

ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԲԱՌԱՊԱՇԱՐԻ ՈՒՍՈՒՑՈՒՄԸ
ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏՆԵՐՈՒՄ

ABSTRACT

**TEACHING PROFESSIONAL VOCABULARY AT THE FACULTIES OF
NATURAL SCIENCES**

The present paper discusses a number of factors related to the teaching and mastering the professional vocabulary at the faculties of natural sciences (particularly, mathematics), both from a linguistic and psychological point of view. Due attention is paid to the selection of professionally oriented material in foreign language textbooks, which should include terms and concepts that are more common in the given field, so that every student would be able to master at least the essential part of the vocabulary related to the area of specialization and be able to continue developing language skills in the framework of the research.

Key words: international experience, subject knowledge, professional vocabulary

РЕЗЮМЕ

**ОБУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛЕКСИКЕ СТУДЕНТОВ,
ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ФАКУЛЬТЕТАХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

В данной статье рассматривается ряд факторов, связанных с обучением и усвоением профессиональной лексики на факультетах

естественных наук (в данном случае на факультете математики), как с лингвистической, так и с психологической точки зрения. Особое внимание уделяется подбору профессионально ориентированных материалов, которые должны включать более частотные и актуальные термины и концепции в области профессионализации, с целью организации преподавания иностранного языка в высших учебных заведениях так, чтобы каждый учащийся смог владеть основным профессиональным словарным запасом, и на этой основе смог самостоятельно развивать свои языковые навыки.

Ключевые слова: международный опыт, предметные знания, профессиональная лексика

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Սույն հոդվածում դիտարկվում են բնագիտական ֆակուլտետներում (տվյալ դեպքում մաթեմատիկական ուղղվածություն ունեցող) մասնագիտական բառապաշարի ուսուցմանը և յուրացմանն առնչվող մի շարք գործոններ՝ ինչպես բուն լեզվական, այնպես էլ հոգեբանական տեսանկյունից: Առանձնահատուկ կարևորություն է տրվում օտար լեզվի դասագրքերում գետեղված մասնագիտական ուղղվածություն ունեցող նյութերի ընտրությանը, որոնք պետք է ընդգրկեն տվյալ ոլորտում առավել հաճախ հանդիպող, ինչպես նաև նշված բնագավառում էական նշանակություն ունեցող տերմիններ և արտահայտություններ, նպատակ ունենալով բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում օտար լեզվի դասավանդումը կազմակերպել այնպես, որ սովորողներից յուրաքանչյուրն իր ուսումնասիրության շրջանակներում արդեն իսկ կարողանա որոշ չափով տիրապետել իրեն հետաքրքրող ոլորտին առնչվող մասնագիտական բառապաշարի գոնե նվազագույնին և այդ հենքի վրա հետագայում հնարավորություն ունենա ինքնուրույն զարգացնելու իր լեզվական հմտությունները:

Բանալի բառեր – միջազգային փորձ, առարկայական գիտելիքներ, մասնագիտական բառապաշար

Որևէ բնագավառում խորապես մասնագիտանալու և այն զարգացնելու համար, ինչպես հայտնի է, չափազանց կարևոր է տվյալ ոլորտին առնչվող գիտական տարբեր աշխատություններ ուսումնասիրելը և այլ երկրներում ձեռք բերված գիտական նվաճումներին տեղեկացված լինելը: Միջազգային փորձին հաղորդակից լինելը և այն համապատասխանաբար կիրառել կարողանալը նույնպես խիստ կարևոր է գիտության այս կամ այն ճյուղը զարգացնելու, տվյալ բնագավառում նոր խոսք ասելու համար: Եվ այս առումով է, որ օտար լեզվին վարպետորեն տիրապետելն ու այն մասնագիտական նպատակներին ծառայեցնելը դարձել է պարզապես անհրաժեշտություն: Մակայն ընտրած մասնագիտությունից միայն փայլուն գիտելիքներ ունենալը բավարար չէ, քանի որ հաճախ առաջանում են որոշ դժվարություններ, երբ երիտասարդ մասնագետը ցանկանում է իր առարկայական գիտելիքները խորացնել և հետազոտվող բնագավառին առնչվող նեղ մասնագիտական գրականություն ուսումնասիրել, ոլորտին առնչվող նորություններին տեղեկանալ, հետաքրքրություն առաջացրած նյութերին ծանոթանալ, կամ անհրաժեշտություն է առաջանում նոր ծագած գաղափարներն ու ձեռքբերումները միջազգային գիտական հանրությանը ներկայացնել անձամբ՝ սեփական հայեցակետից:

Իհարկե հնարավոր չէ անտեսել այն փաստը, որ ներկայիս տեխնոլոգիապես բարձր հազեցվածություն ունեցող ժամանակաշրջանում արդեն իսկ գոյություն ունեն մի լեզվից մյուսը փոխադրելու բազմապիսի հնարավորություններ՝ հանձնս արհեստական բանականության, մեքենայական թարգմանության, առցանց առաջարկվող էլեկտրոնային տարաբնույթ բառարանների և նմանատիպ այլ միջոցների, սակայն, վերը նշվածներն, այնուամենայնիվ, դեռ բավարար չեն: Բոլորովին այլ է

տպավորությունն ու հատկապես արդյունքը, երբ իր ոլորտում արդեն իսկ կայացած մասնագետը կարողանում է գիտական հանրությանը անձամբ ներկայացնել իր արժեքավոր մտահղացումները հնարավոր բոլոր մանրամասներով ու նրբություններով, մասնակցել գիտական տարբեր քննարկումների՝ ապահովելով բարձր մակարդակի շփում: Այս նպատակով բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում օտար լեզվի ուսուցումն անհրաժեշտ է կազմակերպել այնպես, որ սովորողներից յուրաքանչյուրն իր ուսումնասիրության շրջանակներում արդեն իսկ կարողանա որոշ չափով տիրապետել իրեն հետաքրքրող որոշտին առնչվող մասնագիտական բառապաշարի գոնե նվազագույնին և այդ հենքի վրա հետագայում հնարավորություն ունենա ինքնուրույն զարգացնելու իր լեզվական հմտությունները: Օտար լեզու սովորելու ընթացքում բացի քերականական գիտելիք ստանալուց և լեզվական տարբեր կառույցների տիրապետելուց, ուսանողի նպատակը պետք է լինի հիմնականում մասնագիտական բառապաշարի յուրացումը, որպեսզի անհրաժեշտության դեպքում կարողանա այն ստույգ կերպով և տեղին կիրառել, ինչպես նաև ծագած մտքերն ու գաղափարները ըստ պատշաճի գիտականորեն ճշգրիտ ձևակերպել ու արտահայտել: Որքան էլ որ տարօրինակ թվա, հաճախ պատահում է այնպես, որ սովորողն ուսումնառության սկզբնական շրջանում իր համար նոր մասնագիտական հասկացություններին կամ եզրույթներին առաջին անգամ ակննջալուր է լինում օտար լեզու սովորելիս և միայն դրանից հետո է առավել խորությամբ ընկալում դրանց մասնագիտական նշանակությունը, քանի որ հաճախ նեղ մասնագիտական առարկաների դասավանդումը նախատեսվում է ուսումնառության ավելի ուշ շրջանում՝ ավագ կուրսերում, երբ արդեն սովյալ մասնագիտությունն ընտրած ուսանողները որոշ չափով մասնակցել են հիմնական մասնագիտական դասընթացներին, իսկ ոչ-մասնագիտական ֆակուլտետներում օտար լեզուն ընդհանուր առմամբ ուսուցանվում է առաջին և երկրորդ կուրսերում, և, որպեսզի

հնարավոր լինի ուսանողներին մասնագիտական բնույթի զանազան տերմիններ և հասկացություններ օտար լեզվով ներկայացնելը, դասագրքերի մեջ անհրաժեշտություն է առաջանում ընդգրկել տվյալ մասնագիտության տարբեր ճյուղերին առնչվող բազմաբնույթ տեքստեր:

Բնական է, որ յուրաքանչյուր սովորողի լեզվական ունակությունները խիստ անհատական են՝ կախված տվյալ անձի այն հնարավորությունից, թե ինչ ծավալի բառային նյութ նա կարող է միանգամից յուրացնել, որն էլ անժխտելիորեն պետք է դիտարկել որպես ամենակարևոր նախապայմանը: Այսպես թե այնպես, այնքան էլ հեշտ չէ մեծ թվով անծանոթ բառեր միանգամից սովորելը՝ հատկապես մասնագիտական բնույթի, քանի որ մասնագիտական բառերը՝ տերմինները, պատկանում են լեզվական այն միավորների խմբին, որոնք առավել քիչ են օգտագործվում և սահմանափակվում են միայն համապատասխան ոլորտով, սերտ կապված են նշված ոլորտում օգտագործվող այլ նեղ մասնագիտական բառերի հետ, հետևաբար այս գործընթացը տեղի է ունենում աստիճանաբար՝ շարունակական կերպով և քրտնաջան աշխատանքի շնորհիվ: (*D.Gablasova, 2015*):

Այդուհանդերձ, կարելի է նշել մի շարք պայմաններ, որոնք կարող են կարևոր նշանակություն ունենալ ակադեմիական նպատակով օտար լեզու սովորելու՝ հատկապես մասնագիտական բառապաշար յուրացնելու ընթացքում: Այս առումով պետք է առանձնահատուկ ուշադրություն բևեռել դասագրքերում զետեղվող մասնագիտական ուղղվածություն ունեցող նյութերի ճիշտ ընտրությանը (*Huckin & Coady, 1999*), որը կազմողից պահանջում է մեծ փորձ ու հմտություն՝ լավագույն արդյունք ապահովելու համար: Տեքստերի ընտրության հարցում անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել մի շարք հանգամանքների վրա, ինչպես, օրինակ, յուրաքանչյուր դասի համար նախատեսված հիմնական ընթերցանության նյութի չափին: Հարկավոր է ընտրել այնպիսի տեքստեր, որոնք շատ երկար չլինեն՝ ուսանողի մոտ ձանձրույթ չառաջացնելու նպատակով, և պարունակեն ոչ մեծ թվով

տերմիններ ու հասկացություններ, որոնցից գոնե մի քանիսը հնարավոր լինի կռահել նախադասության կամ պարբերության բովանդակությունից: Ցանկալի է, որ առաջին անգամ հանդիպող տերմինը կամ հասկացությունը միևնույն տեքստում կրկնվի մի քանի անգամ՝ օգտագործվելով տարբեր կապակցություններում, քանի որ առաջին անգամ, երբ սովորողը նոր բառ է տեսնում, կարծես նախ «ծանոթանում է», հետո փորձում է այն մտաբերել, իսկ, միևնույն տերմինը երրորդ կամ չորրորդ անգամ տեսնելուց հետո է միայն կարողանում այն մտապահել և «հետն ընկերանալ», ինչպես նաև հետագայում փորձել այն կիրառել համապատասխան կոնտեքստում, քանի որ, եթե ուսանողը օտար լեզվի ուսումնառության սկզբնական փուլում առնչվում է այնպիսի տերմինաբանության հետ, որը համապատասխան մասնագիտության ոլորտում համեմատաբար քիչ է հանդիպում և դժվար ընկալելի է, ապա նրան չի հաջողվում այդ բառերի իմաստը պարզապես կռահել ընթերցած նյութի բովանդակությունից, հետևաբար, դժվարանում է նաև դրանք արագ մտապահելու հարցում: Բացի վերոնշյալից, կարևոր է նաև հաշվի առնել այն, թե ուսուցանվող մասնագիտական նյութի շրջանակներում ներկայացվող բառերն ու հասկացությունները ինչպիսի կարևորություն ունեն տվյալ ոլորտում (Arnó-Macià, E., & Mancho-Barés, G., 2015): Նման մոտեցման դեպքում առավել դյուրին ու արդյունավետ է դառնում թե՛ բառի ընկալումը, թե՛ նրա մտապահումը:

Հաճախ պատահում է նաև այնպես, որ ուսանողը հիանալի կերպով իմանում է բառի սկզբնական նշանակությունը, սակայն ընթերցվող նյութի շրջանակներում տվյալ բառն իրեն հանդիպում է ոչ թե իր սկզբնական իմաստով, այլ առավել նեղ՝ մասնագիտական կամ մի նոր իմաստով: Այս առումով կարող են նշվել մի շարք բառեր, որոնք հաճախակի կիրառություն ունեն ինչպես առօրյա խոսակցական լեզվում, այնպես էլ որոշ մասնագիտություններում, հատկապես մաթեմատիկայում, որտեղ էլ հանդես են գալիս բոլորովին այլ իմաստներով:

Օրինակ՝

table – սեղան (սկզբնական իմաստ)- աղյուսակ (տեխնիկական)

face - դեմք, երես (սկզբնական իմաստ)- նիստ (բազմակողմ երկրաչափական պատկերի)

sphere - ոլորտ (սկզբնական իմաստ) - գունդ (երկրաչափություն)

area – բնագավառ (սկզբնական իմաստ) – մակերես(մաթեմատիկա)

revolution – հեղափոխություն (սկզբնական իմաստ) – պտույտ (երկրաչափություն)

square – հրապարակ (սկզբնական իմաստ) – քառակուսի պատկեր (երկրաչափություն), թվի քառակուսի (մաթեմատիկա), և այլն:

Նման պարագայում կարևոր է, որ ուսանողը կարողանա նմանություն գտնել արդեն իսկ իրեն հայտնի բառի նշանակության և նոր օգտագործված իմաստի միջև, կարողանա զուգահեռներ անցկացնել սկզբնական իմաստի և տերմինի միջև, ինչպես նաև կատարել համեմատություն, քանի որ, ինչպես արդեն վերը նշվել է, մասնագիտական բառերը պատկանում են լեզվական այն միավորների խմբին, որոնք առավել քիչ են օգտագործվում և բնորոշ են միայն տվյալ բնագավառին (Michael J.Bosse', 2015): Հաճախ այնքան էլ դյուրին չէ կտրուկ տարբերակում կատարել բառի նեղ մասնագիտական և սովորական իմաստի միջև, քանի որ բառի սովորական իմաստը կարող է նաև ընդլայնվել և ունենա առավել ընդգրկուն ընկալում, ի տարբերություն վերը բերված օրինակների, որոնց դեպքում տեղի էր ունեցել բառիմաստի նեղացում և, համապատասխան ոլորտներում օգտագործվելով, արտահայտել բոլորովին այլ իմաստ: Նմանօրինակ բառերից կարելի է նշել՝

add – ավելացնել (սկզբնական իմաստ) – գումարել (մաթեմատիկական իմաստ)

result – արդյունք (սկզբնական իմաստ) – պատասխան (մաթեմատիկական իմաստ)

take away – հեռացնել, պակասեցնել (սկզբնական իմաստ) – հանել (մաթեմատիկական իմաստ):

Հարկ է ուշադրություն դարձնել նաև այն հանգամանքին, որ միևնույն բառը տարբեր մասնագիտական ոլորտներում կարող է ունենալ տարբեր նշանակություններ, ինչպես օրինակ.

solution – խնդրի լուծում (մաթեմատիկա) – լուծույթ (քիմիա)

chord – լար (մեխանիկա) – ակորդ (երաժշտություն)

dividend-բաժանելի(մաթեմատիկական իմաստ) – շահութաբաժին (տնտեսագիտություն),

կամ՝ միևնույն երևույթը կարող է արտահայտվել տարբեր եղանակներով, ինչպես օրինակ՝

բարձրություն – height, altitude

տատանում – vibration, oscillation

արագություն – speed, rate.

Սակայն, երբեմն հնարավոր է նաև մի իրավիճակ, երբ օտարալեզու բառն արդեն իսկ որպես տերմին հայտնի է սովորողին տվյալ մասնագիտությունից, և նա ծանոթ է բառի միայն նեղ մասնագիտական իմաստին, որն օգնում է նրան ավելի լավ պատկերացում ունենալ խնդրո առարկա երևույթի կամ հասկացության մասին: Այս դեպքում նրա համար երկրորդային նշանակություն է ունենում սկզբնական իմաստը, որի մասին նա տեղեկանում է մասնագիտությունից արդեն իսկ իրեն հայտնի բառիմաստի միջնորդությամբ, ինչպես, օրինակ, հետևյալ բառերը՝

determinant – դետերմինանտ (մաթեմատիկական իմաստ) – որոշիչ գործոն (սկզբնական իմաստ)

integral – ինտեգրալ (մաթեմատիկական իմաստ) – ամբողջական (սկզբնական իմաստ)

sector – գնդային սեկտոր (մաթեմատիկական իմաստ) – մաս, բաժին (սկզբնական իմաստ):

Այսպիսով, լեզու (որպես շփման միջոց) – մասնագիտություն հարաբերության մեջ խիստ կարևորվում է միջառարկայական

փոխադարձ կապը և այն, թե ինչպես է տվյալ սովորողը մասնագիտությունից ունեցած իր խորքային գիտելիքները կարողանում գուզակցել լեզվական և նեղ առարկայական գիտելիքները միավորելու և, համապատասխանաբար, իր մտքերն ու դատողությունները ակադեմիական միջավայրում ըստ անհրաժեշտության ներկայացնելու համար:

Տեխնիկական լեզվի առանձնահատկությունները քննարկելիս չի կարելի անտեսել մեկ այլ կարևոր հանգամանք ևս՝ բանաձևերի, սիմվոլների և բազմաբնույթ այլ պայմանական նշանների ու նշանակումների օգտագործումը, որոնք առավել ընկալելի և պատկերավոր են դարձնում բառային ձևակերպումները, ինչպես նաև օգնում արտահայտել միտքն առավել հստակ:

Այսպիսով, հաշվի առնելով ապագա երիտասարդ մասնագետների համար ակադեմիական միջավայրում միջազգային մակարդակով ներկայանալիս օտար լեզվով արտահայտվելու անհրաժեշտությունն ու կարևորությունը, առաջարկվում է առանձնահատուկ ուշադրություն դարձնել դասագրքերում ներառված մասնագիտական նյութի, տերմինների ու հասկացությունների ընտրությանն ու ուսուցմանը, և, լեզվին արդեն ինչ-որ չափով տիրապետելուց, ինչպես նաև որոշակի լեզվական պաշար ձևավորելուց հետո, խորհուրդ է տրվում մասնագիտական գրականությունն ընթերցել թիրախային լեզվով, քանի որ այն նպաստում է ոչ միայն մասնագիտական բառերը մտապահելուն, տվյալ առարկայի շրջանակներում համապատասխան տերմինների ճիշտ ընտրություն կատարելուն, այլև օգնում է միտքը գիտականորեն ձևակերպելուն և զարգացնում տվյալ լեզվով մտածելու կարողությունը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. D.Gablasova “Learning Technical Words through L1 and L2: Completeness and Accuracy of Word Meanings”, *English for Specific Purposes*, 39 (2015), 62-74.

2. Michael J.Bosse’, Kwaki Adu-Gyamfi, & Meredith R.Cheetham “Assessing the Mathematical Translations: Synthesizing the Literature and Novel Findings”, *International Electronic Journal of Mathematics Education*, vol. 6, No.3, (2015), 113-11.

3. Arnó-Macià, E., & Mancho-Barés, G. The role of content and language in content and language integrated learning (CLIL) at university: Challenges and implications for ESP. *English for Specific Purposes*, (2015), 37, 63-73.

4. Bekteshi, E. The 'Four Cs' - Collaboration, Communication, Critical Thinking and Creativity at the Faculty of Arts (FLUP), University of Porto, Porto, Portugal. *Journal of International Social Study*, (2017), 10(50), 56-62.

5. Elvi, E. Developing task based approach teaching materials as alternative to face challenges and opportunities in multidimensional English language teaching in changing EFL context. *Proceedings of the Fifth International Seminar on English Language and Teaching*, (2017), 5, 43-48.

6. Huckin, T. and Coady, J. Incidental Vocabulary Acquisition in a Second Language. *Studies in Second Language Acquisition*, (1999), 21, 181-193.

Արաքսի Դարբինյան - դասախոս, Եվրոպական լեզուների և հաղորդակցության ֆակուլտետ, անգլերենի թիվ 1 ամբիոն

Araksi Darbinyan - lecturer, Faculty of European Languages and Communication, English Chair №1

Аракси Дарбинян – преподаватель, Факультет европейских языков и коммуникации, кафедра английского языка № 1

Ներկայացվել է խմբագրություն՝ 08.11.21, տրվել է գրախոսության՝ 19.11.22 - 29.11.21, երաշխավորվել է ԵՊՀ եվրոպական լեզուների և հաղորդակցության ֆակուլտետի անգլերենի թիվ 1 ամբիոնի և պարբերականի խմբագրակազմի կողմից, ընդունվել է տպագրության՝ 14.02.22: