

3.

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

TECHNOLOGY

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

## CASE-STUDY ՄԵԹՈԴԻ ԿԻՐԱՊՈՒՄԸ ՈՒՍՎԱՌՈՂՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՎԸ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊԵԼԻՄ

Դ. Ա. ՄԵԼԻՔՅԱՆ

Տեխնիկական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ, ԳՊԴ պրոֆեսոր,  
Ինֆորմատրիկայի և հաշվողական տեխնիկայի ամբիոնի վարիչ

Մ. Զ. ՂԱՎՈՐՅԱՆ

Տեխնիկական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ, ԳՊԴ պրոֆեսոր

21-րդ դարը իրավամբ համարվում է համընդիանուր ինֆորմացման ժամանակաշրջան: Համակարգչային ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները ներքափանցել են մարդկային գործնեության բոլոր բնագավառները:

Կրթության բնագավառում կիրառվում են ուսուցման, իքնուսուցման, գիտելիքների ստուգման և զնահատման ժամանակակից զանազան պրոգրեսիվ եղանակներ: Բարձրագույն կրթության համակարգերում բավական վաղուց կիրառվում և ներկայումս շարունակում է օգտագործվել ուսուցման case-study (կոմիկետ իրադրությունների վերլուծության և զնահատման) ոչ խաղային նմանակային մեթոդ:

Case-study մեթոդի գաղափարը բավականին պարզ է: Ուսանողներին տրվում է ինչ-որ որոշակի իրադրության նկարագրություն (քեյսը), որի հետ իր գործնեության ընթացքում բախվել է կոնկրետ կազմակերպությունը, կամ որը մոդելավորված է որպես ռեալ իրադրություն: Ուսանողը պետք է պարագունք-ներից առաջ ծանրթաճական խնդրի հետև և նշանակած նոր լուծման եղանակաները: Այնուհետև ուսանողների ոչ մեծ խմբով իրականացվում է դրվագ խնդրի (իրադրություն) և նրա հնարավոր լուծումների կոլեկտիվ քննարկում, որի արդյունքում կարող է ծնվել խնդրի լուծման օպտիմալ տարրերակը:

Case-study մեթոդի անմիջական նպատակն է ուսանողների խմբի համատեղ ջանքերով վերլուծել իրադրությունը (քեյսը), որը ծագել է կոնկրետ դեպքում և տալ գործնական լուծումներ:

Քեյսի քննարկման ժամանակ դասախոսը սովորաբար աշխատում է չպատասխանել հարցերին, այլ ինքն է հարցեր տալիս լսարամին և լսում ու-

սանողների պատասխանները: Քննարկման ընթացքում սկսվում է բանավեճ, որի արդյունքում ծնվում է ճշմարտությունը: Վերջում դասախոսը ներկայացնում է, թե իրականում ինչ է իրենից ներկայացնում քեյսով ներկայացված իրադրությունը և ինչ եզրակացություններ կարելի է անել: Այնուամենայնիվ քեյսերի մեթոդը շեշտը հիմնականում դնում է ուսանողների ինքնուրույն մտածողության, իր մտքերը լսարանին հասցնելու և ընկերների քննադատություններին կոնստրակտիվ պատասխաննելու վրա:

**Case-study** մեթոդը լայնորեն օգտագործվում է արտասահմանում (Հարվարդի, Մանչեստրի համալսարաններում), տնտեսագիտության և բիզնեսի ուսուցման գործընթացներում:

Առաջին քեյսերը հրապարակվել են 1925թ. Հարվարդի համալսարանի հաշվետվություններում: Այժմ աշխարհում մշակված է զանազան իրադրություններ նկարագրող քեյսերի ահրելի բազաներ:

**Case-study** մեթոդը նվաճել է ուսուցման ամենաառաջավոր դիրքերը և համարվում է տիպային պրոբլեմներ լուծելու հմտություններին ուսանողներին սովորեցնելու ամենաարդյունավետ եղանակներից մեկը: Օրինակ, Հարվարդի բիզնես-դպրոցում ուսումնական ժամանակի 90%-ը հատկացվում է կոնկրետ քեյսերի քննարկմանը:

Քերենք քեյսի մի շարք բնութագրումներ.

1. Քեյսը ռեալ իրադրության նկարագրությունն է,
2. Քեյսը իրական կյանքի մի «հատված» է,
3. Քեյսը իրադրություն է, որը տեղի է ունեցել գործունեության այս կամ այն բնագավառում և նկարագրվել է հեղինակների կողմից՝ իրադրության վերլուծության և որոշում ընդունելու նպատակով ուսանողներին բանավեճի դրդելու համար,
4. Քեյսը « իրականության ակնքարթային նկարն է»,
5. Քեյսը ոչ թե իրադրության հասարակ ճշմարիտ նկարագրությունն է, այլ իրադրությունը հասկանալու համար անհրաժեշտ միասնական ինֆորմացիայի համալիր է:

Գրագետ պատրաստված քեյսը դրդում է բանավեճի՝ ուսանողներին կապելով իրական փաստաթղթերի հետ թույլ է տալիս նողելավորել իրական պրոբլեմ, որի հետ հետագայում կարող է առնչվել:

**Քեյսի կառուցվածքը և նրա ստեղծման սկզբունքները**

Քեյսեր անհրաժեշտ է պատրաստել ցանակացած ուսումնական առարկայի համար, ընդ որում, նպատակահարմար է դա իրականացնել հետևյալ հիմանական փուլերով.

1. Քեյսի դիդակտիկ նպատակների ձևավորում: Այս փուլը ընդգրկում է.
  - քեյսի տեղի որոշում ուսումնական առարկայի կառուցվածքում,
  - ուսումնական առարկայի այն բաժնի որոշումը, որին նվիրված է տվյալ իրադրությունը,
  - խնդիրների նպատակների ձևակերպում,
  - ուսանողների գիտելիքների, ունակությունների և հմտությունների «պատասխանատվության զոնայի» բացահայտումը,
2. Պրոբլեմային իրադրության որոշում,
3. Քեյսի՝ հիմնական թեզիսներից կազմված ծրագրային քարտի կառուցում, որոնք անհրաժեշտ են մարմնավորել տեքստի մեջ,
4. Ինստիտուցիոնալ համակարգի (Փիրմա, կազմակերպություն, գերատեսչություն և այլն) որոշում, որը անմիջական կապ ունի ծրագրային քարտի թեզիսների հետ,
5. Թեզիսների վերաբերյալ ինֆորմացիայի հավաքում ինստիտուցիոնալ համակարգում,
6. Իրադրության կառուցում,
7. Քեյսի ժամանակակից ընտրություն,
8. Քեյսի տեքստի մշակում և գրում,
9. Քեյսի ստուգում, ճշտության և արդյունավետության ախտորոշում,
10. Քեյսի վերջնական տարբերակի պատրաստում,
11. Քեյսի օգտագործման մեթոդական առաջարկությունների մշակում,
12. Քեյսի ներդրում ուսուցման մեջ:

Քեյսը պետք է.

- գրված լինի պարզ, հասկանալի և հետաքրքիր լեզվով (նպատակահարմար է, անհրաժեշտության դեպքում, բերել ֆիրմայի ներկայացուցիչ- աշխատակիցների արտահայտությունները),
- համապատասխան ուսանողների ընտրած քանակակազմի
- պահանջներին,

պարունակի անհրաժեշտ և բավարար քանակությամբ ինֆորմացիա: Դրա հետ միասին քեյսի տեքստը պետք է հուշի դրված պրոբլեմի վերերյալ որևէ լուծում, ցուցադրի ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական օրինակները:

**Քեյսերի վերլուծության տեսակետները և լուծվող խնդիրները**

Քեյսերի վերլուծությունը բավականաչափ մեծ թվով մասնակի խնդիրների լուծման գործընթաց է, որը ենթադրում է զազափարմերի գեներացիայի մշտական առկայություն:

**Case-study** մեթոդի իրականացման և ներդրման գործընթացում լուծվող խնդիրների և համապատասխան վերլուծության տեսակետներից են.

1. Պրոբլեմային կառուցվածքավորման իրականացում, որն ենթադրում է իրադրության պրոբլեմների համալիրի, նրանց տիպարանության, բնութագրերի, հետևանքների, լուծման ճանապարհների առանձնացում (պրոբլեմային վերլուծություն),

2. Իրադրության կառուցվածքի, բնութագրերի, ֆունկցիաների, արտաքին և ներքին միջավայրերի հետ փոխազդեցության որոշում (համակարգային վելուծություն),

3. Տվյալ իրադրության ծագմանը բերող պատճառների և նրա լուծման հետևանքների հաստատում (պատճառ-հետևանքների վերլուծություն),

4. Իրադրության մեջ գործունեության բովանդակության ախտորոշում, նրա մոդելավորում և օպտիմալացում (գործնական վերլուծություն),

5. Իրադրության գնահատականների համակարգի, նրա բաղադրիչների, պայամնեների, հետևանքների, գործող անձաց որոշում (արժեքային վերլուծություն),

6. Հավանական, պոտենցիալ և ցանկալի ապագայի վերաբերյալ նախագուշակման կատարում (նախախնամային վերլուծություն),

7. Իրադրության գործող անձանց վարքի վերաբերյալ առաջարկությունների մշկում (հանձնարարական վերլուծություն),

8. Տվյալ իրադրության մեջ գործունեության ծրագրի մշակում (ծրագրանապատակային վերլուծություն):

**Case-study** մեթոդը որպես ուսումնական տեխնոլոգիա

**Case-study** մեթոդի օգտագործումը որպես մասնագիտակցմանը կողմնորշված ուսուցման տեխնոլոգիա բարդ և վատ ալգորիթմացվող գործընթաց է, որը ձևականորեն կարելի է բաժանել հետևյալ փուլերի.

1. Ուսանողների ծանոթացում քեյսի տեքստի հետ,

2. Քեյսի վերլուծություն,

3. Քեյսի քննարկման կազմակերպում, բանավերճեր, ներկայացումներ,

4. Բանավեճերի մասնակիցների գնահատում,

5. Բանավեճերի արդյունքների ամփոփում:

Քեյսի քննարկման և վերլուծության ժամանակ ծագող բանավեճերի մեջ հատուկ տեղ է պատկանում «գաղափարների կոլեկտիվ գեներացման» (կամ «ուղեղային հարձակման») մեթոդի օգտագործմանը: Ուսուցնան գործընթացում «ուղեղային հարձակումը» հանդես է գալիս որպես ուսանողների ստեղծագործական ակտիվության զարգացման միջոց:

Case-study մեթոդի մեջ ուղեղային հարձակումը կիրառվում է, եթե ուսանողների խնդիր մոտ ծագում են իրադրության ըմբռնման ռեալ դժվարություններ և տրվում է որպես ուսանողների ակտիվության բարձրացման միջոց: Այս իմաստով «ուղեղային հարձակումը» իրենից ներկայացնում է ոչ թե որպես նոր լուծումների որոնման գործիք (չնայած որ նրա այդպիսի դերը բացառված չէ), այլ որպես ճանաչողական ակտիվության յուրատեսակ խթան:

Քեյսի վերլուծության առյունների ներկայացումը համարվում է Case-study մեթոդի կարևոր ասպեկտներից մեջ: Այն հղկում է ուսանողի անձի շատ խորքային որակներ՝ կամքը, նպատակառուղղվածությունը, արժանապատվությունը, մշակում է մասայական շփման ունակություններ, բանավիճելու կուլտուրա և այլն:

Վերջում անհրաժեշտ է նշել, որ վերը նկարագրված կառուցվածքային և ֆունկցիոնալ պայմաններին բավարարող քեյսերի մշակումը բավականաչափ դժվար ինտելեկտուալ աշխատանք է, որը մշակողից պահանջում է տվյալ ուսումնական առարկային հարակից առարկայական տիրույթի վերլուծության և բնութագրական խնդիրների ծնակերպման ու ծնայնացված ներկայացման, ինչպես նաև դրանք ուսումնական ծրագրերի հետ համակցման ունակություններ:

**Բանալի բառեր – քեյս, դիդակտիկ նյութեր, ուսումնական գործընթաց, տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ**

#### ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. **Вербицкий А. А.**, Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: методич. пособие. М.: Высш. шк., 1991 С. 207.
2. Переход к открытому образовательному пространству: коллективная монография / под ред. Г. Н. Прозументовой. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. Ч. П. Типологизация образовательных инноваций.

# **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CASE-STUDY В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

**Г. А. МЕЛИКЯН**

*Кандидат технических наук, доцент*

**М. З. АКОПЯН**

*Кандидат технических наук, доцент*

В статье раскрывается суть метода Case-study как одного из способов эффективного применения теории в реальной жизни, при решении возникающих проблем. Приводится пример использования данного метода в организации образовательной деятельности студентов.

## **USED CASE-STUDY IN THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL ACTIVITIES OF STUDENTS**

**H. A. MELIQYAN**

*Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor*

**M. Z. HAKOBYAN**

*Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor*

The article reveals the essence of the method Case-study, as a way of efficiently using the theory in real life, in dealing with emerging problems, an example of using this method in the organization of educational activities of students.