

# РАЗВІЦЦЁ БЕЛАРУСКАЙ СПЕЦЫЯЛЬНАЙ ЛЕКСІКІ Ў ГАЛІНЕ МІКРАЭЛЕКТРОНІКІ

*Аладзьеў Д.С., Дудар А.А.*

*Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт інфарматыкі і радыёэлектронікі  
г. Мінск, Рэспубліка Беларусь*

*Пятрова Н. Я. – к.філал.н., дацэнт*

У рабоце разглядаецца актуальнасць і значэнне мікраэлектронікі ў сучасным грамадстве. Вызначаецца паняцце спецыяльнай лексікі, яе склад і значэнне. Апісваюцца лексічныя адзінкі з галіны мікраэлектронікі, звяртаецца ўвага на іх значэнне і паходжанне.

У сучасным свеце мікраэлектроніка стала адной з важнейшых галін тэхналогіі, якая ляжыць у аснове многіх сучасных вытворчасцей і высокатэналагічных прадуктаў. У кантэксце развіцця інавацый у Рэспубліцы Беларусь узрастае патрэбнасць у выкарастанні мікраэлектронікі, што ў сваю чаргу адбіваецца на беларускай мове: з'яўляюцца новыя словы і пастаяна ўзнаўляецца адпаведны пласт спецыяльнай лексікі ў яе складзе. Аднак беларуская спецыяльная лексіка ў галіне мікраэлектронікі маладаследавана, што і вызначае актуальнасць нашай працы.

Спачатку вызначым, што такое спецыяльная лексіка. Гэта словы і спалучэнні слоў, якія выкарыстоўваюцца пераважна колам людзей пэўнай галіны ведаў, прафесіі, спецыяльнасці. Сярод спецыяльных слоў выдзяляюць прафесійную лексіку (прафесіяналізмы), номены і тэрміны. Гэта словы функцыянальна абмежаваныя пэўнай сферай ужывання, яны здольныя называць адны і тыя ж паняцці, для іх характэрны, па сутнасці, аднолькавыя, як і ў звычайных слоў, спосабы ўтварэння. Патрабуе ўвагі пытанне размежавання прафесіяналізмаў і тэрмінаў. Тэрмін – выключна афіцыйная, узаконеная ў пэўнай навуцы, галіне прамысловасці, сельскай гаспадарцы, тэхніцы, назва якога-небудзь паняцця, а прафесіяналізм – слова, распаўсюджанае пераважна ў гутарковай мове сярод людзей пэўнай прафесіі, спецыяльнасці. Сукупнасць тэрмінаў пэўнай навукі або прафесіі называецца тэрміналогіяй. Для кожнай навукі, такім чынам, існуе менавіта свой штучна створаны набор лексічных адзінак, выкарыстанне якога абмежавана той ці іншай навуковай галіной [1].

Для студэнтаў і навукоўцаў вывучэнне спецыяльнай лексікі вельмі важна, таму што дазваляе больш эфектыўна вучыцца і працаваць, лепш разумець інфармацыю адпаведнай галіны навукі ці тэхнікі, звязаную з іх вучэбнай ці прафесійнай дзейнасцю. Таксама вывучэнне спецыяльнай лексікі дапамагае ў лепшым узаемапаразуменні ў прафесійнай камунікацыі.

Са з'яўленнем такой сферы навукі і тэхнікі, як мікраэлектроніка, у беларускай мове сфарміраваўся спецыяльны пласт слоў. У мікраэлектроніцы існуе вялікая колькасць спецыфічных назваў для абазначэння спецыяльных прадметаў і паняццяў. Беларуская тэрміналогія ў гэтай галіне з'яўляецца арганічнай часткай агульнай беларускай навуковай тэрміналогіі і ўтварае асобную падсістэму, якая вызначаецца адметнымі лінгвістычнымі асаблівасцямі. Найперш гэта запазычаны характар спецыяльных слоў, прычым большасць лексем паходзіць з англійскай мовы. Працэс запазычання адбываецца двума шляхамі: а) непасрэдна з мовы-крыніцы ў беларускую мову; б) з мовы-крыніцы праз рускую мову ў беларускую [2, с. 247]. На матэрыяле беларускай мовы зробім кароткі агляд спецыяльных слоў у галіне мікраэлектронікі.

Найперш разгледзім мікраэлектроніку як навуку. Гэта раздзел электронікі, які займаецца распрацоўкай, вырабам і выкарыстаннем электронных прылад з мінімальнымі габарытамі і высокай надзейнасцю, што вырабляюцца на аснове інтэгральнагрупавой тэхналогіі. Між іншым, удакладнім, што пад інтэгральнай тэхналогіяй мы разумеем прыёмы вырабу большай колькасці прадуктаў у адным тэхналагічным працэсе [3]. Мікраэлектроніка заснавана на тэхналогіях і праектаванні электронных сістэм у міні-фарматах. Гэта галіна, якая ўключае ў сябе і такія аспекты, як тэхналогіі вырабу мікраэлектронных прылад, дызайн і распрацоўка схем, фізічныя прынцыпы мікраэлектронікі і інш. Усё гэта адлюстроўваецца ў лексіка-семантычным напам'яну спецыяльных слоў у галіне мікраэлектронікі. Так, у беларускай мове словы з гэтай сферы не існуюць ізалявана адзін ад аднаго, а аб'ядноўваюцца ў групы паводле лексіка-семантычных уласцівасцей. Таму гэтую галінову

тэрміналогію можна разглядаць з пазіцыі лексіка-семантычнай групы (ЛСГ) – групы слоў, што цесна звязаны па сэнсе [4, с. 61].

Разгледзім асноўныя ЛСГ у галіне мікраэлектронікі. Яе асноўныя спецыяльныя словы магчыма падзяліць на некалькі груп:

1) элементы і прылады – гэта словы, якія апіюваюць канкрэтныя кампаненты мікраэлектронных сістэм, напрыклад: *інтэгральная схема (IC), элемент, кампанент, крыштал, корпус, падкладка IC, поплатак IC*;

2) тэхналагічныя працэсы – гэта словы, што апісваюць працэсы і тэхналогіі, якія выкарыстоўваюцца ў мікраэлектроніцы, напрыклад: *літаграфія, фоталітаграфія, металізацыя, імплантацыя іёнаў, герметызацыя, мантаж*;

3) фізічныя прынцыпы і працэсы – гэта словы, якія апіюваюць фізічныя прынцыпы руху электронаў, адказныя за паводзіны крыхуцкіх прылад, напрыклад, *электронны рух, дыфракцыя электронаў, тэрмічны рух, патанцыяльная яма, тунэльны эфект* [5].

Спынімся падрабязней на асаблівасцях такіх важных у гэтай галіне спецыяльных слоў, як *рэзістар* і *транзістар*.

Паходжанне назвы *рэзістар* (ад лацінскага *resisto, супраціўляюся*) запазычанае. На схемах пазначаецца лацінскай літарай R. Пры праходжанні электрычнага току праз рэзістар ён награвяецца, рассявае электрычную энергію ў выглядзе цяпла. Можна лічыць гэта яго асноўным прызначэннем у электрычных схемах. Гістарычны вобраз рэзістара – кавалак металічнага провада, ад характарыстык якога залежыць яго асноўны параметр – электрычны супраціў: чым даўжэйшы і танчэйшы провад, тым супраціў вышэйшы. У цяперашні час рэзістары часта выкарыстоўваюцца ў электрычных схемах і маюць вялікую канструктыўную разнастайнасць [6].

*Транзістар* (з англійскай *transistor*) таксама запазычаная адзінка. Гэта паўправадніковы трыёд-радыёэлектронны кампанент з паўправадніковага матэрыялу, звычайна з трыма высновамі, здольны невялікім уваходным сігналам кіраваць значным токам у выхадным ланцугу, што дазваляе выкарыстоўваць яго для ўзмацнення, генеравання, камутацыі і пераўтварэння электрычных сігналаў. У цяперашні час транзістар з'яўляецца асновай схематэхнікі пераважнай большасці электронных прылад і інтэгральных мікрасхем [7].

Як раней было заўважана, большасць тэрмінаў ў галіне мікраэлектронікі трапіла з іншых моў напрамую або з мовы-крыніцы праз рускую. Пераважная большасць з'яўляецца лацінізмамі або англіцызмамі. На нашу думку, гэта вызначаецца некалькімі прычынамі. Па-першае, мікраэлектроніка з'яўляецца міжнароднай дысцыплінай, і шмат тэрмінаў было ўпершыню ўжыта ў англійскай мове, а для зручнасці супрацоўніцтва і адзінкавага разумення спецыялістаў было вырашана пазычыць слова ў іншыя мовы. Па-другое, навуковыя публікацыі, матэрыялы і літаратура ў галіне мікраэлектронікі часта публікуюцца на англійскай мове, што ўнесла свой уклад у шырокае выкарыстанне англійскай тэрміналогіі ў гэтай галіне. Немалаважным з'яўляецца і такі факт, што ў англамоўных краінах развіццё электроннай прамысловасці пераважае ў параўнанні з іншымі краінамі.

На сённяшні дзень мікраэлектроніка знаходзіцца на стадыі развіцця, і ў ёй робяцца новыя адкрыцці, узнікаюць новыя падгаліны са сваёй спецыяльнай лексікай, якая таксама патрабуе даследавання. Напрыклад, можна ўгадаць *нанаэлектроніку*, у якой зараз мноста вынаходстваў. Гэта адбываецца на слоўнікавым складзе мовы, які пастаянна папаўняецца.

Такім чынам, траэбнасць у аднолькавых тэрмінах для міжнароднага супрацоўніцтва, пашыраная публікацыя матэрыялаў на англійскай мове ў галіне мікраэлектронікі, лідарства англамоўных краін у электроннай прамысловасці ўнеслі свой уклад у распаўсюджванне і ўжыванне запазычанай лексікі ў беларускай тэрміналогіі мікраэлектронікі. Асноўныя словы ў гэтай галіне прыйшлі ў беларускую мову праз рускую, таму што большасць тэрмінаў спачатку трапіла туды з англійскай мовы. Звернем увагу, што вывучэнне спецыяльных слоў мікраэлектронікі важна для разумення і камунікацыі, забеспячэння эфектыўнага працэсу навучання і прафесійнай дзейнасці.

#### **Спіс выкарыстаных крыніц:**

1. Спецыяльная лексіка беларускай мовы [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <https://book.ggpek.by/belmova/teor/leksichnaya-sistema-belaruskaj-litaraturnaj-movy/spetsyjalnaya-leksika-belaruskaj-movy>. – Дата доступу: 25.11.2023.

2. Пятрова, Н. Я. Фарміраванне і развіццё беларускай спецыяльнай лексікі ў галіне сучаснай інфарматыкі і камп'ютарных тэхналогій / Н. Я. Пятрова // Этнакультурны і сацыялінгвістычны аспект у тэорыі і практыцы преподавання языков в негуманитарных вузах: сб. научн. ст. III Международной научно-практической конференции (30 марта 2023 г.) / Белорусский национальный технический университет; редкол.: И. В. Будько (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БНТУ, 2023. – С. 246 – 252.

3. Выполнение конструкторской документации интегральных микросхем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/3548379/page:12/>. – Дата доступа: 25.11.2023.

4. Пятрова, Н. Я. Навучанне беларускай мове ў межах курса “Беларуская мова (прафесійная лексіка)”. Інфармацыйныя тэхналогіі / Н. Я. Пятрова, Я. Д. Ягаўдзік // Роднае слова. – 2020. – № 4. – С. 59 – 63.

5. Свистова, Т. В. Основы микроэлектроники / Т. В. Свистова. – Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2017. – 149 с.

6. Резисторы. Назначение, виды, характеристики. Примеры использования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infoks.ru/produkty/tekhnicheskaya-ucheba-aim/192-rezistory>. – Дата доступа: 25. 11. 2023.

7. Транзисторы: история, изобретения, виды, применение, преимущества. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--80aanab4adj2bicdg1q.xn--p1ai/%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B/>. – Дата доступа: 25. 11. 2023.