

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет

ТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ  
ДО ОРГАНІЗАЦІЇ  
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Матеріали  
II міжрегіонального  
семінару

15-16 березня 2007 року

Київ 2007

**Технологічні підходи до організації навчального процесу:**  
Матеріали II міжрегіонального семінару – К.:НАУ, 2007. – 192 с.

До збірника увійшли матеріали доповідей семінару, в яких висвітлено основні проблеми технологічного підходу до організації навчального процесу у рамках безперервної освіти. Відображено реальний досвід, подано рекомендації щодо вдосконалення методики та методологічних підходів до викладання базових предметів (математики, фізики, української та іноземної мов) в світлі технологічного підходу до організації навчального процесу.

Видання буде корисним для викладачів загальноосвітніх навчальних закладів, слухачів підготовчих курсів Інституту доуніверситетської підготовки, учнів старших класів середніх загальноосвітніх шкіл, ліцеїв, гімназій при підготовці до вступного тестування з математики, фізики української та іноземної мов у вищі навчальні заклади України.

*Організаційний комітет: Н.П. Муранова (голова),  
О.П. Пилипенко (секретар)*

*Рекомендовано до друку науково-методично-редакційною радою Інституту доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету (протокол №7 від 10.04.2007 р.).*

## ТЕХНОЛОГІЯ ДОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ У ПРОФІЛЬНОМУ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

У статті проаналізовано поняття «технологія» в освіті, визначимо компоненти педагогічної технології. Розглянемо типи і види технологій в освіті, їх специфічні характеристики і властивості, компоненти, що подано у педагогічних дослідженнях.

Поняття «технологія» виникло у зв'язку з технічним прогресом. Саме слово «технологія» походить від латинського – *techne* – мистецтво та ремесло, *logos* – поняття, вчення, тобто являє собою сукупність знань про способи і засоби обробки матеріалів. Під технологією розуміють також мистецтво володіння процесом, в результаті чого вона персоналізується [1, с. 795]. У процесуальному значенні це ще й алгоритм дій, тобто певна послідовність операцій з використанням необхідних засобів. Інакше кажучи, технологія відповідає на запитання: «як зробити».

У педагогіку це поняття прийшло ще у 20-х роках ХХ століття, а в «Педагогічній енциклопедії» 30-х років воно було визначено як сукупність прийомів і засобів, спрямованих на чітку й ефективну організацію навчальних занять.

**Педагогічна технологія** охоплює педагогічний процес освітнього закладу, його змістову і процесуальну складові, й стосується якнайменше проблем навчання і виховання у загальнодидактичному аспекті. Тому слід вважати, що педагогічна технологія не повинна зводитися лише до процесу навчання і його дидактичного забезпечення. Вона відбиває алгоритм здійснення цілісного педагогічного процесу в освітньому закладі і враховує виховну і навчальну цілі. Технологія допрофесійної підготовки пов'язана з особистісною підготовкою до здійснення професійної освіти, а тому розглядається нами як цілісний процес. Тобто вона має включати в себе як загальноосвітні навчальні та виховні завдання, так і специфічні, суголосні меті допрофесійної підготовки учнів.

Аналіз спеціальної літератури свідчить, що на сьогодні немає однозначного визначення технологій в освіті, а варіантів існує більше трьохсот.

Наприклад, вчений – В.В. Юдін [3] під педагогічною технологією розуміє методику виконання конкретних дій педагога, сукупність прийомів проведення занять. Тобто таке розуміння педагогічної технології автором зводиться до поняття «педагогічна техніка».

Технологія – це також і своєрідний каркас, і функція її полягає у переносі педагогічного досвіду, використанні його іншими, тому в ній не повинно бути особистісного відтінку. Таким чином, учений виокремлює такі **ознаки технології**:

- *чіткість і визначеність у фіксації результату;*
- *наявність критеріїв його досягнення;*
- *покрокова і формалізована структура діяльності суб'єктів навчання, що передбачає перенесення і повторення досвіду [3, с. 35].*

Виділення третьої характеристики свідчить про те, що педагогічна технологія вченим ототожнюється з технологією навчання. Аналізуючи сутність педагогічних технологій за В.В. Юдіним, можна побачити, що автор ототожнює поняття «педагогічний процес» і «процес навчання», а отже, не розрізняє поняття «педагогічні технології» і «технології навчання».

Найбільш конструктивним, є підхід до розуміння поняття «педагогічна технологія» у Т.С. Назарової [7]. Вона розглядає це поняття, використовуючи методологічний та цілісний підходи до розуміння освітнього процесу. Поняття «технологія» у її трактуванні наділено такими характеристиками, як освітні цілі, завдання, функції технологій, види діяльності, які ними передбачені. У зв'язку з цим автором обґрунтована й побудована *ієрархія поняття технологій в освіті: освітні технології, педагогічні технології, технології навчання.*

Освітні технології «беруть на себе» загальну стратегію розвитку єдиного освітнього простору. Головна їхня функція – прогностична, а один з основних видів діяльності – проектний. Це пояснюється тим, що він прямо пов'язаний з плануванням загальних цілей і результатів, основних етапів, способів, організаційних форм освітнього процесу, спрямованого на підготовку висококваліфікованих кадрів. Освітні технології знайшли відображення у Національній доктрині розвитку освіти, Державних освітніх стандартах

(спрямованість навчання, обсяг знань, вимоги до програм, умови їх реалізації, освітні рівні).

Якщо освітні технології відбивають стратегію розвитку освіти, то *педагогічні технології* відповідають за тактику їх реалізації. Будуються вони на знанні закономірностей функціонування системи «педагог – матеріальна база – учень» в певних умовах навчання (індивідуального, групового, колективного, масового тощо). Такій технології властиві загальні риси і закономірності реалізації навчально-виховного процесу. Педагогічні технології, як вважає автор, – це галузь знань, що включає методи, засоби навчання і форми їх використання для досягнення цілей навчання [7, с. 26].

*Технологія навчання*, підкреслює Т.С. Назарова, – поняття близьке, але не тотожне педагогічній технології. Воно відбиває шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в рамках певного предмета, теми, питання та в межах обраної технології. Технології навчання варіативні і споріднені окремим методикам [7, с. 26].

Підхід Т.С. Назарової до розуміння педагогічних технологій дає нам можливість визначити не тільки вид технології, яка розробляється, але й її функції, складові, види діяльності тощо. Але, Т.С. Назарова дещо ототожнює розуміння, педагогічної технології і технології навчання. Вважається, що **педагогічна технологія відбиває реалізацію певної педагогічної системи, яка включає цілісне розуміння педагогічного процесу, що ґрунтується на освітній парадигмі і, всі компоненти якого взаємопов'язані та взаємозумовлені метою, результатом, завданнями, етапами здійснення, змістом. Педагогічну технологію наповнюють також технології навчання і виховання, які сприяють конкретному вирішенню навчальних і виховних завдань.**

Технологію допрофесійної підготовки учнів ми розглядаємо як педагогічну технологію. Зумовлене це тим, що вона, з одного боку, логічно пов'язана із загальними освітніми завданнями, висвітленими у Національній доктрині розвитку освіти, Державних освітніх стандартах, і має реалізувати у педагогічному процесі ліцею гуманістичну освітню парадигму, забезпечити неперервність в освіті між загальноосвітнім навчальним закладом та ВНЗ. З іншого – допрофесійну підготовку можна реалізувати через навчально-виховний процес, який включає змістову, процесуальну, мотиваційну та організаційну складові які необхідні як для досягнення загальноосвітньої мети, так і для мети допрофесій-

ної підготовки. Крім цього, технологія допрофесійної підготовки передбачає певні етапи і послідовність її здійснення тощо. Таким чином, технологія допрофесійної підготовки набирає рис, що притаманні розумінню педагогічної технології.

З цієї точки зору цікавим є дослідження Я.В. Цехмістера, яке присвячено допрофесійній підготовці учнів у ліцеї медичного профілю. Автор розробив та апробував технологічну модель допрофесійної підготовки ліцеїстів. І включив до неї такі складові: освітню, організаційну, дидактичну, професійну. Освітня відбиває процес здобуття учнями знань загальної середньої освіти у медичному ліцеї. Організаційна – відповідає за організаційні й змістові форми взаємодії медичного ліцею з базовою середньою загальноосвітньою школою та шляхи його інтегрування у вищий медичний навчальний заклад. Дидактична виявляє специфіку допрофесійної підготовки на медичні спеціальності, що відбивається в інтегруванні змісту фундаментальних і профільних дисциплін, формах, методах і засобах, що використовуються у навчально-виховному процесі. Професійна – відображає засоби забезпечення процесу розвитку в учнів професійних інтересів, професійно-значущих особистісних якостей, загальних творчих здібностей [5, с. 218 – 221].

Визначення рівнів допрофесійної підготовки, з одного боку, необхідне для розробки технології допрофесійної підготовки, а з іншого, вони забезпечуються технологією. Визначають **три рівні підготовки**, основу яких складають показники структури готовності особистості до здійснення допрофесійної підготовки.

*Перший рівень* – 9-ті класи. Інформованість має поверховий, несистемний характер. Діагностується переважно зовнішня мотивація у виборі майбутньої професії. Рівень сформованості знань та вмінь на репродуктивному рівні. Переважають загальноосвітні знання.

*Другий рівень* – 10-ті класи. Інформованість про тип професії, галузь чи конкретну професію має систематизований характер. Усвідомлюються мотиви вибору професії. Діагностується внутрішній мотив, стійкий інтерес до типу професії чи конкретної професії предметами, що пов'язані з майбутнім фахом, продовженням навчання у ВНЗ, в інтелектуально-діяльній сфері окрім репродуктивної діяльності з'являється творча продуктивна діяльність, як правило, епізодична. У старшокласників з'являються професійно орієнтовані теоретичні і частково емпіричні знання у вигляді загальних понять.

*Третій рівень* – 11-ті класи. Діагностується внутрішня мотивація вибору професії. Характеризується високим ступенем інформованості про майбутню професію, системою теоретичних знань із загальноосвітніх предметів та базових професійних знань, умінь, навичок. З'являється певний досвід використання базових професійних знань у практичній діяльності.

Визначення рівнів допрофесійної підготовки дозволяє підійти до розробки технології допрофесійної підготовки ліцеїстів. У зв'язку з цим були встановлені компоненти цієї технології, без яких неможливо її розробити. Це такі компоненти: *мотиваційний, змістовий, процесуальний, когнітивно-операційний*. Кожний з них несе на собі сутнісне навантаження процесу допрофесійної підготовки, виконує певні функції і діє на кожному етапі технології у відповідному співвідношенні.

Так, *мотиваційний компонент* виконує функцію формування мотивів вибору майбутньої професії чи типу професії.

*Змістовий компонент* виконує функцію добору, структурування змісту загальноосвітньої і допрофесійної підготовки у взаємозв'язку за визначеними напрямками (технічний, інформаційний, економіко-правовий, соціально-гуманітарний) та взаємозумовленістю з процесуальним компонентом.

*Процесуальний компонент* розглядається на двох рівнях – загально-стратегічному і конкретному. На загально-стратегічному він буде виконувати функцію формування цілей допрофесійної підготовки, в тому числі і для кожного етапу, проектування етапів допрофесійної підготовки, відбір форм роботи, що узгоджуються з структуруванням змісту і освітньою парадигмою і які ґрунтуються на особистісно орієнтованому підході. На певному етапі технології процесуальний компонент виконуватиме функції застосування форм, методів, засобів допрофесійної підготовки.

*Когнітивно-операційний компонент* виконує функцію практичного пізнання обраної професії чи типу професії, оволодіння елементарними практичними вміннями та навичками, їх структурою і послідовністю здійснення, але на допрофесійному (елементарному) рівні.

Перш ніж підійти безпосередньо до розробки технології, важливо з'ясувати, які характеристики мають їй належати. Зважаючи на те, що допрофесійна підготовка – складний процес, який вклю-

чає загальноосвітню, професійно орієнтовану підготовку і практичні знання, навички та вміння, а також те, що учні можуть вступати до авіакосмічних ліцеїв у 9-му, 10-му і 11-му класах, технологія допрофесійної підготовки, на наш погляд, повинна мати обов'язково такі **характеристики**:

- багаторівневність підготовки;
- варіативність допрофесійної підготовки;
- індивідуалізацію.

Технологія допрофесійної підготовки не буде працювати, якщо керуватися тільки компонентами та її характеристиками. Їх реалізацію і взаємозв'язок можна побачити на кожному з визначених етапів допрофесійної підготовки. Етапи зумовлюються ієрархією цілей.

На першому етапі, діагностичному, що відповідає першому рівню допрофесійної підготовки, учні 9-х класів ознайомлюються з тими професіями, які можна отримати, навчаючись у Національному авіаційному університеті. Тобто дістають первинну інформацію про те, ким можна стати. Коли учням важко визначитися у світі професій, діагностуються їхні схильності, здібності, інтереси, надаються консультації психолога, педагогів. Під час такої роботи починає формуватися мотивація вибору майбутньої професії.

**Другий етап технології** допрофесійної підготовки – **моделюючий** (або проєктивний). На ньому визначаються напрями допрофесійної підготовки, проєктуються та експериментально перевіряються дидактичні умови впровадження технології: добір та структурування змісту знань, методи його послідовної реалізації на кожному рівні технології.

**Третій етап технології** допрофесійної підготовки – **практичний**. На ньому передбачається організація навчально-виховного процесу на основі створеної технології у 10-х, 11-х класах з урахуванням визначених рівнів допрофесійної підготовки. Мета цього етапу – формування допрофесійного рівня знань, умінь та навичок в учнів 10-х, 11-х класів ліцею. Головним тут є взаємодія учителя та учня. В основі такої взаємодії лежать суб'єкт-суб'єктні стосунки. Зміст навчально-виховного процесу повинен сприяти трансформуванню наукових знань у практичний досвід індивіда.



**Другий рівень застосування технології** допрофесійної підготовки відбувається у 10-х класах. Основним завданням його є розвиток мотивації вибору майбутньої професії. Цей процес здійснюється на основі інтересу особистості до певної галузі знань, активізації пізнавальної діяльності й самостійності, виявлення необхідних особистісних якостей, здібностей та нахилів. У 10-х класах переважає загальноосвітня підготовка, яка є фундаментом для професійно орієнтованих знань та вмінь в 11-х класах. Спецкурси, виховні заходи, додаткові заняття матимуть переважно ознайомлювальний характер, але зміст навчання на уроках та позаурочний час не розрізнений, а взаємопов'язаний. Це основна умова для формування системних знань, стійкого інтересу до певної галузі знань, типу професій, що сприятиме розвитку пізнавальної самостійності. На формування мотивації старшокласників спрямовані різні форми навчання і виховання, які «відкриті» для особистісного розвитку учнів. Це метод проектів (за І. Чечель [6]), рольові та ділові ігри, проблемні ситуації, конференції, брифінги, дискусії тощо.

На цьому ж, другому рівні застосування технології, що здійснюватиметься в 10-х класах, визначається мотиваційний стан учнів щодо вибору майбутньої професії. У одних він посилюється, а у інших підтримується. Тактика стимулювання і підтримання мотивації складається із різних видів заохочень, самооцінки, виклику інтересу, значущості знань, вона пов'язується з командними, груповими та індивідуальними формами вирішення інтелектуальних теоретичних і практичних завдань.

Поряд із загальноосвітнім змістом навчання, в якому збільшується обсяг професійно орієнтованих знань, з'являється власне професійно орієнтований, який інтегрується із загальноосвітнім змістом та змістом спецкурсів, елементарними професійними вміннями та навичками саме там, де цього потребує логіка. Тобто відбувається поступове розгортання змісту навчання у бік професійних галузей, що визначені вище нами як напрями допрофесійної підготовки. Розробка наукових проектів та написання наукових робіт здійснюється під спільним керівництвом учителів ліцею та викладачів університету, які мають наукові роботи з певних проблем. Форми роботи залишаються ті ж, що і на першому рівні застосування технології.

**Третій рівень** здійснюється в 11-х класах. Особливістю його є те, що теоретичні знання з фундаментальних дисциплін максимально інтегровані з навчальними програмами університету. На цьому рівні передбачається в основному сформована мотивація вибору майбутньої професії. Робота у цьому напрямі не припиняється. Інтерес до типу професії чи власне професії підкріплюється не тільки теоретичними знаннями, але й практичними діями. Учні набувають практичних умінь та навичок з основ професійних знань під час вивчення спецкурсів, спеціальних предметів у ліцеї, проходження професійно орієнтованої практики. Практична діяльність ґрунтується на теоретичних знаннях учнів і пов'язана з виробленням вмінь та навичок використовувати отримані теоретичні знання у нових практичних професійно орієнтованих ситуаціях, навчаючись моделювати відомі знання у невідомій ситуації. Така робота передбачає певну послідовність:

- 1) закріплення знань та вмінь, які використовуються у відомій ситуації;
- 2) формування вміння використовувати свої знання у невідомій ситуації;
- 3) формування асоціативних умінь в асоціативних ситуаціях (тобто вміння знаходити певні алгоритми розв'язання проблем на основі існуючих асоціацій).

В 11-х класах передбачається збільшення кількості професійно спрямованих робіт МАНу, наукових робіт у ліцеї, взаємозв'язку їх з науковими роботами кафедр університету, поглиблення програм спецкурсів, учнівській і виробничій практиці тощо.

Таким чином, на цьому рівні застосування технології відбувається подальше формування мотивації вибору професії, найбільшою мірою здійснюється інтеграція теоретичних знань з практичною діяльністю учнів, орієнтованою на основи професійної діяльності, збільшується кількість самостійної роботи учнів у вирішенні теоретичних і практичних завдань.

**Четвертий етап – узагальнюючий.** Технологія допрофесійної підготовки завершується повним моніторингом рівнів допрофесійної підготовки в учнів ліцею, до яких входить мотиваційна готовність вибору майбутньої професії, рівень знань, умінь з загальноосвітніх та професійно орієнтованих дисциплін, рівень практичних професійно орієнтованих умінь та навичок. Залежно

від результату здійснюється відповідна корекція технології до-професійної підготовки.

Отже, у статті визначена сутність педагогічної технології, її складові, компоненти, характеристики. Технологія допрофесійної підготовки належить до педагогічних технологій за сутнісними характеристиками і має такі особливості, як багаторівневність, варіативність та індивідуалізація, що забезпечує її гнучкість і застосування повною мірою особистісно орієнтованого підходу. Для її практичної реалізації були визначені та обґрунтовані рівні допрофесійної підготовки, чотири взаємообумовлених компоненти, серед яких мотиваційний, змістовий, процесуальний і когнітивно-операційний.

Механізм впровадження технології допрофесійної підготовки складний, тому теоретично з'ясовані його етапи і рівні, які є цілісною системою допрофесійної підготовки. Вони передбачають логічну послідовність допрофесійної підготовки і враховують системно-структурний та особистісно орієнтований підходи до відбору та структурування змісту знань, добору методів і засобів навчання і виховання: високий рівень допрофесійної підготовки учнів можливий за умов впровадження технології допрофесійної підготовки в освітній процес ліцею, побудованого на особистісно орієнтованому підході, який також враховує єдність мотиваційного, змістового, процесуального та когнітивно-операційного компонентів навчально-виховного процесу; добір і структурування навчального змісту предметів природничо-математичного, гуманітарного циклів з визначенням базових знань для професійної підготовки у вищому навчальному закладі; поетапність формування допрофесійних знань та вмінь.

#### Список літератури

1. *Ожегов С.И.* Словарь русского языка. – М.: Русский язык, 1990. – С. 795.
2. *Саранцев Г.И.* Теория, методика и технология обучения // Педагогика. – 1999. – № 1. – С. 18-24.
3. *Юдин В.В.* Сколько технологий в педагогике? // Школьные технологии. – 1999. – № 3. – С. 34-40.
4. *Національна доктрина розвитку освіти* // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. № 2. – С. 9-22.

5. Цехмістер Я.В. Допрофесійна підготовка учнівської молоді: теоретичний аспект // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб. наук. праць. – К.: 2001. – С. 161-166.

6. Чечель И.Д. Педагогические основы профессионального самоопределения учащихся инновационных учебных заведений: Автореф. дс. д-ра пед. наук: 13.00.01 / Респ. ин-т повышения квалификации работников образования М-ва образования России. – М.: 1995. – 36 с.

7. Назарова Т.С. Педагогические технологии: новый этап эволюции? // Педагогика. – 1997. – № 3. – С. 20-27.