

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ДИСПЕТЧЕРІВ УПРАВЛІННЯ ПОВІТРЯНИМ РУХОМ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ

У статті розглянуто одну з педагогічних умов формування професійної рефлексії майбутніх диспетчерів управління повітряним рухом у фаховій підготовці. Розкрито сутність поняття "критичне мислення" з погляду філософії, психології та педагогіки. З'ясовано значення критичного мислення для майбутніх фахівців у навчально-професійній діяльності. Проаналізовано шляхи розвитку мислення майбутнього фахівця. Виділено етапи розвитку критичного мислення, комплекс чинників, необхідних для того, щоб мислення перетворилося на усвідомлений, самостійний, рефлексивний, цілеспрямований, контрольований і самоорганізований процес. Відзначено, що критичність мислення, яке супроводжує фахівця в умовах підвищеного ризику та відповідальності, є специфічним структурним елементом професійної рефлексії авіаційного диспетчера. Обґрунтовано значущість цієї педагогічної умови для розвитку професійного мислення й усвідомлення подальшого професійного зростання.

Ключові слова: критичне мислення, проблемні завдання, професійна рефлексія, фахова підготовка, усвідомленість, особистість.

Питання значущості критичного мислення та тренування навичок такого типу мислення набули особливої актуальності, оскільки виникла необхідність у тому, щоб навчити майбутніх диспетчерів управління повітряним рухом приймати виважені рішення, що стосуються різних аспектів професійної рефлексії, а також вміти сприймати й аналізувати отриману інформацію. Відповідно до цього розвиток критичного мислення розглядається як мета й інструмент, який повинні опанувати майбутні фахівці для досягнення успіху в оволодінні професійною рефлексією.

Упродовж багатьох десятиліть учені – психологи, філософи, педагоги – досліджують проблему рефлексії та її місце в структурі мислення, саморозвитку і самопізнання особистості. З одного боку, поняття рефлексії допомагає визначити сутність критичного мислення, діагностику рівнів його розвитку та формування дій контролю й оцінки. З іншого боку, вивчення рефлексії як компонента критичного мислення дозволяє виділити інтелектуальну й особистісну рефлексію, взаємозв'язок інтелектуального та особистісного в психіці людини [5].

Мета статті – обґрунтувати важливість розвитку критичного мислення для формування професійної рефлексії майбутніх диспетчерів управління повітряним рухом.

У філософії під критичним мисленням розуміють уміння логічно мислити й аргументувати, аналітично дискутувати та правильно висловлювати думку.

До інтерпретації психологічної сутності поняття "критичне мислення" вчені підходять по-різному. Найхарактернішим напрямом дослідження в цьому плані є виділення критичності лише як окремої індивідуальної ознаки мислення особистості. Критичність мислення психологи розглядають як інтегральне особисте утворення, яке забезпечує регуляцію поведінки в цілому [2].

Критичне мислення – це відкритість до сумнівів (пошук та усвідомлення суперечностей), самостійність і когнітивна гнучкість (пошук нової інформації, методів тощо), пошук доказів і перевірка обґрунтованості.

Критичне мислення також включає оцінку самого розумового процесу – ходу міркувань, які привели до наших висновків, або тих чинників, які ми врахували, ухвалюючи рішення. Критичне мислення іноді називають ще і направленим (спрямованим) мисленням, оскільки воно спрямоване на отримання бажаного результату [1].

Критичне мислення – це вміння активно, творчо, індивідуально сприймати інформацію, оптимально застосовувати потрібний вид розумової діяльності, різносторонньо аналізувати інформацію, мати особисту, незалежну думку та вміти коректно її відстоювати, уміти застосовувати здобуті знання на практиці.

Критичне мислення визначається як усвідомлений контроль за виконанням саме інтелектуальної діяльності. Зокрема, С. Рубінштейн [6] указує на необхідність перевірки саме в тих випадках, коли перед думкою постає кілька можливих варіантів вирішення задачі (гіпотез). Він пов'язує критичність розуму з можливістю здійснювати перевірку гіпотез, що намітилися.

Головною зі складових частин критичності мислення є здатність до оцінки результатів своїх розумових процесів, здатність до вибору одного з багатьох варіантів. Оцінні дії, як указує А. Лук [3], відбуваються не тільки після закінчення роботи, але й багато разів під час її виконання.

Е. Ходос та А. Бутенко пов'язують критичне мислення з комплексом когнітивних і метакогнітивних стратегій, умінь і навичок, що впливають на характер розумової діяльності [10].

Т. Хачумян вказує на те, що критичне мислення – це особливий вид мисленнєвої діяльності, характерними ознаками якого є: вироблення стратегій прийняття правильних рішень у розв'язанні будь-яких завдань на основі здобуття, аналізу, опрацювання інформації; здійснення рефлексивних дій (аналітичних, перевірочних, контролюючих, оцінних), які виконуються стосовно будь-якого об'єкта чи явища, зокрема і власного

процесу мислення; виважений аналіз різних думок і поглядів, вияв власної позиції, об'єктивне оцінювання процесу і результатів як своєї, так і сторонньої діяльності [9].

Серед значної кількості визначень категорії "критичне мислення" можна виділити дві основні групи. По-перше, це дефініції критичного мислення як удосконалення самого процесу розумової діяльності людини з метою покращення результатів мислення на основі їх критичного аналізу, розуміння й оцінки (А. Бандурка, Т. Воропай, В. Руджеро, Р. Пауль, О. Тягло та ін.). По-друге, критичне мислення розглядається крізь призму регулятивно-моральних аспектів розумової діяльності та виступає як рефлексивне мислення, сфокусоване на вирішенні того, у що вірити і як діяти. Це своєрідний пошук шляхів, як обміркувати об'єктивно і вчинити логічно у певній ситуації з урахуванням власного бажання і думок інших людей. Цього погляду на критичне мислення дотримуються Дж. Браус, Д. Вуд, О. Громова, Р. Х. Джонсон, С. Заір-Бек, Д. Кластер та ін.

На нашу думку, ці підходи до визначення критичного мислення відображають два погляди на феномен мислення взагалі: як на процес і як на діяльність. Якщо перше визначення характеризує критичне мислення як процес удосконалення розумової діяльності людини та є більш актуальним, коли йдеться про навчання або професійну діяльність фахівця, то друге зумовлює необхідність виховання адекватного критичного ставлення до себе, інших людей та навколишнього світу взагалі.

Обидва підходи поєднує й характеристика критичного мислення як мислення оцінного, в якому присутня рефлексія.

Критичне мислення – мислення самостійне. Фахівці повинні мати достатньо свободи, щоб мислити і самостійно вирішувати найскладніші питання. Саме завдяки критичному мисленню традиційний процес пізнання знаходить індивідуальність і стає свідомим, безперервним і продуктивним.

Критичне мислення – це свідоме мислення, яке стежить за тим, яким чином були ухвалені ті чи інші рішення та яким чином були розв'язані ті чи інші задачі. Основними стратегіями та процедурами критичного мислення виступають загальнометодологічні принципи, стратегії, процедури. Їх використання дозволяє нам відшукати, усвідомити суперечності та доцільно їх розв'язати. Критичне мислення використовується для розв'язання проблемних задач, для того, аби ухвалити правильні продумані рішення. Критичне мислення виникає лише тоді, коли ми опиняємося у ситуації невизначеності, коли нам необхідно самостійно подумати над виходом із непростої проблемної ситуації.

Цінності критичного мислення або критично мислячої особистості – це цінності розвитку, тобто відкритості до нового, прагнення до вдосконалення. Критичне мислення – це мислення, яке продукує зміни, воно спрямоване на постійну трансформацію та постійні зміни себе і того, що навколо.

Критичне мислення передбачає: здатність людини усвідомлювати свою позицію з того чи іншого питання; знаходження нових ідей; аналіз та оцінку подій.

Критично мисляча особистість – це особистість, яка здатна як перевірити достовірність знання, що їй пропонують, так і змінювати свій спосіб мислення, який виявиться в тих чи інших ситуаціях неідеальним.

Отже, коли перед нами постає проблема або ситуація, що змушує нас мислити нестандартно, шукати нові підходи, лише тоді створені умови для розвитку критичного мислення. В освітньому процесі це означає передусім створення проблемних ситуацій; надання студентам інформації про принципи та методи пізнання; використання методів навчання, що спонукали б їх робити вибір у тих чи інших ситуаціях; добір таких форм навчання, які б стимулювали діалог і обмін думками; письмове викладення і подальша рефлексія розв'язків. Таким чином, критичне мислення – важливий, дієвий інструмент для формування професійної рефлексії.

Д. Халперн природу критичного мислення розкриває з позиції його розвитку і пропонує ефективні прийоми його формування. Ці підходи співзвучні ідеям розвиваючого навчання, де, в першу чергу, потрібно "учити мислити", в т. ч. "мислити про сенс". Це співзвуччя не випадкове, а схожість підходів – не тільки зовнішня. Це – явище часу і результат саморефлексії психології розвитку, коли на перший план висувається проблема не "чому вчити", а "як вчити" [8].

Навчання критичному мисленню ґрунтується на двох припущеннях: а) існують певні навички і прийоми мислення, і студентів можна навчити розпізнавати і належним чином використовувати такі прийоми; б) якщо студентам вдасться це зробити, вони починають мислити більш ефективно. Для оволодіння розумовими навичками, так само, як і для оволодіння фізичними, потрібні спеціальне навчання, практичні заняття, наявність зворотного зв'язку і час.

Аби мислення перетворилося на усвідомлений, самостійний, рефлексивний, цілеспрямований, обґрунтований, контрольований і самоорганізований процес, необхідна наявність комплексу чинників:

- цілі навчання (мотивація) – створення проблемної ситуації;
- засіб навчання, який містить правила критичного розмірковування;
- зміст навчання, поданий системою проблемних задач, що поступово ускладнюються;
- метод навчання, який передбачає систематичне створення для студентів ситуацій вибору;
- форма навчання, яка забезпечує діалог у процесі розв'язування ситуацій вибору;
- метод контролю, що передбачає письмові завдання та подальшу групову й індивідуальну рефлексію (аналіз і критику, самоаналіз і самокритику);
- стиль навчання, який надає учневі право на помилку, моделює ситуації виправлення помилок [7].

В. Ницета зосереджує свою увагу на тому, що педагогічна технологія життєтворчих проєктів пов'язана з розвитком критичного мислення та є систематичним, послідовним тренуванням творчих, критичних, дослідницьких навичок з метою зробити учнів гнучкими, відкритими для викликів сьогодення, з метою вироблення в них навичок рефлексивного ставлення до свого "Я", моральної та соціальної відповідальності. На думку автора, це нескінченний пошук задля відкриття нових особистісних перспектив. А саме критичне мислення можна визначити як уміння критично осмислювати проблеми та приймати рішення з ряду альтернатив на основі рефлексивного пошуку [4].

Технологія формування критичного мислення, що включає в себе і стадію рефлексії, набуває більшого поширення в навчальній діяльності і спрямована на розвиток аналітичного підходу до будь-якого предмета, будь-якого матеріалу, на постановку проблеми і творчий пошук її рішення.

Послуговуючись науковими міркуваннями вчених, можемо стверджувати, що фахівець, здатний до рефлексії, – це фахівець, здатний критично мислити, продукувати та реалізовувати нові ідеї на практиці та навчатися впродовж життя. Такий фахівець спроможний на основі власного досвіду конструктивно вирішувати професійні задачі, а також створювати стратегії саморозвитку та самовдосконалення.

Вважаємо, що фахова підготовка майбутніх диспетчерів управління повітряним рухом повинна відбуватися в умовах інноваційного метапредметного навчання, спрямованого на розвиток критичного мислення.

Аналізуючи шляхи розвитку мислення майбутнього фахівця, багато вчених називають критичність мислення характерною рисою розумової діяльності, яка виступає необхідною умовою перебудови попереднього досвіду та прийняття адекватного рішення. У надзвичайних ситуаціях диспетчеру управління повітряним рухом важливо виявляти критичний підхід до одержаної інформації, вміння усебічно аналізувати різні варіанти дій і обирати з них оптимальні.

Передусім критичне мислення розуміється як практичне мислення, що покликане розв'язувати ті проблеми, які постають перед нами у професійній діяльності.

Особливістю професії диспетчера управління повітряним рухом є те, що протягом виконання професійних обов'язків фахівець застосовує реактивне мислення, а в умовах підвищеного ризику та відповідальності актуальним буде критичне мислення. Більшість мисленнєвих операцій фахівця має виконувати автоматично, не замислюючись, тобто на достатньому високому і неусвідомленому рівні проявляти професійно необхідні якості. Варто відзначити, що специфічним структурним елементом професійної рефлексії авіадиспетчера є критичність мислення, що супроводжує фахівця в умовах підвищеного ризику та відповідальності.

На нашу думку, такий вид мислення має вагомe значення на етапі організації зльоту та посадки повітряних суден, особливо в умовах відхилення руху літаків від заданого напрямку, зміни погодних умов, виявлення технічних недоліків під час експлуатації.

Таким чином, критичне мислення потрібне в тих ситуаціях, де не відомо, як точно діяти, де немає готового алгоритму дій. Для того, щоб розв'язати нову, несподівану практичну ситуацію-проблему, потрібно розмірковувати: шукати зв'язки, по-новому переосмислювати, сприймати, представляти та формулювати задачу своєї діяльності. І критичне мислення якраз-таки використовують для того, аби вирішувати ті практичні задачі, що постають у професійній діяльності.

Важливим завданням досліджень професійної рефлексії є встановлення взаємозв'язку рівня рефлексивної компетентності майбутнього диспетчера управління повітряним рухом і особливостей його самосвідомості, розвитку у нього рефлексивного ставлення до себе як суб'єкта професійної діяльності. Для цього необхідно розвивати у майбутніх фахівців самокритичність розуміння своєї особистості, усвідомлення психологічних особливостей, відсутність надмірної центрації курсантів на собі й особистих проблемах, чутливість до внутрішнього світу й особистісних проблем інших.

Опанувавши стратегії та процедури критичного мислення, курсанти зможуть підвищити особистісну ефективність та успішність ухвалених рішень. Ознайомлення з теорією та методикою навчання критичного мислення посилить методологічну підготовку і сприятиме успішності професійної діяльності.

Висновки. Отже, однією з основних умов успішної підготовки курсантів до вибору й реалізації професійної кар'єри, формування в майбутніх фахівців професійної рефлексії є розвиток критичного мислення диспетчера управління повітряним рухом, що сприяє підвищенню їх впевненості у своїх силах і певної незалежності поглядів, здатності у спілкуванні з іншими породжувати нові, нестандартні ідеї, що не збігаються з традиційними, але визначають чіткі орієнтири успішного професійного майбутнього.

Використана література:

1. Киенко-Романюк Л. А. Зарубіжна і національна практика розвитку критичного мислення в учнів і студентів / Л. А. Киенко-Романюк // Вища освіта України. – 2004. – № 4. – С. 109–113.
2. Кудрявцев Т. В. Психологія професійного навчання і виховання / Т. В. Кудрявцев. – Москва : Моск. енерг. ін-т, 1985.
3. Лук А. Н. Мышление и творчество / А. Н. Лук. – Москва : Политиздат, 1976. – 144 с.
4. Ницета В. А. Критичне творче мислення у контексті життєтворчої спрямованості вивчення української мови та літератури / В. А. Ницета // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки). – 2008. – № 4. – 304 с.
5. Панова Н. Ю. Рефлексія як механізм формування критичного мислення / Н. Ю. Панова. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://vuzlib.com/content/view/350/84/>.

6. Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования / С. Л. Рубинштейн. – Москва : АН СССР, 1958. – 147 с.
7. Тягло А. В. Критическое мышление на основе элементарной логики : [учеб. пособ.] / А. В. Тягло. – Харьков, 2001. – 210 с.
8. Халперн Д. Психология критического мышления. / Д. Халперн. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 512 с.
9. Хачумян Т. І. Поняття "критичне мислення" та його сутність в психолого-педагогічній науці / Т. І. Хачумян // Теоретичні питання культури, освіти та виховання. – Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2003. – Вип. 24.– Ч. 2. – С. 171–177.
10. Ходос Е. А. Критическое мышление: метод, теория, практика : [учеб.-метод. пособ.] / Е. А. Ходос, А. В. Бутенко. – Красноярск, 2002. – 139 с.

References:

1. Kyienko-Romaniuk L. A. Zarubizhna i natsionalna praktyka rozvytku krytychnoho myslennia v uchniv i studentiv / L. A. Kyienko-Romaniuk // Vyshcha osvita Ukrainy. – 2004. – № 4. – S. 109–113.
2. Kudriavtsev T. V. Psykholohiya professionalnogo obuchenya y vospytanyia / T. V. Kudriavtsev. – Moskva : Mosk. enerh. yn-t, 1985.
3. Luk A. N. Myshlenie i tvorchestvo / A. N. Luk. – Moskva : Polytyzdat, 1976. – 144 s.
4. Nyshcheta V. A. Krytychne tvorche myslennia u konteksti zhyttietvorchoi spriamovanosti vyvchennia ukrainskoi movy ta literatury / V. A. Nyshcheta // Zbirnyk naukovykh prats Berdianskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu (Pedahohichni nauky). – 2008. – № 4. – 304 s.
5. Panova N. Iu. Refleksiiia yak mekhanizm formuvannia krytychnoho myslennia / N. Yu. Panova. – [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://vuzlib.com/content/view/350/84/>.
6. Rubynshtein S. L. O myshlenii i putiakh eho yssledovaniia / S. L. Rubynshtein. – Moskva : AN SSSR, 1958. – 147 s.
7. Tiahlo A. V. Krytycheskoe myshlenie naosnove elementarnoi lohyky: [ucheb. posob.] / A. V. Tiahlo. – Kharkiv, 2001. – 210 s.
8. Khalpern D. Psykholohiya krytycheskoho myshleniia / D. Khalpern. – Sankt-Peterburg : Pyter, 2000. – 512 s.
9. Khachumian T. I. Poniattia "krytychne myslennia" ta yoho sutnist v psykhologo-pedahohichnii nauksi / T. I. Khachumian // Teoretychni pytannia kultury, osvity ta vykhovannia. – Kyiv: Vydavnychiy tsentr KNLU, 2003. – Vyp. 24. – Ch. 2. – S. 171–177.
10. Khodos E. A. Krytycheskoe myshlenie: metod, teoriia, praktyka: [ucheb.-metod. posob.] / E. A. Khodos, A. V. Butenko. – Krasnoiarsk, 2002. – 139 s.

Лопатиук Е. В. Развитие критического мышления будущих диспетчеров управления воздушным движением в профессиональной подготовке

В статье рассмотрено одно из педагогических условий формирования профессиональной рефлексии будущих диспетчеров управления воздушным движением в профессиональной подготовке. Раскрыта сущность понятия "критическое мышление" с точки зрения философии, психологии и педагогики. Определено значение критического мышления для будущих специалистов в учебно-профессиональной деятельности. Проанализированы пути развития мышления будущего специалиста. Выделены этапы развития критического мышления, комплекс факторов, которые необходимы для того, чтобы мышление превратилось в осознанный, самостоятельный, рефлексивный, целенаправленный, контролируемый и самоорганизованный процесс. Отмечено, что критичность мышления, которое сопровождает специалиста в условиях повышенного риска и ответственности, является специфическим структурным элементом профессиональной рефлексии авиационного диспетчера. Обоснована значимость этого педагогического условия для развития профессионального мышления и осознания дальнейшего профессионального роста.

Ключевые слова: критическое мышление, проблемные задания, профессиональная рефлексия, профессиональная подготовка, осознанность, личность.

Lopatiuk O. V. Development of future air traffic controllers' critical thinking in professional training

The article deals with one of the pedagogical conditions for development of air traffic controllers' professional reflection in professional training. The essence of notion "critical thinking" is revealed from the point of view of philosophers, psychologists and teachers. It's determined the aim of critical thinking for the future air traffic controllers in their educational-professional activity. The ways of thinking of the future specialists are analyzed. Underlined are the stages of critical thinking development, complex of factors, which are necessary for making thinking the conscious, independent, reflexive, purposeful and self-organized process. It's emphasized that critical thinking, which guides the professionals under high risk and responsibility conditions, is specific structural element of air traffic controllers' professional reflection. It's grounded the importance of this pedagogical condition for the development of professional thinking and realizing further professional growth.

Key words: critical thinking, problem assignments, professional reflection, professional training, awareness, personality.