

УДК 37.015.3

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНОГО МЕТОДУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ

Мисковець Н.О.

Національний університет водного господарства та природокористування

У статті висвітлені переваги застосування проблемного навчання в процесі підготовки фахівців у вищій технічній школі. Проаналізовано форми проблемного навчання. Описано механізм впровадження проблемного навчання у вищій школі. Надано характеристику проблемних лекцій та семінарських занять.

Ключові слова: проблемне навчання, проблемна ситуація, проблема, навчальний процес.

Постановка проблеми. Сьогодні проводиться багато досліджень і нагромаджено вагомий досвід щодо удосконалення навчання і навчальної діяльності студентів. Оновлення методів викладання і організації освітнього процесу необхідне для вирішення головного педагогічного завдання – активізації пізнавальної діяльності студентів і зближення їх самостійної роботи з дослідницькою роботою.

Навчальний процес у вищій школі не може зводитись до простої схеми: передача-прийом інформації, хоча такий метод викладання приводить до скорочення часу навчання. Головна функція навчального процесу – методологічне, ідейне формування фахівця, оволодіння ним процесу розвитку науки, виховання творчого мислення студентів, прищеплення вміння вільно застосовувати знання.

Науково-технічний прогрес, постійне впровадження у виробництво нових досягнень науки і нової технології на кожному кроці ставлять фахівця в умови, що вимагають постійно розв'язувати нові проблеми не тільки технічного характеру, а й займатися питаннями економіки виробництва, ефективності праці, якості продукції. Проблеми якості і ефективності виробництва набирають великого значення особливо зараз, у кризових умовах. Задачі, які необхідно вирішувати фахівцю будуть ускладнюватись далі, і через кілька років буде потрібен фахівець з ще більшою креативністю, здатний аналітично дивитись на виробничі процеси, бачити проблеми і вміти їх розв'язувати. Пристосувати молодого фахівця до сьогоденних виробничих реалій знадний проблемний метод навчання. Саме в цьому полягає **актуальність** даної проблеми.

Метою дослідження є виявлення основних аспектів технології проблемного навчання в процесі підготовки магістрів технічного ВНЗ.

Для досягнення мети необхідне вирішення таких завдань:

- проаналізувати наявні джерела щодо проблемного навчання;
- розкрити сутність технології проблемного навчання;
- охарактеризувати умови забезпечення проблемного навчання;
- розглянути основні форми проблемного навчання;
- викласти особливості методології проблемного навчання.

Аналіз останніх джерел і публікацій. Проблемне навчання виникає в 20-30-ті роки як спроба подолати головний недолік традиційного навчання, яке експлуатує пам'ять людини і фактично виключає можливість її розумової активності. В основі проблемного навчання – ідея американського педагога і психолога Д. Дьюї: навчання через ігрову і практичну діяльність. У нашій країні інтерес до нього з'являється в кінці 60 – початку 70-х років ХХ століття як альтернатива механістично-репродуктивному програмованому навчанню [1].

Теорія проблемного навчання представлена у працях М.І. Махмутова та ряду інших авторів (Ю.К. Бабанський, Т.В. Кудрявцев, І.Я. Лернер, Дж. Брунер, В. Вікон, Т. Новацький, Х. Век та ін.). У розробці принципових положень концепції проблемного навчання активну участь брали: Т.В. Кудрявцев, В.Т. Кудрявцев, І.Я. Лернер, А.М. Матюшкін, М.І. Махмутов, В. Оконь, М.Н. Скоткін та інші. А.Є. Черткова, А.В. Кульчицька, О.В. Мисковець в своїх наукових працях відзначають важливість проблемного методу навчання для активізації пізнавального інтересу. Застосування проблемного методу у підготов-

ці майбутніх науково-педагогічних працівників технічного ВНЗ досліджувала С.С. Якубовська.

Виклад основного матеріалу Однією з вимог до випускника вищого навчального закладу є розвинута здатність до творчих підходів у вирішенні професійних завдань, уміння орієнтуватися в нестандартних ситуаціях і умовах, аналізувати проблемні ситуації, умови, завдання; розробляти план дій; готовність до реалізації плану і відповідальність за його виконання. Одним із найперспективніших напрямів формування зазначених якостей, а разом з тим готовності магістрів технічного ВНЗ до педагогічної діяльності є застосування проблемного навчання [6].

Проблемне навчання – це метод навчання, в якому поєднуються систематична самостійна пошукова діяльність студентів із засвоєнням ними готових висновків науки. Система методів навчання побудована з урахуванням мети й принципу проблемності; процес взаємодії усіх учасників навчального процесу орієнтований на розвиток індивідуальності студента і соціалізацію його особистості.

Зауважимо, що проблемне навчання ми розглядаємо не як альтернативу усім іншим методам, а як елемент системи методів. Як показує досвід, частина студентів залишається байдужою до активізуючих методів навчання з ряду об'єктивних (особливості темперамент, характеру людини) та суб'єктивних (незадоволеність вибором ВНЗ, факультету, спеціальності, тощо) причин.

Метою проблемного навчання є не стільки засвоєння результатів наукового пізнання, скільки оволодіння способами пізнання. Крім того, проблемний метод переслідує таку мету, як формування і розвиток інтелектуальної, мотиваційної, емоційної та інших сфер студента, розвиток його індивідуальних здібностей. В проблемному навчанні акцент робиться на загальному розвитку студента, його адаптації до процесу прийняття самостійних/командних рішень, а не на трансляції готових висновків науки студентами [3].

Основним поняттям проблемного навчання є проблемна ситуація, яка обумовлює пізнавальну мотивацію і активізує мислення студента на пошук та відкриття.

Проблемну ситуацію варто розглядати з двох сторін [2]:

1. Предметно-змістова, пов'язана з виокремлення протиріччя опорних знань, недостатністю суттєвої інформації;

2. Мотиваційна, спрямована на усвідомлення протиріччя і спонукання до його усунення.

Рівні проблемного навчання залежать від змісту навчального матеріалу (можливість створити

проблемні ситуації, диференційовані за ступенем складності) і типу самостійних дій студента. За цими ознаками фахівці правомірно виділяють чотири проблемності:

1. Рівень, що обумовлює репродуктивну діяльність;
2. Рівень, що забезпечує застосування набутих знань у новій ситуації;
3. Репродуктивно-пошуковий рівень;
4. Креативний рівень.

Сучасна наука розрізняє два види проблемних ситуацій: педагогічну, яка створюється за допомогою питань викладача; психологічну – без допомоги викладача, на рівні індивідуальності студента (пізнавальна потреба, яка спонукає людину до інтелектуальної діяльності застосовуючи творчі здібності та досвід) [3]. У зв'язку з викладеним проблемна ситуація породжується навчальною чи практичною ситуацією, яка містить дві групи елементів: дані (відомі) і не дані, нові (невідомі) елементи.

Отже, проблемна ситуація означає стан інтелектуального утруднення, при якому людина відчуває потребу вийти з труднощів, вирішити їх. Тому проблемна ситуація є одним з головних засобів активізації навчальної діяльності студентів та найчастіше виникає тоді, коли є кілька варіантів розв'язання за умови обмежених вихідних даних [5, с. 16].

Проблемну ситуацію можна створити використовуючи такі прийоми і способи, як спонукання студентів до пояснення явищ, фактів, їх зовнішніх невідповідностей, протиріч; спонукання до вибору правильного варіанту відповіді і його обґрунтування; перехід від поодиноких фактів до узагальнень; зіставлення спірних фактів, явищ; вирішення протиріч між можливими способами розв'язку завдань і практичної неспроможності обраного способу діяльності.

Використання проблемного навчання вимагає певних умов під час організації навчального процесу. По-перше, необхідною є ґрунтовна підготовка викладача, яка вимагає глибокого знання свого предмета, нових наукових концепцій, підходів; високого рівня освіченості. Важливим є володіння методикою проблемного навчання, яка передбачає уміння діалогічного доброзичливого спілкування зі студентами; вміння заохочення студентів до самостійних пізнавальних пошуків; уважне ставлення до думок, гіпотез, висловлювань студентів; забезпечення посильності роботи студентів з тими чи іншими проблемними завданнями, тобто раціонального співвідношення відомого і невідомого.



Рис. 1. Схема процесу проблемного навчання

По-друге, підготовленість студентів: забезпечення мотивації, яка здатна викликати інтерес до змісту проблеми; рівень володіння прийомами розумової діяльності; знання фактичного програмного матеріалу.

По-третє, науково-методичне забезпечення процесу навчання для створення проблемних ситуацій.

Психологічними умовами для успішного застосування проблемного навчання є такі:

1. Проблемні ситуації повинні відповідати цілям формування системи знань.

2. Бути доступним для студентів і відповідати їх пізнавальним здібностям.

3. Викликати власну пізнавальну діяльність і активність.

4. Завдання повинні бути такими, щоб студент не міг виконати їх спираючись на вже наявні знання, але достатніми для самостійного аналізу проблеми і знаходження невідомого.

Схематично процес проблемного навчання зображений на рис. 1.

Розрізняють такі методи проблемного навчання:

1. Дослідницький метод, який передбачає, що студенти самі, за умови проблемної ситуації, побачать проблему, сформулюють її і вирішать. Це найскладніший метод для студентів, який вимагає від них прояву активності, самостійності, творчих здібностей.

2. Евристичний метод. Суть методу у створенні викладачем проблемної ситуації, вихід з якої шукають студенти.

3. Метод проблемного викладання. Викладач розкриває істину конкретної науки, демонструє еталон проблемного мислення, коли ставить проблемні питання і сам їх вирішує.

Існує розмаїття дидактичних форм, які використовуються в проблемному навчанні. Характеристика форм проблемного навчання наведена у табл. 1.

Як видно з таблиці 1, переваг у проблемному методі навчання є значно більше, ніж недоліків.

Робота в «малих групах», «кейс-метод», «мозковий штурм», «евристична бесіда» використовуються тому, що вони стимулюють самостійність, пошукову активність студентів; надають їм можливість інтелектуального розвитку, сприяють формуванню в них дослідницьких та комунікативних вмінь, уміння працювати в команді, партнерської взаємодії, швидко перебудовувати діяльність у зв'язку зі зміною вимог [4, с. 117-120]. Використання в навчальній діяльності міні-кейсів, проектної роботи та тренінгів сприяє формування дослідницьких умінь майбутніх фахівців.

Висновки. Технологія проблемного навчання є однією з провідних педагогічних технологій. Вона дозволяє організувати навчання, при якому викладач забезпечує оптимальне поєднання самостійної діяльності студентів із засвоєнням ними нових знань.

Проблемне навчання у вищому навчальному закладі – це творча, емоційно насичена праця викладачів і студентів, яка потребує цілеспрямованості, великих волевових зусиль, високої відповідальності. Воно забезпечує міцне засвоєння знань, робить навчальну діяльність захоплюючою, оскільки вчить мислити, долати труднощі.

Якість проблемного навчання залежить не лише від того, як викладач обізнаний з інформацією, а й від його участі в розвитку науки. Результати його наукових пошуків на навчальних заняттях підвищують інтерес студентів до предмета, активізують їх мислительну діяльність.

Мета проблемного навчання – це засвоєння не тільки результатів пізнання, але й шляху, процесу отримання цих результатів (оволодіння способами пізнання). Крім того, включає форму-

Таблиця 1

Характеристика форм проблемного навчання

	Позитиви	Негативи
Проблемна лекція	<i>Викладачі:</i> структура лекції: проблема-динамічний розгляд – узагальнення, висновки; Активний пошук нових знань, досліджень, прикладів.	Викладачі: не універсальність методу
	<i>Студенти:</i> активізація пізнавального інтересу і ефективність засвоєння, прикладний аспект;	Студенти: не всі студенти готові до активної пізнавальної діяльності
Проблемні семінарські заняття (круглі столи, фокус-групи, ситуаційні вправи)	<i>Викладачі:</i> педагогічна ефективність семінара висока.	Трудомісткість процесу підготовки до заняття, наявність навичок модератора групи
	<i>Студенти:</i> творча активність студентів зростає; чітко сформульована проблема формує потребу у самостійності у підготовці до виступу; примушує заглиблюватись у проблему	відсутні
Робота науково-дослідного характеру	<i>Викладачі:</i> професійний саморозвиток; пошук актуальної тематики наукової роботи; заглиблення в нюанси предметів, які викладаються.	Використання залежить від здібностей студентів до наукової роботи (публікації) та ораторського мистецтва студентів (конференції)
	<i>Студенти:</i> зближення навчальної самостійної роботи студентів з дослідницькою, розвиток креативності; глибоке пізнання теми	Відсутність пізнавально-дослідної активності студентів
Проектна робота (кейс-метод, малі групи, мозковий штурм)	<i>Викладачі:</i> професійний саморозвиток; пошукова робота, підвищення педагогічної ефективності.	Умовні: пошук тем для проектів, не універсальність
	<i>Студенти:</i> набуття навичок командної роботи, ораторського мистецтва (захист проекту), робота на результат, навичка аргументації точки зору; розвиток креативного мислення, розвиток вмінь приймати рішення.	відсутні

вання, розвиток інтелектуальної, мотиваційної, емоційної та інших сфер студента, розвиток його індивідуальних здібностей. Воно є ефективним засобом загального розвитку студентів.

Сутність проблемного навчання полягає в систематичній самостійній пошуковій діяльності студентів із засвоєнням ними готових висновків науки, а система методів навчання побудована з урахуванням мети й принципу проблемності.

Застосування методів проблемного навчання має такі переваги: вчить мислити логічно, науково, творчо; робить навчальний матеріал більш доказовим та переконливим; сприяє формуванню стійких знань; впливає на емоційну сферу студентів, формує впевненість, радість, задоволення від розумової діяльності; формує навички пошукової, дослідницької роботи; активно формує та розвиває позитивне ставлення та інтерес до навчання.

Список літератури:

1. Малафіїк І.В. Дидактика. Навчальний посібник / І.В. Малафіїк. – К.: Кондор, 2009. – 406 с.
2. Осадченко І.І. Категоріальна роз'єднаність понять «Технологія навчання» та «Методика навчання» / І.І. Осадченко // Наука і освіта. – 2010. – № 8. – С. 102-108.
3. Педагогіка вищої школи. [Електронний ресурс] Режим доступу: http://pidruchniki.com/12631113/pedagogika/problemne_navchannya_vischomu_navchalnomu_zakladi
4. Снісар О.А. Значення психолого-педагогічних якостей викладача вищої школи для організації ефективного навчання на засадах проблемності / О.А. Снісар // Вісник Черкаського університету. – 2009. – № 165. – С. 117-120.
5. Черткова А.Е. Познавательные интересы студентов и их мотивация / Черткова А.Е., Кульчицкая А.В., Мисковец Е.В. – МО РФ Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования. «Норильский индустриальный институт» Международная академия педагогического образования. – Норильск – 2004. – 84 с.
6. Якубовська С. Застосування проблемного методу у підготовці майбутніх науково-педагогічних працівників технічного ВНЗ / С.С. Якубовська // Нова педагогічна думка. – 2013. – № 1. – С. 253-255.

Мисковец Н.А.

Национальный университет водного хозяйства и природопользования

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБЛЕМНОГО МЕТОДА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ

Аннотация

В статье освещены преимущества применения проблемного обучения при подготовке специалистов в высшей технической школе. Проанализированы формы проблемного обучения. Описан механизм внедрения проблемного обучения в высшей школе. Проведено описание проблемных лекций и семинарских занятий.

Ключевые слова: проблемное обучение, проблемная ситуация, проблема, учебный процесс.

Myshkovets N.O.

National University of Water and Environmental Engineering

ADVANTAGES OF METHOD IN PROBLEM TRAINING MASTER

Summary

The article highlights the benefits of problem-based learning during training in high school. Problem analysis forms of learning. The mechanism of implementation of problem-based learning in colleges and universities. The characteristic problem lectures and seminars.

Keywords: problem education, problem situation, problem, educational process.