичної цінності при включенні їх в контекст змістовної теорії (контурного землеробства, природно-господарських територіальних систем, парагенетичних комплексів та ін.). Цілком очевидно, що можливі різні моделі одного й того ж об'єкта, які були побудовані з різною метою і за допомогою різних формальних засобів. Вони будуть в різній мірі відображати внутрішню організацію, закономірності і сутнісні якості об'єкта дослідження. Тому виникає проблема формування правил переходу від довільної сукупності індивідуальних причинних моделей переваги до узгодженого групового висновку заздалегідь визначеного більшістю провідних географічних шкіл.

Великого значення в сучасній вищій школі набуває евристичне навчання, яке формується на сукупності логічних прийомів і методичних правил теоретичного дослідження і встановлення істини; методів навчання, які допомагають розвитку винахідливості, активності. Достатньо сильним спонукальним мотивом до творчості студентів може стати і майстерне акцентування викладача на незавершеності побудови теорій і конструктивних карт, деякому ступеню нерозв'язаності проблем, безперервності пізнання. Треба зняти монопольне виключне право на постановку проблем і шляхів їх вирішення. Запорукою може бути спеціальна режисюра уявного експерименту, зіткнення думок, пізнавальних позицій, масованого тиску ідей.

Важливим моментом підготовки передумов формування творчої особистості постає вчасне ознайомлення і попередження студентів із стримуючими факторами захоплення, обов'язковими атрибутами наукових пошуків: достатня інтелектуальна база, оригінальність досліджень, ініціативність, наполегливість, здатність до самоорганізації, напруженої працездатності, безкорисливості, колегіальності, неупередженості, здібності відхилення від шаблонів і до конструктивної критики.

Висновки

Перш ніж орієнтувати особистості на об'ємні пошуково-творчі дослідження, студентів треба навчити процедурі прийняття рішення, показати їм різні можливості опису процесів на формальній або евристичній мові, навчити здібності робити вибір оптимального рішення, відпрацьовувати навички реалізації рішень, які приймаються. Сьогоднішні випускники повинні бути не пасивними енциклопедистами, а творцями. Перехід від безликої високоінформованої фахівця до майстра, здібного мислити нестандартно, з високою громадянською позицією неминучий.

Таким чином, у кожному навчальному курсі потрібно вводити спеціальний блок питань під назвою "Проектування і творчість". Навчати творчості на рівні наукової інтуїції без відпрацьованих методик складно. Потрібна регулярна організація і проведення тренінгів викладачів під керівництвом провідних психологів, фахівців-технологів суспільного впливу, майстрів риторики і логіки. Це дозволить формувати студентське мислення в його розвитку, протиріччях, єдності форми і змісту.

Література

1. Безпалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. — М., 1995. — 129 с.
2. Корнєєв В. П. Технології в навчанні географії. — Х.: Видавн. група "Основа", 2004. — 112 с.
3. Лозанов Г. Суггестология. — София, 1972. — 128 с.
4. Мороз С. А., Онопрієнко В. І., Бортник С. Ю. Методологія географічної науки, — Київ: "Заповіт", 1997р. — 335 с.
5. Преображенський В. С., Александрова Т. Д., Максимова Л. В. География в меняющемся мире. Век XX. Побуждение к размышлению. — М.: ИГ РАН, 1997. — 273 с.
6. Топчієв О. Г. Суспільно-географічні дослідження. Методологія, методи, методики. — Одеса: Астропринт, 2005. — 631 с.
7. Харвей Д. Научное объяснение в географии. — М., 1974. — 276 с.

Г. П. Пилипенко, О. Л. Суворовская

Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова
кафедра физической географии и природопользования
кафедра почвоведения и географии почв
ул. Дворянская, 2, Одесса, 65082, Украина

ПРОДУКТИВНО-СИНТЕТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ ГЕОГРАФОВ

Резюме

Очерчена актуальная проблема усиления творческой составляющей в учебном процессе высшей школы. Анализируется современное состояние подготовки специалистов. Предложены мероприятия развития активности, искусной изобретательности, способности к творческому поиску географической личности, подготовки производительно-синтетического уровня обучения. Выявлена необходимость распространения принципов демократизации, свободы высказывания, умение аргументации, внедрения в учебный процесс эвристического обучения. Определены приоритетные направления овладения картографическим языком общения географов — геопространственный картографический способ мышления, картографический метод приобретения новых знаний, применение экстраполяционно-прогностических методов, аппроксимационных подходов.

Ключевые слова: производительно-синтетический уровень знаний, инновационные методы, аппроксимация, эвристика, риторика.

G. P. Pylypenko, O. L. Suvorovskaya

Odessa National I. I. Mechnikov University
Department of Physical Geography and Natural Management
Department of Soil Science and Soil Geography
Dvorianskaya st., 2, Odessa, 65082, Ukraine

PRODUCTIVE-SYNTHETIC LEVEL OF PREPARATION GEOGRAPHER

Summary

The Outlined actual problem of the reinforcement creative forming in scholastic process of the high school. The modern condition of preparation specialist is analysed. The Offered actions of the development to activities, mastery, inventiveness, abilities to creative searching for of the geographical personality, preparation production-synthetic level of the education. Realized need of the spreading principle to democratizations, liberties of the utterance, skill to argumentations, introduction in scholastic process of the heuristic education. They Are Determined priority directions of the mastering by cartographic language of the contact geographer — geospace cartographic way of the thinking, cartographic method of acquisition of the new know ledges, using extrapolation-prognostic of the methods, approximate approach.

Key words: production-synthetic level of the know ledges, innovative methods, approximation, heuristics, rhetoric.