

Альона Зуєва,
здобувач, молодший науковий
співробітник,
Україна, м. Київ

**МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ
МАЙБУТНІХ ТЕХНІКІВ-МЕХАНІКІВ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ У
ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

В статті проаналізовано поняття «моделювання», «модель». Розроблено модель формування професійного мислення майбутніх техніків-механіків сільськогосподарського виробництва. Описано її основні характеристики.

Ключові слова: *модель, моделювання, професійне мислення, технік-механік сільськогосподарського виробництва.*

В статье проанализированы понятия «моделирование», «модель». Разработана модель формирования профессионального мышления будущих техников-механиков сельскохозяйственного производства. Описаны ее основные характеристики.

Ключевые слова: *модель, моделирование, профессиональное мышление, техник-механик сельскохозяйственного производства.*

Terms «modeling» and «the model» were analyzed in the article. The model of forming the professional thought of future technical mechanics in agriculture was developed. Main characteristics were described.

Key words: *the model, modeling, professional thought, future technical mechanic in agriculture.*

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку агропромислового комплексу України обумовлює якісні зміни в професійній підготовці фахівців. Виникає потреба у висококваліфікованих фахівцях, які мають сформоване професійне мислення, що дозволяє їм вдосконалювати свою професійну майстерність, оволодівати новими знаннями та вміннями, адаптуватися до змін в аграрній галузі. Особливо стрімко змінюється технічна сфера сільськогосподарського виробництва – застосовуються нові механізми та машини, впроваджуються новітні технології. Тому для техніків-механіків агропромислового виробництва (АПВ) є актуальною наявність високорозвиненого професійного мислення.

Розв'язання цієї проблеми за професійної підготовки майбутніх фахівців вимагає створення методик, спрямованих не тільки на отримання студентами знань, вмінь, навичок, а й на свідоме формування професійних властивостей мислення. Для того, щоб забезпечити професійну підготовку техніків-механіків АПВ необхідними змістом, методами, засобами навчання, потрібно спочатку змодельовати процес формування професійного мислення, чітко описати його структуру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми формування та активізації мислення за допомогою оптимізації навчання вивчало багато науковців (Ю.М. Бабанський, Д.Б. Богоявленська, Д.М. Завалишина, Л.В. Засекіна, М.С. Бургін, В.В. Давидов, М.М. Кашапов, Г.С. Костюк, Ю.М. Кулюткін, О.М. Леонт'єв, І.Я. Лернер, П.Г. Лузан, С.Д. Максименко, О.М. Матюшкін, М.І. Махмутов, О.К. Осипова, Н.І. Пов'якель, В.І. Свистун, Н.Ф. Тализіна, Б.М. Теплов, В.В. Ягупов та ін.).

Залежність якості знань, що засвоюються під час навчання, від інтеграції абстрактного, наочно-дієвого і наочно-образного мислення підкреслювали О.В. Запорожець, Н.С. Лейтес, В.А. Крутецький [1] та ін.

Розвиток мислення за використання інформаційних технологій розглядали М.О. Антонченко, Т.О. Олійник, О.С. Полат, Т.І. Хачумян та ін.

Ряд науковців (Т.І. Ващик, О.Н. Дахін, Е.Ф. Зеєр, М.І. Лазарєв, А.О. Лігоцький, І.О. Лїпський, В.Д. Лобашев, П.Г. Лузан, М.А. Памфілов, Л.М. Фрїдман, та ін.) присвятили свої роботи педагогічному моделюванню.

Проаналїзувавши дослідження вчених, бачимо, що проблеми педагогічного моделювання розглянуто різнопланово. Проте, не була описана модель формування професійного мислення фахівців аграрної галузі.

Тому **метою статті** є обґрунтування моделі формування професійного мислення майбутніх техніків-механіків агропромислового виробництва.

Виклад основного матеріалу. Сутність поняття «модель» змінюється в різних джерелах. Так, модель – це «уявний чи умовний (зображення, опис, схема тощо) образ якого-небудь об'єкта, процесу або явища, що використовується як його «представник»» [2, с. 683]. У «Словнику іншомовних слів» це поняття розкривається як «схема для пояснення якогось предмета, явища або процесу в природі і суспільстві» [3, с. 649].

Ми погоджуємось із визначенням педагогічної моделі, яке знаходимо у роботах В.В. Ягупова: «модель – це знакова система, за допомогою якої можна відтворити дидактичний процес як предмет дослідження, показати в цілісності його структуру, функціонування й зберегти цю цілісність на всіх етапах дослідження» [4, с. 31].

В педагогіці розроблено багато педагогічних моделей, які створюють умови для розвитку мислення. Перша група таких моделей спирається на особисту ініціативність та активність студентів в процесі навчання. Ці моделі орієнтовані на вільний, скоректований у навчанні, розвиток особистості, її збагачення новими якостями (Е.Г. Гельфман, В.В. Давидов, Д.Б. Ельконін, Ф.Г. Куме, Дж. Рензуллі, В.В. Репкін, Ч. Сильберман, М.О. Холодная, Р. Штайнер, П.П. Щедровицький та ін.). Сюди ж відносяться моделі, які спираються на розвиток інтелекту учнів у діалогічній взаємодії з культурними надбаннями людства (В.С. Біблер, І.Є. Берлянд, С.Ю. Курганов В.Ф. Литовський та ін.).

Друга група моделей за основу бере структурування навчального матеріалу та укрупнення його блоків (П.М. Ердієв, Б.П. Ердієв). До цієї ж групи відносяться так звані «формуючі моделі» (Н.Ф. Талізіна, В.П. Безпалько, І.П. Калошина та ін.), які обумовлені розвитком інтелекту студентів за допомогою «мисленневих дій». Моделі такого типу передбачають поетапне формування мислення в керованому процесі засвоєння знань, умінь, навичок. Ці особливості будуть властиві і нашій моделі формування професійного мислення майбутніх техніків-механіків аграрної галузі.

Третя група моделей (І.І. Аргинська, Л.В. Занков, М.В. Зверєва та ін.) характеризується комплексним, особистісно орієнтованим підходом до навчання, який забезпечує загальний розвиток учнів та студентів. В процесі навчання забезпечується не тільки засвоєння знань, а й розвиток емоційно-вольових, естетичних, пізнавальних властивостей особистості. Характеристики цієї групи моделей будуть враховані і в нашій моделі формування професійного мислення.

Навчання математики відіграє важливу роль у розвитку узагальнених прийомів мислення студентів, активізації їх пізнавальної діяльності, формуванню у них потреби до самоосвіти, розвитку творчих здібностей. Вивчення математики сприяє формуванню і розвитку таких мисленневих операцій і дій, як аналіз, синтез, теоретичне узагальнення, рефлексія, структурування інформації, пошук аналогій, прогноз результату з подальшою перевіркою, алгоритмізація, кодування, логічність тощо. Ці мисленневі вміння та навички необхідні для успішного здійснення майбутньої професійної діяльності техніків-механіків АПВ.

Використання у навчальному процесі комп'ютера сприяє формуванню в учнів рефлексії власної діяльності [10]. Також розвивається образне мислення, просторова уява, креативність, вміння моделювати [11]. Застосування сучасного електронного підручника забезпечує суб'єкт-суб'єктну взаємодію викладача та студента; зворотній зв'язок з самим учнем

та викладачем; професійну орієнтацію змісту навчання, зв'язок з контент-бібліотекою підручників та допоміжних навчально-методичних матеріалів, можливість психологічно обгрунтованого оформлення робочого поля та застосування прийомів активізації уваги, пам'яті, уяви, безпосередньо мислення студента; розвиток творчої компоненти професійного мислення.

Чернілевський Д.В. [7] стверджував, що модель фахівця повинна визначати не тільки зміст, процес, критерії якості професійної підготовки, а й розвиток його особистості. Суб'єктна складова професійного мислення врахована нами при обгрунтуванні моделі його формування.

Каткова Т.І. [5] довела, що за професійної підготовки фахівців педагогічна модель має враховувати розвиток потребнісно-мотиваційної, операційно-технічної сфери особистості та її самосвідомості.

Важливість мотивації як основи навчально-професійної діяльності майбутніх аграрників, підкреслював Манько В.М. [6]. Мотивація є джерелом активності людської поведінки щодо отримання знань [9].

Базуючись на результатах аналізу досліджень науковців з формування різних властивостей фахівців, нами розроблена модель формування професійного мислення в майбутніх техніків-механіків АПВ.

Під моделлю формування професійного мислення майбутніх техніків-механіків агропромислового виробництва ми розуміємо описову характеристику педагогічного процесу, в якій сукупність педагогічних умов, завдань, принципів спрямована на формування професійного мислення із врахуванням основних етапів, методики формування та критеріїв і показників його оцінювання у вищих аграрних навчальних закладах I-II рівня акредитації.

Модель формування професійного мислення майбутніх техніків-механіків аграрної галузі орієнтована на гуманістичний підхід у навчанні, суб'єкт-суб'єктну взаємодію викладача і студента в процесі професійної підготовки, на цілісний розвиток особистості майбутніх фахівців, на їх активність, здатність до рефлексії під час навчання.

Мета, завдання, принципи, педагогічні умови, методи, засоби формування професійного мислення, критерії і показники оцінювання його сформованості проявляються в нашій моделі в єдності. Кінцевим результатом моделі є сформованість професійного мислення майбутніх техніків-механіків АПВ.

Модель формування професійного мислення майбутніх техніків-механіків аграрної галузі керується професійно кваліфікаційними вимогами до техніків-механіків АПВ, вимогами освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутніх техніків-механіків аграрної галузі та структурою їх професійного мислення.

Необхідно визначити мету моделі формування професійного мислення. За П.Г. Лузаном, «мета – уявлення суб'єкта про продукт, який задовольняє потребу» [8, с. 32].

Метою нашої моделі є досягнення сформованості професійного мислення техніків-механіків АПВ.

Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити навчально-виховні завдання: формування мотивації до оволодіння фахом; формування мотивації до оволодіння навчальними дисциплінами; формування усвідомленості необхідності оволодіння професійним мисленням; формування системи базових для професійної підготовки і професійного мислення знань, вмінь, навичок; формування вмінь та навичок роботи з комп'ютером; формування дій, операцій професійного мислення; формування культури професійного мислення і поведінки.

Для їх вирішення необхідно дотримуватись принципів професійної педагогіки: послідовності; доступності; системності; наочності; зв'язку теорії та практики; фундаментальності; науковості; проблемності; інноваційності; індивідуального підходу в навчанні; професійної спрямованості та ін.

Професійна підготовка, під час якої формується професійне мислення, містить теоретичну і практичну складові, які забезпечують як набуття теоретичних і практичних знань, вмінь, навичок, так і вмінь та навичок

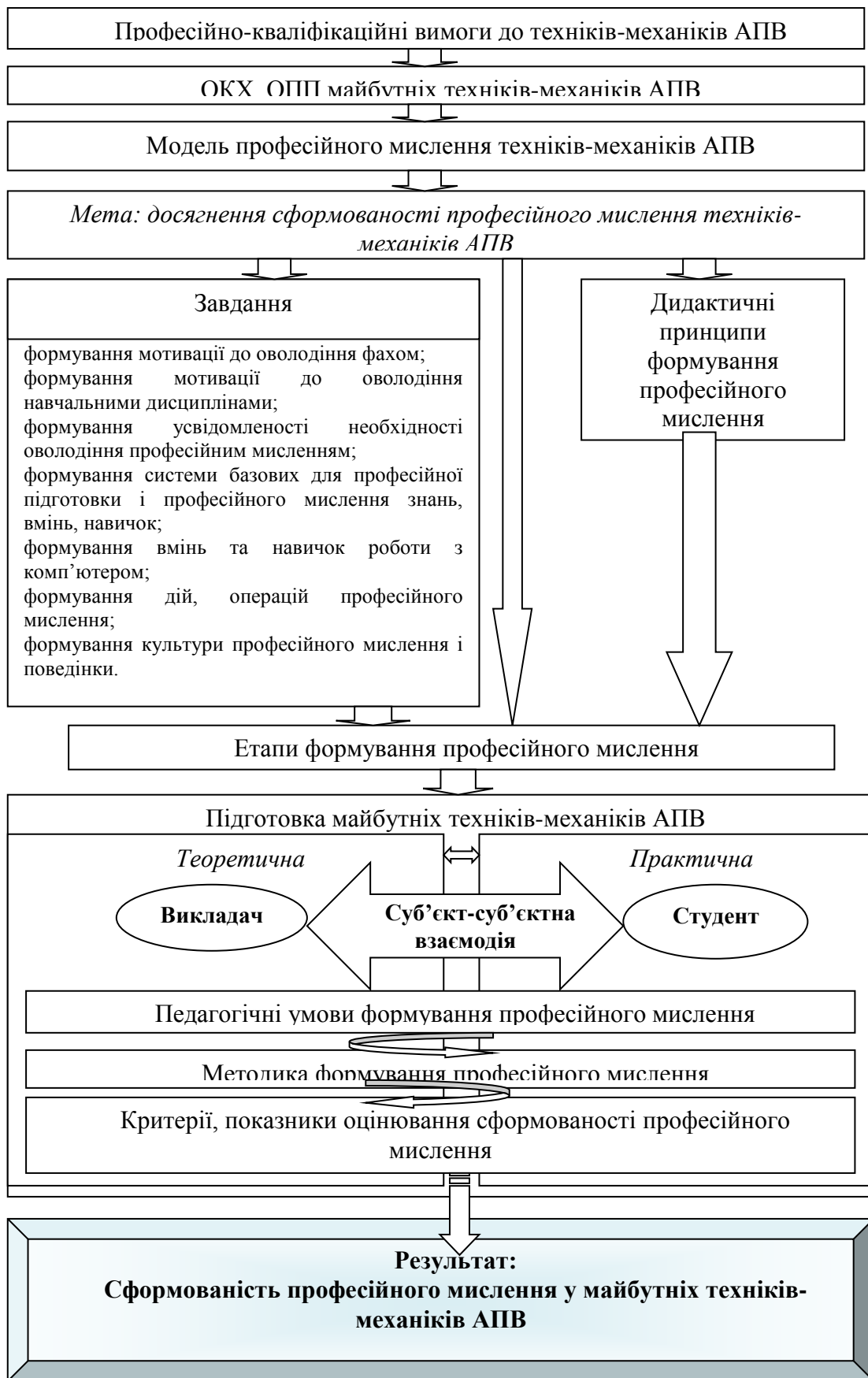


Рис. 1. Модель формування професійного мислення у майбутніх техніків-механіків АПВ

застосування професійних мисленнєвих дій та операцій. Ці завдання виконуються за умови суб'єкт – суб'єктної взаємодії між викладачами і студентами.

Для досягнення кінцевого результату моделі необхідне виконання педагогічних умов: створення професійно-орієнтованого навчального середовища; формування потреб та мотивів студентів до здобуття знань; забезпечення міжпредметних зв'язків між математичними та спеціальними дисциплінами; вдосконалення професійної підготовки студентів за допомогою професійної орієнтації змісту та цілей навчання, активізації методів навчання; стимулювання розвитку мисленнєвих процесів із врахуванням майбутніх професійних якостей за допомогою професійно орієнтованих методик та дидактичних технологій навчального процесу; використання сучасного електронного підручника для формування елементів професійного мислення.

Якщо перелічені педагогічні умови реалізовано, то формуються і розвиваються необхідні вміння, навички і якості професійного мислення, які формують ставлення до фаху. Відбувається вплив на особистість студента.

Щоб можна було діагностувати досягнення кінцевого результату моделі, необхідно визначити критерії оцінювання: ціннісно-мотиваційний; технічний; когнітивний; творчий; оперативний; рефлексивний.

Висновки. Проблема моделювання процесу формування професійного мислення у майбутніх техніків-механіків АПВ не була досліджена. Модель формування повинна враховувати майбутню професійну діяльність техника-механіка, а також мотиваційну, когнітивну, праксеологічну, суб'єктну сферу його особистості. Визначено модель формування професійного мислення майбутніх техніків-механіків агропромислового виробництва як описову характеристику педагогічного процесу, в якій сукупність педагогічних умов, завдань, принципів спрямована на формування професійного мислення із врахуванням основних етапів, методики формування та критеріїв і показників його оцінювання у вищих аграрних навчальних закладах I-II рівня

акредитації. Надалі є перспективним впровадження у професійну підготовку майбутніх техніків-механіків АПВ методики формування професійного мислення.

Література:

1. Крутецкий В.А. Основы педагогической психологии / В.А. Крутецкий. – М.: АПН РСФСР, 1972. – 256 с.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Укл. і гол. ред. В. Бусел. – К., Ірпінь: Перун, 2005. – 1728 с.
3. Словник іншомовних слів: 23000 слів та термінологічних словосполучень / Укладач Л. Пустовіт та ін. – К.: Довіра, 2000. – 649 с.
4. Ягупов В.В. Моделювання навчального процесу як педагогічна проблема // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Науково-методичний журнал. – К.: МДГУ, 2003. – Випуск 1. – С. 28 – 37.
5. Каткова Т.І. Компетентний випускник – мета і результат діяльності вищого навчального закладу освіти / Т.І. Каткова // Пост методика. – 2002. – № 2 - 3(40-41). – С. 79 - 82.
6. Манько В.М. Аналіз потребо-мотиваційної сфери студентів-аграрників з високою успішністю в навчанні / В.М. Манько // Науковий вісник НАУ. – 2005. – № 88. – С. 102 – 111.
7. Чернілевський Д.В. Педагогіка вищої школи // За редакцією Д.В. Чернілевського. – Вінниця: АМСКП, Глобус-Прес, 2010. – 408 с.
8. Лузан П.Г. Активізація навчання у сільськогосподарському вузі: монографія / П.Г. Лузан. – К.: ІАЕ УААН, 1996. – 188 с.
9. Калмыкова З.И. Продуктивное мышление как основа обучаемости / З.И. Калмыкова. – М.: Педагогика, 1981. – 200 с.
10. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е.И. Машбиц. – М.: Педагогика, 1988. – 191 с.
11. Жалдак М.І. Математика з комп'ютером: посіб. для вчителів / М.І. Жалдак, Ю.В. Горошко, Э.Ф. Вінниченко – [2-ге вид.] – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2009. – 282 с.