УДК 37.013

ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ УЧЕБНОГО СЛОВАРЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Ниязбаев К.К.
Инженерная академия КР, Бишкек, Кыргызстан, eakr.info@gmail.com

Аннотация: *В статье рассматривается необходимость обеспечения учебного процесса в высших учебных заведениях необходимыми учебниками, учебными пособиями*

Ключевые слова: *научно-техническая терминология, учебный процесс, профессиональное-техническое образование, учебно-методический комплекс*

LEXICOGRAPHIC PRINCIPLES OF CREATING A LEARNING DICTIONARY FOR STUDENTS OF A TECHNICAL UNIVERSITY

Niyazbaev K.K.
Academy of Engineering of the KR, Bishkek, Kyrgyzstan

Annotation: *The article discusses the need to provide the educational process in higher educational institutions with the necessary textbooks, teaching aids*

Key words: *scientific and technical terminology, educational process, vocational and technical education, educational and methodological complex*

Бүгүнкү күнү Кыргызстан илимдин көп тармактарында жетишкендиктери бар эгемендүү мамлекет катары таанымал.

Машине индустриясынын жана маалыматтык технологиянын улам жаңы баскычта тереңдеп өнүгүшү – билим берүү багытында, айрыкча инженер-адистердин билим денгээлин жогорулатуу талабын күчөтүп бир топ маселелерди жаратты. Жогорку окуу жайларда окуу процессин эң керектүү окуу китептери, окуу-усулдук куралдар менен камсыз кылуу зарылдыгы ар бир учурда курч коюлуп келген.

Азыр да өлкөбүздүн, айрыкча техникалык профилдеги билим берүү тармактарында бул зарылчылыктардын басымдуулугу биринчиден, техникалык терминдердин курамын тактап, алардын ар тараптуу колдонулушун аныктап, дегеле термин жөнүндө түшүнүктү кыйла кеңейтип, жалпы техниканы тейлеген бардык лексиканы каттоого көмөкчү маалымат берүүчү басылмалардын жоктугунан кабардар берет.

Ошондуктан, учурда илимий-техникалык терминологияны окуп-үйрөнүү боюнча изилдөө ишин камтыган илимий жана окуу адабияттарга муктаждык талашсыз чындык. Эң алгач ар бир окуу жай мекемелери билим алуунун булагы болгон окуу-усулдук комплекстери (окуу сөздүктөр, окуу китептер, усулдук көрсөтмөлөр, жардамчы куралдар ж.б.) менен жыш камсыз болушу керек.

Арийне, кыргыз тил илиминде илимий-техникалык терминологиянын лингвистикалык, дидактикалык жана усулдук жактан изилденишин чагылдырган негиздүү эмгектер илимий-практикалык конференцияларда кызуу талкууланып жатканы менен жыйынтыгында сунуш кылынган пикирлер иш жүзүндө аткарылбай баяндамалар жыйнагында калып келүүдө.

Бул макалада кыргызча илимий-техникалык терминологияны колдонуп окуу сөздүгүн түзүү үчүн техникалык терминдерге мүнөздүү лингвистикалык белгилер каралды.

Техникалык жогорку окуу жайда кыргыз аудиториясында окуган студенттердин жетиштүү билим алуусу үчүн алар өздөштүрүп жаткан предмет боюнча негизги түшүнүктөрдүн маанисин туура түшүнүп жана так билүүлөрү керек. Жогорку окуу жайларда окутуу процессиндеги негизги өзгөчөлүк – ар бир студенттин окутуучунун көрсөтмөсү жана багыты боюнча окуу китептери менен илимий адабияттарды окуп-үйрөнүп, өз алдынча кесиптик билим алууга умтулуу аракети менен түшүндүрүлөт. Студент билим алуунун негизги куралы катары, албетте сөздүктөрдү жана ар кандай окуу адабияттарын пайдаланат.

Бүгүнкү күнү техникалык окуу жайларда кыргыз тилинде жазылган, көбүнчө орус тилинен кыргыз тилине которулган терминологиялык сөздүктөр, окуу китептер, усулдук көрсөтмөлөр окуу процессинде пайдаланылууда.

Жогорку окуу жайына келип, өз алдынча кесиптик билимге ээ болууга багыт алган студент окуу адабиятындагы теориялык материалды канчалык деңгээлде өздөштүрүп, толук түшүнө алат? Китептеги окуу материал кыргыз тилинде жеткиликтүү жазылганбы же студенттер материалды түшүнүп окуп, өздөрүнүн кыргызча профессионалдык кебинде илимий терминдерди кандай деңгээлде колдонууда? – деген көптөгөн суроолор бул

маселеге кызыккан ар бир инсанды ойлондурбай койбойт.

Бул көйгөйлөрдөн чыгуунун ыңгайлуу ыкмасы – окутуунун инновациялык жана рационалдуу-педагогикалык методикаларын, ошондой эле окуу-усулдук комплекстерин түзүү боюнча жаңы дидактикалык каражаттарды издөө зарыл.

Инженер-студенттердин профессионалдык кебин активдештирип, коммуникативдик билимдүүлүгүн жогорулатыш үчүн, дидактикалык материалдын негизги компоненттеринин бири – окуу сөздүгүн түзүү муктаждыгы. Окуу сөздүгү студенттерге адистиги боюнча терминдерди жеңил үйрөнүп, окуу материалын кыйынчылыксыз өздөштүрүүгө мүмкүнчүлүк түзөт. Туура түзүлгөн окуу сөздүгү студентке илимий техникалык адабияттарды окуу үчүн керек.

Белгилүү болгондой, сөздүктө негизги объект катары термин эсептелет. Окуу сөздүгүн түзүүдө окуу китептерден жана окуу куралдардан терминди бөлүп, тандап алуу кыйынчылыктары дайыма турат.

Айталы, лексикалык бирдик дайыма эле термин боло бербейт, ошол эле учурда жалпы колдонулуучу лексикалардын айрымдары терминдик мааниге ээ болушу мүмкүн. Мисалы, машинелердин механикасы боюнча орусча-кыргызча терминологиялык сөздүктө [1] ***басым-давление, жүк-нагрузка, аралашма-смесь*** сөздөр илимдин бир нече тармагында колдонулуучу кесиптик термин жана ошол эле учурда жалпы колдонулуучу лексика катары маанини туюндурат. Айталы техникалык окуу жайларда окуган студенттердин гана эмес, илимдин башка тармактарындагы адистердин жана тиричилик жашоодо адамдардын лексиконунда бул сөздөр термин катары эмес, кеңири колдонулуучу сөздөр катары пайдаланылат.

Сөздүктү түзүүдө техникалык терминологияга мүнөздүү негизги белгилерди көңүлгө алуу зарыл.

1) Техникалык терминологияга мүнөздүү лексика-семантикалык принциптер

Белгилүү бир терминологиялык системага тийиштүүлүгү;

Түшүнүк менен туура дал келиши [3];

Бир маанилүүлүк [2] илимдин ар кайсы тармактары боюнча ар кандай

мааниде колдонулган терминология бир тектүү же дал келген тар-мактарда көп мааниге ээ болбой тургандыгын далилдейт. Башкача айтканда, алар өзүнүн терминологиялык системасында бир маанилүү гана болушат.

Тактык [2] эң маанилүү жана зарыл маалыматты жеткиликтүү ачып бере алган түшүнүктү камтыган терминге таандык;

Кыскалык [2] техникалык тексте терминдер бир гана сөз курамынан тураарын билдирет. Бул учурда мааниге ээ болбогон сөздү колдонууга мүмкүн эмес.

Техникалык терминдердин жогоруда аталган белгилери, аларды башка жалпы колдонулуучу сөздөрдөн айырмалап турган башкы өзгөчөлүгү болуп саналат.

2) Техникалык терминологияга мүнөздүү кыскартуу ыкмалары

а) термин-сөз айкашында бир же бир нече элементтердин калтырылышы

Мисалы: материалдык точканын механикалык системасы
(механикалык система)
авточырмалыштын тулкусунун башы
(авточырмалыштын башы)
жармашуу механизми ***(жармашуу)***
жүк ташуучу машине ***(жүк ташыгыч)***
тиштүү дөңгөлөкчө ***(тишче)*** *ж.б.* [1]

б) кесүү же кыскартуу

Мисалы: автомобилдик шина ***(автошина)***
электрдик кыймылдаткчтар ***(электр кыймылдаткыч)***
пневматикалык машине ***(пневмомашине)*** *ж.б.*

в) термин-сөз айкаштарын, шарттуу белгилерин, символдорду пайдалануу

1) Негизги чоңдуктарды белгилеш үчүн ар кандай символдор, өзгөчө сөздүн (терминдин) баш тамгасы тигил же бул (латын же грек) тилдерде пайдаланылат.

Мисалы: узундук – ***L*** *(лат. – longus)*
температура – ***T*** *(лат. – temperature)*
бийиктик – ***h*** *(гр.– hypsos)*
ылдамдык – ***v*** *(лат.– velocitas)*
көлөм – ***V*** *(фр.– volume) ж.б.*

2) Алфавитте болгон тамгалардын чектелүү саны чоңдуктардын

санына салыштырмалуу символдордун көп маанилүүлүгүнө негизги себеп болуп саналат, б.а. бир эле тамга ар кандай чоңдуктарды белгилөө үчүн колдонулат.

Мисалы: ***F*** *тамгасы күчтү, аянтты белгилөө үчүн колдонулат*
L *– узундукту, жумушту, кубаттуулукту*
T *– мезгилди, кинематикалык энергияны, абсолюттук температураны*

3) Көп маанилүү белгилөөлөр менен катар каалабаган көрүнүш – синонимдер да кездешет, б.а. ар кайсы же бир тектүү тармактарда бир эле чоңдук үчүн бир нече белгилөөлөр колдонулат.

Мисалы: жумуш белгиленет ***L, W, A*** *тамгалары менен*
кубаттуулук – ***N, P***
күч – ***P, F, Q, R***

4) Бир тектүү чоңдуктардын айырмалоануучубелгилерин көрсөтүш үчүн индекстер же башка өз алдынча тамгалык белгилери колдонулат.

Мисалы: күч – ***F***
бир калыпта кыймылдоочу күч – ***F***
инерция күчү – ***Ф***
жалпылоочу күч – ***Q***

5) Чоңдуктар баш жана кичинекей тамгалар менен белгиленет.
Мисалы: жалпы узундук – ***L*** *(баш)*
өзөктү кесүүнүн жалпы аянты – ***F*** *(баш)*
айрым өзөктөрдүн аянты – f_1, f_2 *(кич)*
имараттын жалпы аянты – ***H*** *(баш)*
этаждын бийиктиги – h_1, h_2 *(кич)*

6) Экстенсивдүү параметрлер (чоңдуктар) тийиштүү баш тамга менен белгиленет.

Мисалы: көлөм – ***V***
ички энергия – ***U***
энтропия – ***S***
энтальпия – ***H***

7) Интенсивдүү параметлер (чоңдуктар) кичинекей тамгалар менен белгиленет

Мисалы: басым – ***p***
температура – ***t***
химиялык потенциал – μ

8) Нормалдуу чыңалуулар σ жана S тамгалары менен, ал эми тийишүү чыңалуулары τ жана t тамгалары менен белгиленет

г) Төмөнкү индекстер үчүн колдонулат:

1. Процесстин, предметтин, коэффициенттин аталыштарынын баш тамгаларына туура келген орус алфавитинин баш тамгалары

Мисалы: *эрүүнүн температурасы* – ***Т****пл*
дисс келтирилген моменти – ***I****пр*
жылышуунун чеги – ***σ****пз*
пропорционалдуулуктун чеги – ***Н****пц*
массалык берүүнүн коэффициенти – ***К****м*

2. Координата огун, бурчтарды, окко карата кесилиштин каршылык моменттерин белгилеген латын жана грек алфавитинин тамгалары

Мисалы: ***X, Y, Z*** – W_x, W_y, W_Z

3. Иреттүү сандарды белгилөө үчүн араб цифралары

Мисалы: *биринчи газдын басымы* – P_1
звеного таасир эткен күчтөр – Q_1
биринчи жана экинчи агым участкаларынын узундугу – l_1, l_2
биринчи звеного салыштырмалуу экинчи звенонун бурчтук ылдамдыгы – ω_{21}

3) Техникалык терминологияга мүнөздүү категориялар

Категориялар: *предметтер, процесстер, кубулуштар, касиеттер, чоӊдуктар.*

Предметтер категориясына машинелер жана механизмдер, орнотмолор, тетиктер, материалдар (заряддалган бөлүкчөлөрдү ылдамдаткычтар, диоддор, металлдар ж.б.) кирет. *Мисалы: кран-көтөр**гүч**, вольт**метр**-вольт**метр**, **авто**прицеп-автосүйрөлмө, **гидро**генератор-**гидро**генератор, двига**тель**-кыймыл-дат**кыч**, измери**тель**-өлчө**гүч**, толка**тель**-түрт**күч**, домкраттик көтөр**гүч** ж.б.* [1]

А/ <u>Машинелер, оборудованиелер, орнотмолор.</u>

Бул топко белгилүү бир жумушту аткарган, өз алдынча иштеген, бүтүн бир түзүлүштөр кирет. Бул түзүлүштөр аткарган функциясы боюнча айырмаланышат.

Б/ <u>Механизмдер, түзмөктөр, жумушчу органдар, аспаптар, тетиктер, өзөктөр.</u>

Бул топко машиненин өзүнчө тетиктеринин аталыштары кирет.

Процесстер категориясын кыймыл-аракет, которулуу, б.а. сапаттык жана сандык өзгөрүүлөр (жешилүү, кыймылды жөндөө ж.б.) менен байланышкан түшүнүктөр түзөт. *Мисалы: тре**ние**-сүрүл**үү**, сопротивле**ние**-каршы**лык**, клеп**ка**-бөркт**өө**, колеба**ние**-термел**үү**, измере**ние**-өлчөө, заеда**ние**-кыпчыл**уу** ж.б.* [1]

Бул топко машинелердин жана алардын айрым тетиктеринин аткарган

процесстин аталыштарын билдирген терминдер чогулган.

Предметтин ***касиетин*** мүнөздөгөн категория предметтин сапаттык жагын (электр өткөрүмдүүлүк, серпилгичтик, ийилгичтик ж.б.) көрсөткөн түшүнүктөрдү камтыйт. *Мисалы: хрупк**ость**-морт**тук**, мощн**ость**-кубаттуу**лук**, упруг**ость**-серпилгич**тик** устойчив**ость**-туруктуу**лук**, проводим**ость**-өткөргүч**түк**, прочн**ость**-бекемдүү**лүк**, плотн**ость**-тыгыз**дык**, плоск**ость**-тегиз**дик** ж.б.* [1]

Чоңдукту туюнткан түшүнүктөр ар кандай кубулуштарды сандык жана сапаттык жактан баалайт. Булар – эсептөөчү түшүнүктөр, параметрлер, коэффициенттер.

4) Техникалык терминологияга мүнөздүү термин куроо принциби

Термин куруу принциби илимий стилге мүнөздүү. Теориялык механика боюнча терминдерди жасоодо адатта кыргыз жана башка тилдерде сөздүн аягына уланган үндүү мүчөлөр колдонулат.

Мисалы: ***-өө, -үү, -оо, -уу, -нуу, -доо, -лык,-тык, -дык, -тик, -изм, -ция*** *ж.б.*

механ***изм***, кинематика***лык***, күүлөн***үү***, ылдамдан***уу***, серпилүү, ылдам***дык***, кул***оо***, серпилгич***тик*** *ж.б.*

Теориялык механика боюнча терминдерди илимий стилдин негизинде жасоодо грек-латын этимологиясынын баштапкы морфемдери кеңири колдонулат.

Мисалы: ***-agro, -anti, -auto, -radio, -elektro, -macro, -maxi, -de, -iso, -multi, -poli, -proto, -super, -arhi, -meta, -micro, -gidro*** ж.б.

***анти**резонанс, **анти**фриз, **дис**баланс, **микро**проекция, **мета**физика, **авто**прицеп, **гидро**генератор, **фото**набор, **макси**малдык ж.б.* [1]

Суффиксалдык **(R+S$_1$(+S$_2$)),** префиксалдык **(R+S)** жана префиксалдык-суффиксалдык **(P+R+S)** принциптердин негизинде түзүлгөн терминдер

R+S$_1$(+S$_2$) тиби боюнча куралган терминдер адамдарды кесиби боюнча атоо үчүн колдонулат.

Мисалы, R+ *чик* – R+ *чү*

автопогруз*чик*-автожүктөө*чү*, автопроклад*чик*-автотөшөө*чү* ж.б.

R+S тиби боюнча абстрактуу түшүнүктү билдирген терминдер куралат:

Мисалы, R+ *тель* – R+*күч,* R+ *ость* – R+ *дык,* R+ *ный* – R+ *дуу*

толк*атель*-түрт*күч,* упруг*ость*-серпилгич*тик,* плотн*ость*-тыгыз-*дык*, плоск*ость*-тегиз*дик* вектор*ный*-вектор*дуу,* винт*овой*-буралма*луу,* мощн*ость*-кубаттуу*лук* тр*ение*-сүрү*лүү*, сопротив-*ление*-каршы*лык* ж.б.

P+R+S тиби боюнча куралган терминдер төмөндөгүлөрдү билдирет:
машинелер, механизмдер, тетиктер:

Мисалы, серво+R+*телъ – серво*+R+*кыч, изо*+R+*ский – изо*+R+*лык*

*серво*двиг*атель*-*серво*кыймылдат*кыч*,*изо*термич*еский*-*изо*-термика*лык* ж.б.

процесстер, кубулуштар:

Мисалы, де+R+*ция – де*+R+*даштыруу, де*+R+*ование – де*+R+*лөө*

*де*кристалл*изация*-*де*кристалл*даштыруу,* из*мерение*-өлч*өө*, клепк*а*-бөрк*төө*, *де*монтир*ование*-*де*монтир*лөө,* колеб*ание*-терме*лүү*, *за*еда***ние***-кыпчы*луу* ж.б.

предметтин касиети, белгиси, сапаты:

Мисалы, изо+R+*ческий – изо*+R+*лык, а*+R+*ный– а*+R+*дуу*

*изо*термич*еский*-*изо*термика*лык,* *а*синхрон*ный*-*а*синхрон*дуу* *изо*хор*ный*-*изо*хорд*нуу, гидра*влич*еский*-*гидра*влика*лык* ж.б.

Ар бир улуттун маданият жана билим берүү денгээлин өнүккөн тилисиз элестетүү мүмкүн эмес. Тигил же бул илимдин тили катары анын термино-логиясы кызмат кылат. Ал эми терминологиясы бай, ар тараптуу өөрчүгөн илимди интеграциялоонун каражаты – лексикографиялык негизде жөнгө салынган анын терминологиялык лексикасы.

Колдонулган адабияттар

1. Женишбек Усубалы уулу, Карыпбек Курманаалы уулу, Майрам Дүйшөн кызы. Машинелердин механикасы боюнча орусча-кыргызча атоолор сөздүгү. -Бишкек, 1994. -190б.

2. Нуракунов М. О качестве физического русско-киргизского терминологического словаря // Тр.ППИ. -Пржевальск, 1963. С.26-30.

3. Кулебакин В.С. Работа над научно-технической терминологией //

Основы и методы. -М., 1968. С.34-65.