

СТРУКТУРА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

У статті на основі діяльнісно-особистісного та системного підходів визначено наступні структурні компоненти інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, емоційно-вольовий, контрольньо-оцінний. Обґрунтовано змістовий аспект і функціональне призначення кожного компонента, з'ясовано взаємозв'язки та взаємозалежності між ними.

В статье на основе деятельно-личностного и системного подходов определены такие структурные компоненты интеллектуальной культуры учителя естественных дисциплин: мотивационно-ценностный, когнитивный, эмоционально-волевой, контрольно-оценочный. Обоснован смысловой аспект и функциональное назначение каждого из компонентов, выяснены взаимосвязи и взаимозависимости между ними.

Such structural components of intellectual culture of the teacher of natural science as motivational valued, cognitive, emotionally volitional, control-evaluation are determined on the basis of activity-personal and system approaches. Content aspect and functional designation of every component are grounded, their intercommunications and interdependence are found out.

Зміна загальноосвітніх парадигм та орієнтація педагогічної освіти на європейську модель фахівця ставлять підвищені вимоги до підготовки вчителя природничих дисциплін. Лише педагог з високим інтелектуальним та культурним рівнем, зі сформованими інтелектуальними вміннями, педагогічною інтуїцією, творчою активністю зможе реалізовувати інноваційні педагогічні технології, знаходити правильні педагогічні рішення в умовах стрімкого потоку природничонаукової інформації, розробляти дослідно-експериментальні проекти, керувати творчою пошуковою діяльністю учнів та формувати у них культуру мислення. Але результати емпіричних досліджень свідчать, що у майбутніх учителів недостатньо знань для реалізації інноваційних педагогічних технологій та керування дослідницькою діяльністю учнів. У них не сформовані інтелектуальні вміння та навички, які забезпечують когнітивні процеси, а також інтелектуальні рефлексивні механізми, що сприяють самоорганізації та самовдосконаленню навчально-пізнавальної та професійної діяльності. Тому існує суперечність між потребою суспільства в активному вчителів природничих дисциплін та традиційною системою професійної підготовки, яка не вирішує проблему формування інтелектуальної культури.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що, незважаючи на дослідження структури педагогічної діяльності (О. Абдулліна, Н. Кузьміна, І. Зязюн, О. Анісімов, А. Маркова, М. Кухарев, Ф. Гоноболін, О. Пехота, В. Сластьонін, Л. Спірін та ін.), та особистості (С. Рубінштейн, О. Бодальов, В. Мерлін, А. Щербаков), відсутні системні дослідження, які стосуються структури інтелектуальної культури вчителя, особливостей її формування у фахівців різного профілю підготовки.

Мета статті – визначити структурні компоненти інтелектуальної культури вчителя природничих дисциплін, з'ясувати її основні функції.

Зміст поняття «інтелектуальна культура» ми визначаємо відповідно до діялісно-особистісного та системного підходів. На нашу думку, інтелектуальна культура вчителя природничих дисциплін – це інтегративне утворення, що відображає єдність особистісних і діялісних проявів феномена, систему теоретико-методологічних і дидактико-технологічних знань, діагностико-прогностичних, когнітивних та інтенціональних умінь, а також творчих можливостей педагога. Для детальнішого вивчення та глибшого розуміння цього феномена необхідно з'ясувати основні його складові.

А. Іванова, В. Пухліков, І. Захарова структуру інтелектуальної культури визначають на основі функціонального підходу. На нашу думку, така однобічність поглядів зумовлена недостатнім вивченням вказаного феномена. Тому, аналізуючи погляди вчених щодо структури педагогічної діяльності й враховуючи специфіку природничої спеціальності (домінування дослідницького характеру роботи), особливості практичної діяльності фахівців цієї галузі (навички роботи в природних та лабораторних умовах) та спираючись на комплексне розуміння змісту досліджуваного поняття, інтелектуальну культуру вчителя природничих дисциплін можна представити у взаємодії таких компонентів: мотиваційно-ціннісного, когнітивного, емоційно-вольового та контролюючо-оцінного. У межах кожного компонента доцільно визначити його елементи, їх взаємозв'язки та функції.

Складовими мотиваційно-ціннісного компонента інтелектуальної культури є педагогічні цінності, що відображають професійну орієнтацію вчителя; інтелектуальні мотиви, що забезпечують прагнення оволодіти знаннями, інтелектуальними вміннями, навичками інтелектуальної діяльності; інтелектуальна ініціатива та інтелектуальна активність.

Цінності є основою формування особистості, цілей її діяльності та розвитку ціннісних орієнтацій. Педагогічні цінності у сфері професійної діяльності існують у формі ідей, уявлень, норм, правил, теорій. Ми визначаємо такі педагогічні цінності у складі інтелектуальної культури майбутнього вчителя: цінності-цілі (орієнтація на професійне становлення та самовдосконалення); цінності-якості (комплекс інтелектуальних здібностей, здатність до педагогічної творчості); цінності-знання (система знань педагога); цінності-вміння (система інтелектуальних умінь педагога); цінності-засоби (концепція педагогічної технології, педагогічної імпровізації, інтуїції).

Діяльнісний аспект цінностей відображає поняття «ціннісні орієнтації» – важливий елемент структури особистості, що визначає спрямованість, орієнтацію на соціальні цінності, стиль поведінки та діяльності, тобто її життєву позицію. Процес становлення ціннісних орієнтацій безперервний і, безумовно, пов'язаний з мотиваційною сферою особистості. Ціннісні орієнтації є провідними елементами у мотиваційній сфері майбутнього педагога, адже без включення знань, умінь, навичок у систему суспільно-значущих цінностей не можна характеризувати його як носія культури. Ціннісні орієнтації мотивують діяльність і поведінку, оскільки прагнення до мети обов'язково співвідносяться з цінностями. Якщо мотивація відображає те, чому особистість діє певним чином, то ціннісні орієнтації – те, заради чого вона діє.

У сучасній психолого-педагогічній літературі термін «мотив» – це складне інтегральне психологічне утворення, що спонукає до свідомих дій та вчинків і є для них основою [5, с. 344]. Інтелектуальні мотиви належать до пізнавальних мотивів, які характеризуються тим, що основним джерелом інтелектуально-емоційного задоволення є процес пізнання. Для них властива швидкість орієнтації особистості в навчальній діяльності, домінування складних завдань нестандартного чи творчого характеру, оперативна актуалізація набутих знань, умінь та навичок, постійне прагнення до підвищення якості виконуваної роботи. Основним призначенням інтелектуальних мотивів є стимулювання інтелектуальної активності особистості.

Категорію «інтелектуальна активність» Д. Богоявленська характеризує як інтегральну властивість певної гіпотетичної системи, основними компонентами (чи підсистемами) якої є інтелектуальні (загальні розумові здібності) та неінтелектуальні (насамперед мотиваційні) фактори розумової діяльності. При цьому інтелектуальна активність не зводиться до тих чи інших окремо взятих. Розумові здібності є фундаментом інтелектуальної активності. Визначаючи ширину та глибину пізнавального інтересу, вони проявляються у ній не безпосередньо, а трансформуючись через структуру особистості [1, с.107].

Мірою інтелектуальної активності, найбільш якісною її характеристикою є інтелектуальна ініціатива – продовження мисленнєвої діяльності за межами ситуативної заданості, не зумовленої ні практичними потребами, ні зовнішньою чи суб'єктивною негативною оцінкою роботи [1, с. 104]. Інтелектуальну ініціативу не варто ототожнювати з проявом будь-якої ініціативи в інтелектуальній сфері. Вона відрізняється від ініціативи вибору, переваги мисленнєвої роботи над іншими видами; прагнення до перевиконання завдання, що може бути проявом не інтелектуальної ініціативи, а самоствердженням на тлі емоційного

підкріплення. Необхідність визначення інтелектуальної активності через ініціативу полягає в тому, щоб «розвести» це поняття з енергетичними уявленнями про нього. Адже інтенсивна, з високим тонусом, але рутинна за змістом інтелектуальна діяльність не призводить до якісного «стрибка» – нової ідеї.

Мотиваційно-ціннісний компонент інтелектуальної культури виконує ціннісно-орієнтувальну функцію, сутність якої полягає у формуванні позитивної установки на педагогічну діяльність, спрямованості вчителя на вдосконалення інтелектуальних механізмів навчальної та професійної діяльності, стимулюванні інтелектуальної активності, пізнавальної самостійності. Отже, сформованість цього компонента забезпечує процес засвоєння професійних цінностей, розвиток інтелектуальних мотивів майбутнього вчителя, які і будуть орієнтирами для його педагогічних рішень, а стимулювання інтелектуальної активності сприятиме розвитку творчого потенціалу педагога.

Когнітивний компонент містить знання (теоретико-методологічні та дидактико-технологічні), інтелектуальні вміння (когнітивні, аналітико-прогностичні, інтенціональні), інтелектуальні навички, здатність до педагогічної творчості (синтез логіки та інтуїції).

У психолого-педагогічній літературі знання – це перевірений практикою та засвідчений логікою результат пізнання дійсності, що відображений в свідомості людини у вигляді уявлень, понять, суджень, гіпотез, теорій, концепцій, принципів, законів, закономірностей тощо [8, с. 178]. Знання є складовою світогляду людини, ядром особистісної культури. Вони визначають її ставлення до дійсності, моральні погляди і переконання, вольові риси особистості, а також є джерелом нахилів та інтересів людини, необхідною умовою розвитку її здібностей. У складі інтелектуальної культури виділяємо теоретико-методологічні та дидактико-технологічні знання.

Хоча у системі освіти значно посилюється процес реорганізації (змінюються освітні парадигми, вдосконалюються стандарти, змінюється структура та спектр спеціальностей), все таки значна увага приділяється проблемі формування академічних знань і значно менше – оволодінню вміннями та навичками. Безумовно, що знання є необхідними, але їх недостатньо для розвитку професійної компетентності вчителя. Тому наступними елементами вказаного компонента є інтелектуальні вміння та навички.

Більшість дослідників (І. Лернер, Ю. Бабанський, Т. Шамова, Г. Щукіна, Д. Богоявленська) вважають, що інтелектуальні вміння належать до групи загальнонавчальних умінь. Термін «інтелектуальні вміння» використовують як синонім понять «мислительні операції», «прийоми мислительної діяльності», «прийоми розумової діяльності», «загальнонавчальні вміння». Також немає єдності щодо основних видів інтелектуальних умінь. Їх класифікують на основі різних критеріїв: етапів мислення (В. Паламарчук), структурних елементів навчальної діяльності (Ю. Бабанський), раціональних способів здобуття знань (М. Кухарев) тощо.

На основі результатів вивчення праць М. Холодної [11], С. Рассади [10] визначено види інтелектуальних умінь відповідно до специфіки вчителя природничих дисциплін і його ментального досвіду: когнітивні, аналітико-прогностичні та інтенціональні. До когнітивних умінь належать: вміння визначати природничонаукові поняття; вміння встановлювати генетичні, логічні, системні зв'язки між поняттями; вміння диференціювати когнітивне поле, виокремлюючи його елементи, основні постулати та наслідки. Аналітико-прогностичні: вміння висувати та обґрунтовувати гіпотези у дослідницькій діяльності; вміння визначати мету власної інтелектуальної діяльності; вміння планувати; вміння прогнозувати; вміння структурувати природничо-наукову інформацію; вміння моделювати природні об'єкти, явища та процеси; вміння усвідомлювати наявність різних підходів у вивченні досліджуваних об'єктів. До інтенціональних умінь належать такі: вміння використовувати різні способи опису та аналізу природних об'єктів, явищ і процесів; вміння використовувати евристичні прийоми; вміння припинити або пригальмувати власну інтелектуальну діяльність на будь-якому етапі її виконання; вміння реалізовувати власний стиль у процесі навчально-пізнавальної діяльності; вміння оцінювати – суб'єктивно визначати якість окремих етапів власної інтелектуальної діяльності.

Уміння містять у собі компоненти, які виконуються автоматично та називаються

навичками. Навичка – це автоматизована складова уміння, що реалізується на рівні безсвідомого контролю [7, с. 159]. Розвиток і вдосконалення діяльності відбувається через трансформацію окремих компонентів умінь (дій та операцій) у навички. Отже, складовою інтелектуальної культури є інтелектуальні навички.

Важливим компонентом цього блоку є здатність до педагогічної творчості. Адже педагогічна діяльність є однією з творчих галузей, оскільки, незважаючи на наявність нормативних, алгоритмічних елементів, охоплює велику кількість нестандартних, непередбачених та проблемних ситуацій, вирішення яких вимагає постійного прояву творчих можливостей. Педагог часто стоїть перед вибором одного, оптимального рішення з безлічі способів, а за відсутності усвідомлених логічних рішень приймає їх інтуїтивно. Інтуїція – це надзвичайно швидке, майже миттєве розуміння складної ситуації та знаходження правильного рішення. Але вона можлива лише в результаті тривалої, складної, клопіткої підготовчої роботи, тривалих творчих пошуків, тобто формується внаслідок тривалого попереднього досвіду діяльності в певній галузі. Наявність інтуїції зумовлює здатність учителя до педагогічної імпровізації. Отже, цей компонент відображає єдність логічного та інтуїтивного. Тому процес професійної підготовки майбутніх учителів повинен спрямовуватися як на формування у них логічних операцій мислення, так і на розвиток інтуїції.

Когнітивний компонент виконує пізнавально-перетворювальну функцію, що передбачає розширення системи знань, вдосконалення інтелектуальних умінь і навичок, розвиток творчого потенціалу та сприяє формуванню природничонаукового мислення майбутнього вчителя.

До емоційно-вольового компонента інтелектуальної культури належать інтелектуальні почуття та воля. Зрозуміло, що розвиток особистості неможливий поза її емоційною сферою. А. Зубра зазначає: «Інтелектуальна культура особистості стає дієвою, активною лише тоді, коли у ній гармонійно поєднуються інтелект, почуття та воля» [4].

Емоційний світ специфічно відображається в емоційній сфері людини через почуття. Відношення між емоціями та почуттями діалектичне – вони співвідносяться як становлення і стає. Емоції – це відображення ситуаційного ставлення особистості до певних об'єктів [6, с. 133]. Почуття є специфічною формою відображення дійсності, в якій виявляється стійке суб'єктно-емоційне ставлення людини з властивими їй потребами до предметів і явищ, котрі вона пізнає і змінює [8, с. 874]. Виникнувши як результат узагальнення емоційного досвіду, почуття визначають динаміку і зміст ситуативних емоцій, настроїв і афектів.

Залежно від спрямованості почуття поділяють на моральні, естетичні та інтелектуальні. Інтелектуальні почуття проявляються найбільш виразно в інтелектуальній діяльності і можливі лише на високому рівні сформованості культури. Наприклад, подив, який передбачає усвідомлення незвичного явища, його суперечливих сторін; цікавість, що є спонукачем пізнавальної діяльності; почуття нового, задоволення від пізнаного, радість відкриття; сумнів. Інтелектуальні почуття стимулюють мислення, дають можливість глибше проникати в сутність і зміст понять, категорій. Окрім цього, вони не тільки емоційно забарвлюють відповідні емоційні процеси, а, характеризуючись об'єктивним змістом та осмисленим характером, стають могутньою динамічною силою [2]. Отже, почуття можуть змінювати рівень та якість поведінки, діяльності, особистісну культуру, оскільки розум і почуття знаходяться у постійному взаємозв'язку [4, с. 43].

Воля – це свідомо регуляція людиною своєї поведінки, що проявляється в умінні бачити та долати внутрішні та зовнішні перешкоди на шляху цілеспрямованих вчинків та дій [7, с. 428]. О. Зубра узагальнює найбільш суттєві вольові якості особистості у певні групи. I група – вольові якості, які відображають постійну здатність до постановки значимих цілей, підкорення поведінки їх вирішенню: основна якість – цілеспрямованість. II група – вольові якості, що характеризують здатність досягнути поставленої мети, реалізувати прийняте рішення; це такі якості, як ініціативність, активність, рішучість, енергійність, наполегливість, самостійність, відповідальність. III група – вольові якості, що характеризують здатність підкоряти свою поведінку об'єктивній необхідності: уміння володіти собою, дисциплінованість, сміливість, стійкість [4].

Функція цього компонента – стимуляційно-мобілізаційна, що забезпечує емоційне забарвлення інтелектуальних процесів особистості та вольову мобілізацію власних

інтелектуальних можливостей.

Контрольно-оцінний компонент інтелектуальної культури містить самооцінку, саморегуляцію та рефлексію, які орієнтовані на професійне самовдосконалення та самопізнання. Самопізнання – це процес пізнання сутності, здібностей та можливостей свого «Я». А. Реан у 1999 р. увів поняття професійної Я-концепції особистості – уявлення особистості про себе як професіонала – та визначив у ньому реальну та ідеальну складову. Реальна професійна Я-концепція – це уявлення про себе як професіонала, а ідеальна відповідає професійним прагненням та надіям. Реальна та ідеальна професійна Я-концепція можуть не тільки не співпадати, а й у більшості випадків обов'язково відрізняються. Їх розбіжність є джерелом професійного вдосконалення особистості та її прагнення до розвитку.

У структурі професійної Я-концепції найважливішим елементом є професійна самооцінка. У структурі останньої доцільно виокремити самооцінку результату, що пов'язана з оцінкою досягнутого та відображає задоволення/незадоволення досягнутим, і самооцінку потенціалу як оцінку своїх професійних можливостей, яка відображає віру в себе та впевненість у своїх силах. Низька самооцінка результату не завжди свідчить про «комплекс професійної неповноцінності». Навпаки, низька самооцінка результату в поєднанні з високою самооцінкою потенціалу є фактором професійного саморозвитку особистості. Вказаний самооцінний паттерн є основою позитивної мотивації саморозвитку та корелює зі соціальним і професійним успіхом [9].

Саморегуляція педагогічної діяльності – це особистісна характеристика, що відображає процес забезпечення ефективної взаємодії вчителя зі змістом і результатами власної педагогічної діяльності, приведення своїх можливостей відповідно до її вимог. Це виявляється в усвідомленні цілей, мотивів, моделюванні умов, розробці програми діяльності, в пошуку причин її неуспішності, коли від наслідків результатів учитель просувається до причин, тобто організовує і регулює власну діяльність [12, с. 223].

При визначенні елементів контрольно-оцінного компонента інтелектуальної культури необхідно враховувати рефлексивну спрямованість майбутнього вчителя, його прагнення до аналізу та прогнозування шляхів професійного самовдосконалення. Рефлексія сприяє утворенню нових зв'язків всередині індивідуальної системи знань, інтелектуальних операцій та умінь, сприяє адекватній оцінці організації власного пізнавального процесу. Деякі дослідники виділяють поняття «рефлексивна саморегуляція» [3]. Рефлексія є внутрішньою основою механізму саморегуляції інтелектуальної культури. Рефлексію можна охарактеризувати і як зворотній зв'язок, і як переосмислення особистістю індивідуального досвіду розвитку інтелектуальної культури. Якщо людина за допомогою рефлексивних дій усвідомлює недоліки наявного рівня інтелектуальної культури, то можна говорити про вибір напрямку саморегулюючого розвитку цього особистісного новоутворення. Цей компонент інтелектуальної культури реалізовує коригувальну функцію, що полягає в адекватній оцінці організації та результативності власної інтелектуальної діяльності, ступеня розвитку особистісних інтелектуальних якостей, цілеспрямованому регулюванні професійного саморозвитку та визначенні перспектив самовдосконалення.

Кожен компонент інтелектуальної культури своїм функціональним призначенням збагачує загальну систему, а взаємодіючи один з одним, забезпечує її цілісність та результативність. Безумовно, збагачення системи знань, сформованість інтелектуальних умінь та навичок, реалізація творчого потенціалу майбутнього вчителя (як складових когнітивного компонента) формує мотиваційно-ціннісний компонент, а їх взаємозв'язок забезпечує саморегулюючий розвиток особистості, тобто розвиток елементів контрольно-оцінного компонента. Водночас домінування однієї з функцій будь-якого компонента може призвести до ослаблення або руйнування системи інтелектуальної культури. Якщо рівень знань, інтелектуальних умінь та навичок високий, а емоційно-вольової сфери недостатньо розвинутий, це характеризує учасника навчального процесу як споглядача, а не активного суб'єкта. Якщо яскраво проявляються лише почуття, то особистості можуть бути властиві експансивність, нестриманість. Тому формування інтелектуальної культури майбутнього вчителя природничих дисциплін у процесі професійної підготовки повинно здійснюватись у взаємозумовленому розвитку всіх компонентів і реалізації їх функцій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Богоявленская. – М.: Академия, 2002. – 320 с.
2. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 374 с.
3. Деркач А. А. Акмеологическая культура личности: содержание, закономерности, механизмы развития / А. А. Деркач, Е. В. Селезнева. – М.: Изд-во Москов. Психол.-социал. ин.; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2006. – 496 с.
4. Зубра А. С. Культура умственного труда старшеклассника: пособие для педагогов / А. С. Зубра. – Мн.: Універсітэцкае, 2000. – 224 с.
5. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2000. – 512 с.
6. Кириленко Т. С. Психологія: емоційна сфера особистості: Навч. посібник / Т. С. Кириленко. – К.: Либідь, 2007. – 256 с.
7. Немов Р. С. Психология. В 3-х кн. Кн. 1: Общие основы психологии: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений. – 5-е изд. / Р. С. Немов. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2006. – 687 с.
8. Педагогика: Большая современная энциклопедия / [авт.-уклад. Рапацевич Е. С.]. – Мн.: Современное слово, 2005. – 720 с.
9. Психология человека от рождения до смерти: Младенчество. Детство. Юность. Взрослость. Старость / Под ред. А. А. Реана. – СПб. – М.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002. – 656 с.
10. Рассада С. А. Развитие интеллектуальных умений будущих учителей в структуре общепрофессиональной підготовки: дис.... канд. пед. наук: 13.00.08. / С. А. Рассада. – Омск, 2005. – 228 с.
11. Холодная М. А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования – 2-е изд., перераб. и доп. / М. А. Холодная. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
12. Чайка В. М. Підготовка майбутнього вчителя до саморегуляції педагогічної діяльності: монографія / за ред. Г. В. Терещука. – Тернопіль: ТНПУ, 2006. – 275 с.