

КАТЕГОРІЙНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ "ФАКТОР" У КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ УСПІШНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

У статті подано порівняльну характеристику понять "фактор", "чинник", "умова" з метою подальшого дослідження психолого-педагогічних факторів підвищення рівня успішності майбутніх учителів математики при вивченні поглибленого шкільного курсу геометрії.

Останнім часом у зв'язку з підвищенням вимог до якості підготовки майбутніх учителів досліджується успішність як характеристика фахової підготовки.

Глибоко і різнобічно проблема успішності навчання була розглянута у працях відомого психолога Б.Г. Ананьєва. Він визначав успіх у навчанні з декількох позицій: у широкому розумінні – як комплекс пред'явлених до особистості соціальних вимог; у вузькому тлумаченні – як явище, що впливає на процес засвоєння навчального матеріалу та віддзеркалює внутрішні закономірності розвитку молодих людей, які навчаються.

Б.Г. Ананьєв дав визначення поняттям успіху й успішності у навчальному процесі, показав їх взаємозв'язок. *Успіх навчання* – це певний рівень якості навчальної діяльності як процесу, що відбувається в часі і пов'язаний із засвоєнням визначеної суми знань, умінь, навичок, комплексу громадських норм, із набуттям соціального досвіду. *Успішність* – це фіксований (проміжний чи кінцевий) в умовних кількісних показниках результат процесу навчання, який відображає успіх студента у процесі навчання [1:37].

Проблема підвищення рівня успішності привертала увагу багатьох дослідників. Обґрунтуванню підвищення ефективності процесу навчання шляхом підвищення успішності присвячені праці С.І. Архангельського, Ю.К. Бабанського, О.Д. Ботвіннікова, Л.Б. Ітельсона, С.В. Ковтуненко, К.Я. Краснянської, К.К. Ляпіна, О.М. Новікова, П.В. Симонова; залежність успішності від мотиву досягнення успіху досліджували А.К. Маркова, М.В. Матюхіна, В.С. Мерлін, А.Б. Орлова, К.Т. Патріна; теоретичні основи взаємозв'язку успішності довільної діяльності та рівня інтелектуального розвитку вивчали О.М. Анісімова, М.Д. Дворяшина, С.Л. Рубінштейн; фактори неуспішності й відсіву учнів і студентів та їх класифікація представлені у роботах Н.Д. Гусева, Н.В. Кузьміної, Н.Г. Мешкова.

Проте проблема покращення успішності майбутніх учителів математики шляхом впливу на психолого-педагогічні фактори, що визначають її динаміку при вивченні поглибленого шкільного курсу геометрії, є практично не розробленою і потребує всебічного комплексного вивчення, а також створення якісно нової моделі викладання навчального курсу, яка б відповідала новим вимогам щодо підготовки професійних кадрів.

На основі досліджень О.В. Адаменко [2], Л.П. Бобра [3] та ін., а також досвіду роботи зі студентами фізико-математичного факультету Житомирського педагогічного університету, ми висунули гіпотезу про існування психолого-педагогічних факторів, що впливають на успішність навчальної діяльності майбутніх учителів математики.

Як і будь-який науковий об'єкт, визначена проблема потребує вивчення певного комплексу категорій і понять, що зумовлюють її теоретичну розробку, обґрунтування та впровадження в практичну діяльність.

У педагогічній науці немає єдиного тлумачення поняття "фактор". Також зустрічаються синонімічні до нього терміни "чинник", "умова" тощо. Виділити їх спільні та відмінні категорійні ознаки можна шляхом аналізу наукових праць Ю.К. Бабанського, О.А. Дубасенюк, Н.В. Кузьміної, К.В. Недялкової, Л.В. Онучак, В.В. Панчук, Н.Г. Сидорчук та ін.

Так, С.І. Ожегов у "Словаре русского языка" (1973) тлумачить фактор як "момент, существенное обстоятельство в каком-нибудь процессе, явлении". Дещо ширшим можна вважати визначення, подане у Словнику української мови (том X, 1979) – "фактор – умова, рушійна сила будь-якого процесу, явища, чинник". Аналогічно означається цей термін у "Психологічному словнику" за редакцією В.І. Войтка (1982): "умова, рушійна сила, причина якогось явища, процесу". Слід зазначити, що в "Педагогічному словнику", виданому Академією педагогічних наук СРСР (1986) та в "Українському педагогічному словнику" С.У. Гончаренка (1997) – робочих словниках педагогічних працівників, – не подається тлумачення поняття "фактор", хоча воно широко використовується, як у науковій, так і в практичній педагогічній діяльності. Це, на наш погляд, можна пояснити тим, що визначену дефініцію вживають як базову, аксіоматичну для опису й інших понять, процесів, явищ, а тому для її інтерпретації у педагогіці доцільно скористатися існуючими загальнонауковими тлумаченнями, адаптувавши їх до педагогічних процесів і явищ.

Розглянемо більш детально поняття "фактор". За Н.В. Кузьміною, фактор – це об'єктивна причина, яка обумовлює певне явище та основна рушійна сила, що призводить до тих чи інших результатів [4].

О.А. Дубасенюк розглядає фактор як чинник, що визначає природу і побудову шуканого об'єкта дослідження, можливі причини відмінностей на рівнях об'єкта дослідження [5].

На думку Панчук В.В., фактор є основною внутрішньою та зовнішньою причиною, що зумовлює певне явище [6].

Сидорчук Н.Г. поглиблює досліджуване поняття та визначає його як основну внутрішню та зовнішню причину, що зумовлює підвищення рівня якості явища і підлягає корекції або регуляції у межах певного процесу [7].

Отже, фактор як педагогічну категорію ототожнюють з поняттям "чинник". У "Словнику української мови" (том XI, 1979) воно окреслюється як *умова, рушійна сила, причина будь-якого процесу, що визначає його характер або одну з основних рис; фактор*.

Оскільки терміни "фактор" і "чинник" мають спільні категорійні ознаки, будемо у нашому дослідженні вживати їх у синонімічному значенні (див. табл. 1, 2).

У педагогіці для визначення причин, що обумовлюють певні явища або процеси, вживають поняття "умова".

У С.Г. Ожегова в "Словаре русского языка" (1973) умова – це *"обстоятельство, от которого что-нибудь зависит"*. У Словнику української мови (том X, 1979) умовою називають *"необхідну обставину, яка робить можливим здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь"*.

Аналіз категорійних ознак показав, що умову в педагогіці розглядають як *філософську категорію, в якій відображається відношення речі до тих факторів, завдяки яким вона виникає й існує* (Онучак Л.В.); *спосіб формування чого-небудь або зовнішня обставина середовища, яка є причиною якісних змін особистості* (К.В. Недялкова); *оптимальне поєднання різних факторів* (Ю.К. Бабанський); *спеціально організований вплив на психолого-педагогічні фактори* (Н.Г. Сидорчук) тощо (див. табл.3).

В цілому, на основі аналізу психолого-педагогічної літератури була визначена найбільш суттєва характеристика названого поняття: умова є загальною причиною якості певних процесів та явищ.

Остаточно залежність між окресленими на початку статті поняттями, на нашу думку, можна зобразити за допомогою схеми 1.

Виходячи з загальної мети та завдань нашого дослідження, факторами підвищення рівня успішності майбутніх учителів математики при вивченні поглибленого шкільного курсу геометрії будемо називати основні внутрішні та зовнішні причини, які зумовлюють підвищення рівня успішності навчальної діяльності майбутніх учителів математики і піддаються корекції або компенсації у межах навчального процесу.

Таблиця 1.

Основні тлумачення поняття "фактор"

Основа тлумачення (фактор – це ...)	Загальний зміст тлумачення
умова	<ul style="list-style-type: none"> будь-якого процесу (Словник української мови); якогось явища, процесу ("Психологічний словник", В.І. Войтко);
чинник	<ul style="list-style-type: none"> будь-якого процесу (Словник української мови); який визначає природу і побудову шуканого об'єкта дослідження, можливі причини відмінностей на рівнях об'єкта дослідження (О.А. Дубасенюк);
причина	якогось явища, процесу ("Психологічний словник", В.І. Войтко);
об'єктивна причина	яка обумовлює певне явище (Н.В. Кузьміна);
основні внутрішні та зовнішні причини	<ul style="list-style-type: none"> що зумовлюють певне явище (В.В. Панчук); що зумовлюють підвищення якогось явища та підлягають корекції або регуляції у межах певного процесу (Н.Г. Сидорчук);
рушійна сила	<ul style="list-style-type: none"> будь-якого процесу (Словник української мови); якогось явища, процесу ("Психологічний словник", В.І. Войтко);
основна рушійна сила	яка призводить до тих чи інших результатів (Н.В. Кузьміна);
момент, существенное обстоятельство	в каком-нибудь процессе, явлении ("Словарь русского языка", С.И. Ожегов);

Таблиця 2.

Основні тлумачення поняття "чинник"

Основа тлумачення (чинник – це ...)	Загальний зміст тлумачення
умова, фактор, рушійна сила, причина будь-якого процесу	що визначає його характер або одну з основних рис (Словник української мови)

Таблиця 3.

Основні тлумачення поняття "умова"

Основа тлумачення (умова – це ...)	Загальний зміст тлумачення
необхідна обставина	яка робить можливим здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь (Л.В. Онучак; Словник української мови);
зовнішня обставина середовища	яка є причиною якісних змін особистості (К.В. Недялкова);
філософська категорія	в якій відображається відношення речі до тих факторів, завдяки яким вона виникає й існує (Л.В. Онучак);
спосіб формування	чого-небудь (К.В. Недялкова);

оптимальне поєднання	різних факторів (Ю.К. Бабанський);
спеціально організований вплив	на психолого-педагогічні фактори (Н.Г. Сидорчук);
обстоятельство	от которого что-нибудь зависит ("Словарь русского языка", Ожегов С.И.)

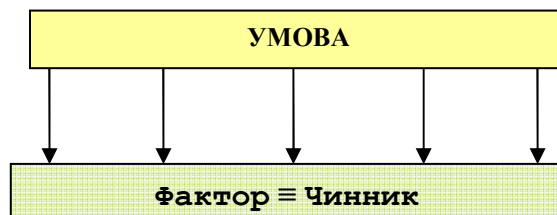


Схема 1. Співвідношення між поняттями "умова", "фактор", "чинник".

1. Оцінка знань студентів та якості підготовки фахівців (Методичні та методологічні аспекти): Навч. посібник / Кол. авторів. – К.: ІЗМН, 1997. – 216 с.
2. Адаменко Е.В. Психолого-педагогические факторы продуктивного использования технических средств обучения преподавателями профтехучилищ: Дис... канд.пед.наук. – Л., 1990. – 230 с.
3. Бобер Л.П. Анализ деятельности преподавателей в условиях применения технических средств обучения (на материале использования учебного телевидения и контрольно-обучающих машин в вузах): Дис...канд.пед.наук. – Л., 1975. – 267 с.
4. Кузьмина Н.В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения профтехучилищ. – М.: Высш. шк., 1989. – 167 с.
5. Дубасенюк О.А. Психолого-педагогічні фактори професійного становлення вчителя. – Житомир: Житомир. держ. пед. ін-т, 1994. – 260 с.
6. Панчук В.В. Психолого-педагогічні фактори підвищення професіоналізму викладача вищої школи (На матеріалах викладання іноземної мови в технічному вузі): Дис...канд. пед. наук: 13.00.04. – Луцьк, 1996. – 200 с.
7. Сидорчук Н.Г. Організація самоосвітньої діяльності майбутніх учителів у процесі вивчення предметів педагогічного циклу: Дис...канд. пед. наук: 13.00.04. – О., 2003. – 221 с.

Матеріал надійшов до редакції 5.01.2004 р.

Чемерис О.А. Категориальный анализ понятия "фактор" в контексте изучения проблемы повышения уровня успеваемости будущих учителей математики.

В статье рассматривается сравнительная характеристика понятий "фактор", "условие" с целью дальнейшего исследования психолого-педагогических факторов повышения уровня успеваемости будущих учителей математики при изучении углубленного курса геометрии.

Chemerys O.A. Categorical Analysis of the Concept of "Factor" in the Context of Studying the Problem of Increasing the Level of the Progress in Studies of Future Teachers of Mathematics.

The article deals with the comparative characteristic of the concepts of "factor" and "condition" in order to conduct the further study of psychological and pedagogical factors of stepping up the progress of future teachers of mathematics while studying the advanced course of geometry.