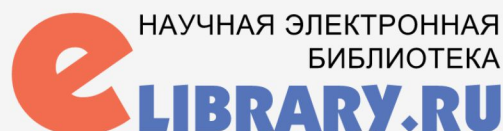


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND OF HIGHER EDUCATION THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

М. ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АУЭЗОВА
M. AUEZOV SOUTH KAZAKHSTAN UNIVERSITY



AUEZOV
UNIVERSITY
1943

«AUEZOV UNIVERSITY» ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «AUEZOV UNIVERSITY»
SCIENTIFIC JOURNAL «AUEZOV UNIVERSITY»

№ 3 (3) 2022

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN**

**М. ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АУЭЗОВА
M. AUEZOV SOUTH KAZAKHSTAN UNIVERSITY**



**«AUEZOV UNIVERSITY»
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«AUEZOV UNIVERSITY»**

**SCIENTIFIC JOURNAL
«AUEZOV UNIVERSITY»**

№3 (3)

ШЫМКЕНТ 2022

ISSN 2790-2005

**«AUEZOV UNIVERSITY»
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«AUEZOV UNIVERSITY»**

**SCIENTIFIC JOURNAL
«AUEZOV UNIVERSITY»**

№4 (4) 2022

Меншік иесі: М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА:

Бас редактор: Қожамжарова Д.П. - М. Әуезов атындағы ОҚУ ректоры, т.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі.

Редакциялық алқа мүшелері: Сүлейменов Ұ.С. – ҒЖ және И жөніндегі проректоры, т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Изабелла Новак – х.ғ.д., профессор, Познань қ. Адам Мицкевич университеті, Польша; Аврамов К.В. – т.ғ.д., профессор, «Харьков политехникалық институты» ұлттық техникалық университеті, Украина; Соловьев А.А. – ф.-м.ғ.д., профессор, М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей; Емелин А.В. – ф.-м.ғ.д., профессор, Санкт-Петербург мемлекеттік университеті, Ресей; Богуслава Леска - х.ғ.д., профессор, Познань қ. Адам Мицкевич университеті, Польша; Полина Прокопович – PhD, Кардифф университеті, Ұлыбритания; Меор Мохаммед Фаред – ассоциациялық профессор, Путра университеті, Малайзия; Олден А. - академик, Лондон Батыс университетінің есептеуші техника және технология мектебі, Ұлыбритания; Ивахненко А.П.- PhD докторы, директор, Мұнай зерттеу орталығы, Хериот-Ватт университеті, Ұлыбритания; Елизавета Фаслер-Кан - PhD докторы, профессор, Базель университеті, Австрия; Радюк С.Н. - PhD докторы, ассоциациялық профессор, Оңтүстік әдістемелік университеті, АҚШ; Жонго Ок - PhD докторы, профессор, Сеул ұлттық техникалық университеті, Корея; Марфенин Н.Н. - б.ғ.д., профессор, М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Ресей; Жұрынов М.Ж. - х.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан; Айменов Ж.Т. – т.ғ.д., профессор; ҚР ҰЖҒА академигі, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Байтанаев Б.А. - т.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА корреспондент мүшесі, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Жантасов К.Т.- т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Анарбаев А.А. – т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Исмаилов Б.Р.– т.ғ.д. профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Надиров К.С. – х.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Джакипбекова Н.О.- т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Кулымбетова А.Е. – п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Қалыбекова А.А. - п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Мырзахметов М. - ф.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Назарбекова С.П. – х.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Есимов Б.О. – г.-м.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Ниязбекова Р.К. - э.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Волненко А.А. - т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Тулекбаева А.К. – т.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Сарсенбі Ә.М. – ф.-м.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚМУ, Қазақстан; Тлеуов А.С. – т.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Жолдасбекова С.Ә. – п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Ильясов Р.М.– т.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Карбозова Г.К. – ф.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Орынтаев Ж.К. – з.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Бейсенбаев О.К. – х.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан.

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES**

ӘОЖ 661.357:7

К.Б. Аманбаева*

аға оқытушы, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы kalam.70@mail.ru

**ҚҰРАМЫНА КАРБОРУНД ҰНТАҒЫН ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ ҚАТТЫЛЫҒЫ ЖОҒАРЫ
КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ ҚАПТАМА АЛУДЫ ЗЕРТТЕУ**

Түйін

Мақалада жоғары қаттылыққа ие құрамына карборунд ұнтағын енгізу арқылы композициялық қаптама алу жұмысы зерттелген. Зерттеу жұмысында фотохимиялық процесті пайдалану арқылы мыс үлгілеріне құрамында карборунд ұнтағы енгізілген композициялық қаптама алынды. Композициялық қаптама алу барысында күн сәулесінің әсерінен жүретін процестердің реакциялары анықталып, мақалада келтірілді. Күн сәулесінің әсерінен белсендірілген үлгі бетіне ең алдымен құрамында әр түрлі беттік активті заттар енгізілген ерітінділерден химиялық жолмен никель қаптамасы алынды, алынған қаптама қалыңдығының уақытқа тәуелділігі зерттелінді және тиімді ерітінді құрамы таңдалынып алынды. Химиялық жолмен алынған никель қаптамасының бетіне ары қарай электрохимиялық әдіспен никель қаптамасы алынды. Әр процестен кейін қаптама қаттылықтары өлшенді және алынған қаптамалардың құрамы замануи расторлы электронды микроскопта анықталып, қалыңдықтары есептелінді.

Кілттік сөздер: композициялық қаптамалар, фотохимия, карборунд, мыс хлориді, потенциал, никель қаптамасы.

Кіріспе. Композициялық қаптамалар екінші фаза деп аталатын өте ұсақ инертті бөлшектердің көп мөлшері бар тұнбаны білдіреді. Композициялық қаптамалар атқаратын міндетіне байланысты екінші фаза болып әр түрлі заттар мен қосылыстарды қолданады. Комбинирленген қаптамалар заттардың аудандарының қасиеттерін гальвано қаптамасымен басқа материалдардың қасиеттерін біріктіріп беткейлік қасиетті жақсартуға мүмкіндік береді. Осылай техникада төзімді және қатты композициялық қаптамалар қолданылады: никель-алмаз, никель-корунд, никель-корборунд, үйкеліс коэффициенті төмен өздігінен жағылатын қаптама, никель-молибден сульфиді, мыс-графит, ыстыққа төзімді никель қаптама-кремний немесе вольфрам карбиді, антикоррозиялық қаптамалар және т.б. [1].

Екінші фаза ұнтақтарының өлшемі 0,1-1 мкм болады, оны электролитке металды тұндыруда қолданылады және онда ол қалқыма қалыпта болады.

Металды электротұндыру процесіне екінші фазаның болуы электролитті сығылған ауамен немесе механикалық араластырғышпен араластырады және екінші фаза бөлшектердің электрофоретті құбылысы есебінен катодқа түсіп, оған жабысып электрлік тартылыс есебінен онда ұсталады. Бөлшектер қалыңдап тұнып және жабында бекиді. Алынған композициялық қаптамалар 10%-ке дейін екінші фаза болады. Композициялық қаптамалар қасиеттерін жақсарту үшін оларды кейін термиялық өңдеуге жібереді [2].

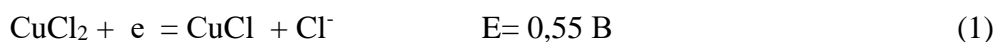
Зерттеуге алынған үлгілердің аудандары 3,0 x 5,0 см². Үлгі бейнелері 1 суретте келтірілген. Бұл суретте таза мыс пластинасының және беттерін белсендіруге салынған үлгі бейнелері келтірілген.



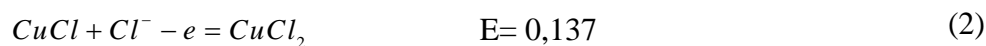
Белгіленуі: 1- таза мыс үлгісі; 2- активтендіруге салынған үлгі

Сурет 1. Таза және активтендіруге салынған үлгі

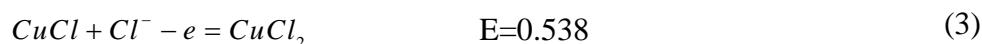
Үлгілердің беттік аудандарын дайындап болғаннан кейін үлгілерді мыс хлориді ерітіндісіне салып 1 минут аралығында ерітіндіде ұсталады. Ары қарай ерітіндіден алып күн сәулесімен әсер еткенде төмендегі реакция жүріп, үлгі бетінде белсенділігі жоғары қара түсті қабықша түзіледі. Осы процестердің жеке сатыларын зерттеу нәтижелері мыс бөлшектерінің зерттеу үлгі бетінде түзудің келесі механизммен анықталады. Сондықтан реакция барысында моновалентті мыс хлориді түзілуі мүмкін. Сонымен қатар, CuCl_2 тотықсыздануы тотықсыздандырғыш реакцияның жүруімен байланысты:



Стандартты потенциалдардың мәндеріне сүйене отырып, бұл реакция термодинамикалық мүмкін, бірақ күн сәулесі болмаған жағдайда пайда болмайды. Сондықтан бұл жағдайда күн сәулелері «электрод катализаторы» болып табылады. Бұл процесте түзілген монохлоридті мыс бинарлы жартылай өткізгіш болып табылады және оның бетінде фотохимиялық процестер жүруі мүмкін. Сонымен фотондардың әсерінен күн сәулесінің электромагниттік сәулелеріне ұшыраған кезде жартылай өткізгіште қосымша энергия пайда болады, ал қозған электрондар қарапайым мыс түзуге қажетті тотықсыздандырғыш қабілетіне ие болады:



Осы процесстен кейін жартылай өткізгіште бос орындар («тесіктер») қалады, олардың толтырылуы өз электрондарын беру қабілетіне ие заттардың жүйеде болуын талап етеді.



2 және 3 реакцияның потенциал айырмашылығы - 0,401В құрайды. Сондықтан, күн сәулесінен алынған қосымша энергия жүйеде осы мәннен асатын нақты кернеуді қамтамасыз етуі керек. Бұл жағдайда фотохимиялық реакция пайда болады.



Кептірілгеннен кейін салмағы алынады және дистилденген сумен суланып карборунд ұнтағымен шаңдандырылады.

Зерттеуде мыс хлоридінің әр түрлі концентрациясына үлгілер салынып, зерттеулер жүргізілді. Фотохимиялық процестен кейін белсенділігі жоғары қабықша мыс хлоридінің 50 және 100 г/л концентрациясында түзілетіндігі анықталды. Сондықтан, зерттеу жұмыстарында мыс хлориді ұнтағын тиімді жұмсау мақсатында 50 г/л концентрациядағы ерітіндісі пайдаланылды. Мыс хлориді ерітіндісінде өңделіп кептірілген үлгілерді дистилденген сумен ылғалдандырып, ары қарай магниттік араластырғыш құрылғысында (4 сурет) карборунд ұнтағымен 20 минут шаңдатылады және кептіріледі. Осы үлгілерге қаптама алу үшін химиялық никель әдісі пайдаланылды [3]. Ол үшін құрамына карборунд ұнтағы енгізілген қаптаманың сапасын зерттеу мақсатында электролит құрамына әр түрлі беттік активті зат енгізілген қышқыл электролиттерде зерттеу жүргізілді. Қышқылды электролиттер ретінде келесі 1 кестедегі ерітінділер таңдалынып алынды:

1 – кесте – Электролиттер құрамы

	№ 1 ерітінді құрамы, г/л	№ 2 ерітінді құрамы, г/л	№ 3 ерітінді құрамы, г/л:
1.	NiSO ₄ · 7H ₂ O - 30;	NiSO ₄ · 7H ₂ O - 30;	NiSO ₄ · 7H ₂ O - 20;
2.	NaH ₂ PO ₂ - 10;	NaH ₂ PO ₂ - 10;	NaH ₂ PO ₂ - 20;
3.	CH ₃ COONa - 10;	лимон қышқылы - 10;	янтарь қышқылы- 10;
	T - 80 - 90 ⁰ C; pH=4,5-5;	T - 80 - 90 ⁰ C; pH=4,5-5;	T - 80 - 90 ⁰ C; pH=4,5-5;

Әр электролитте никель фосфиді тұнбасын алу бойынша зерттеу жұмыстары 5 сағат бойы жүргізілді. Зерттеу жүргізгенде алынған мәліметтерден қаптаманың қалыңдығы анықталды. Ерітінділерден үлгі материалдарына беті тегіс, жылтыр қаптама алынды.

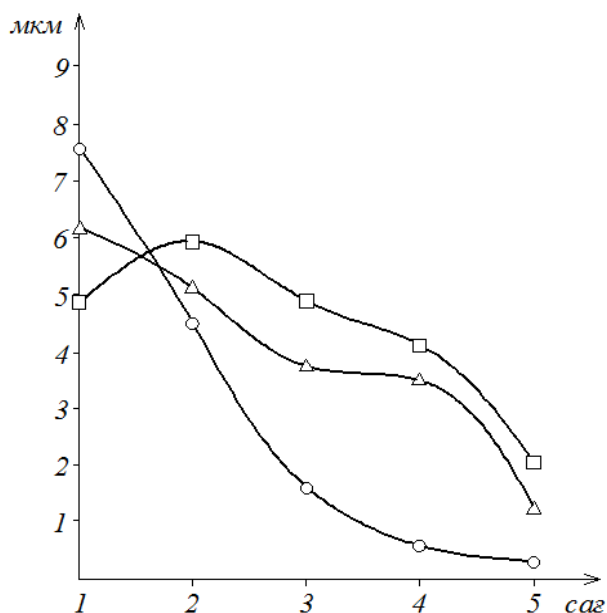
Алынған нәтижелер 2 кестеде және 2 суретте келтірілген.

2 – кесте - Әр түрлі ерітінді құрамынан алынған қаптама қалыңдығы

№	Қаптама қалыңдығы, мкм		
	№ 1 ерітінді	№ 2 ерітінді	№ 3 ерітінді
1	4,80	6,27	7,61
2	5,91	5,25	4,48
3	4,84	3,73	1,62
4	4,15	3,48	0,55
5	2,05	1,27	0,25

Қапталатын үлгіні ерітіндіге салғанда алғашқы уақытта никельдің тұну жылдамдығы жоғары, уақыт өте тұну жылдамдығы төмендейтіндігін көрсетті.

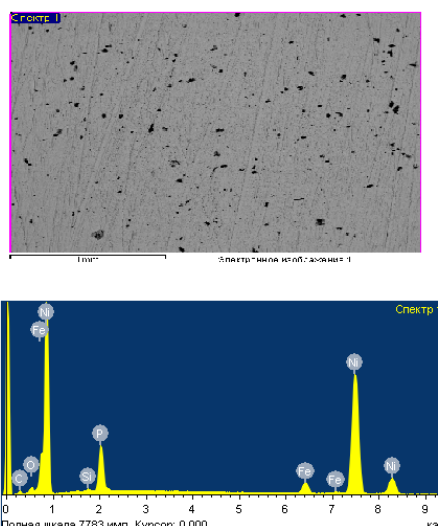
№ 3 ерітіндіден алынатын қаптаманың тұну жылдамдығы жоғары, ал № 2 ерітіндінікі орташа, ал № 1 ерітіндінің тұну жылдамдығы кейінгі екі ерітіндімен салыстырғанда төмен болды. Ал уақыт өте келе № 2, № 3 ерітінділермен салыстырғанда № 1 ерітінді өзінің тұрақтылығымен ерекшелінді. Алынған қаптамалардың сапасы жоғары. Янтарь және лимон қышқылдарының қымбат болуына байланысты, натрий ацетаты қосылған ерітінді зерттеу жұмыстарын жүргізуге тиімді деп есептелініп алынды.



Сурет 2. Әр түрлі ерітінді құрамынан алынған қаптама қалыңдығының уақытқа тәуелділігі:
 □- № 1 ерітінді қисығы, Δ - № 2 ерітінді қисығы; ○- № 3 ерітінді қисығы.

Алынған қаптама сапасын көзбен бақылау арқылы анықтағанда алынатын қаптаманың жылтырлығы жоғары және тегіс [4]. Сонымен қатар алынған қаптаманың элементтік құрамдары электронды микроскоп JSM - 6490 LV (YEOL, Жапония) қондырғысында анықталды. Зерттеу үлгілеріндегі қаптаманың элементтік массалық құрамдары Si - 7,96 %, P - 9,33%, Cu - 17,21%, Ni - 31,78% тұратындары анықталды. Алынған қаптаманы техникалық таразыда 0,01 г дәлдікке дейін массалары өлшеніп, қаптау қабатының қалыңдығы есептелді. Біздің есептеулеріміз бойынша қаптау қалыңдығы орташа 0,12 мкм –ді құрады. Алынған мәліметтер 3 суретте келтірілген.

Элемент	Массалық, %	Атомдық, %
C	16.72	35.06
O	16.70	26.29
Al	0.16	0.15
Si	7.96	8,64
Fe	0.14	1.2
P	9.33	7.58
Cu	17.21	7.51
Ni	31.78	13,56



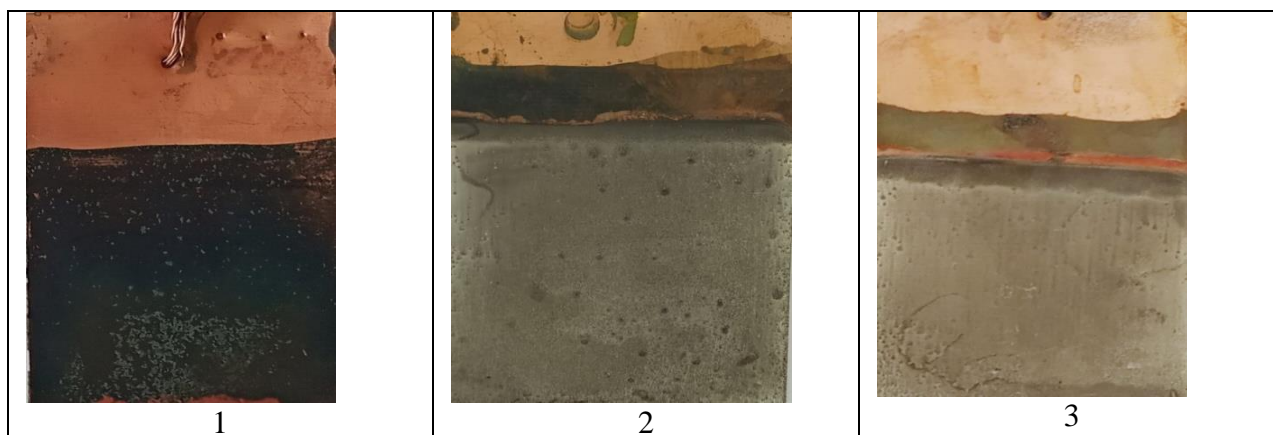
Сурет 3. Карборунд ұнтағы енгізілген үлгіге алынған никель фосфиді қаптамасының элементтік құрамы

Химиялық әдіспен алынған никель қаптамасының қалыңдығын жоғарылату мақсатында ары қарай электрохимиялық никельдеу процесін жүргіземіз [5]. Ол үшін қондырғы жинап, электролизерға ерітіндіні құямыз. Электрохимиялық никелдеу процесі келесі құрамды ерітіндіде өтеді, (г/л) [6]:

$\text{NiSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ - 70; $\text{NiCl}_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$ - 10; H_3BO_3 - 25; Янтарь қышқылы - 1,5.

pH 4,5-5,5; i_k , А/м²- 200;

Ерітінді температурасы 18-25 °С, жүргізу уақыты – 20 минут. Ток тығыздығы 2 А/дм². Алынған қаптама 4 суретте келтірілген.



Сурет 4. Мыс үлгісіне карборунд ұнтағы енгізілген никель қаптамасы: 1- карборунд ұнтағымен шандатылған үлгі; 2- химиялық әдіспен никель қаптамасы алынған үлгі; 3 – электрохимиялық әдіспен никель қаптамасы алынған үлгі

Үлгілердің бетіндегі никель қаптамасының сапасын сыртқы тексеру бойынша зерттеу жүргізгенде мыс хлориді ерітіндісінің концентрациясының әсері бар екендігі анықталды.

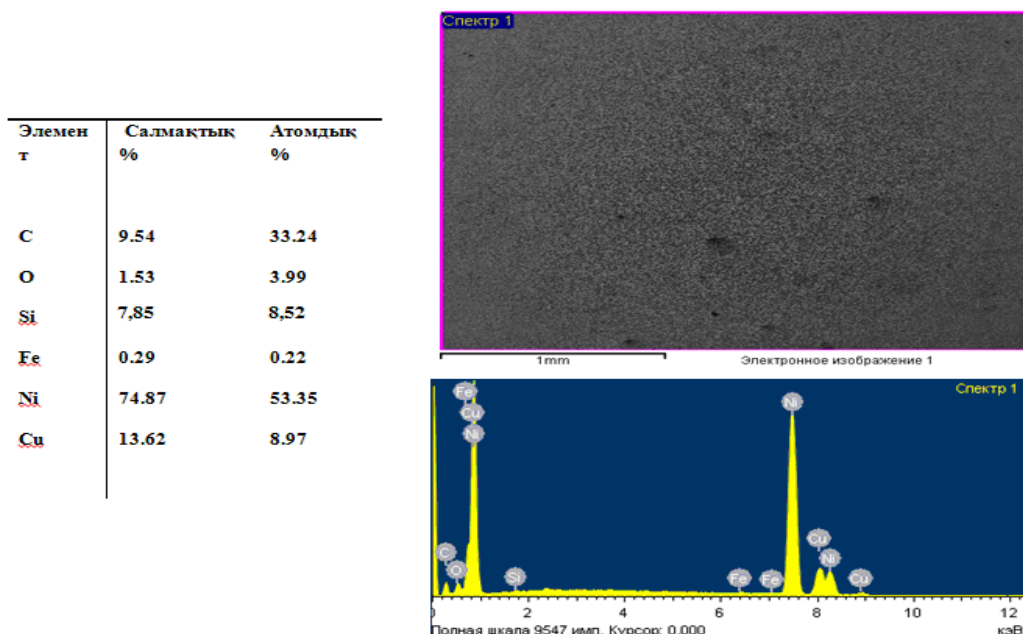
Зерттеу жүргізу барысында алынған қаптаманың және таза мыс үлгісінің қаттылығы өлшенді. Алынған нәтижелер 3 -кестеде келтірілді.

3- кесте – Қаптамалардың қаттылығы

Үлгілер	Виккерс	Бринелль	Роквелл
мыс	1157	1090	74,4
мыс/ корборунд/ хим. никель	1298,3	1145	76,9
мыс/корборунд/ хим. никель / электрохим. никель	1356,2	1238	78,8

Сонымен қатар алынған қаптаманың кеуектілігін арнайы ерітіндіде анықталды [7]. Нәтижесінде сапалы қаптама алынғанына көз жеткізілді.

Алынған қаптама құрылымын зерттеу мақсатында үлгілер ары қарай электронды микроскоп JSM – 6490 LV (YEOL, Жапония) қондырғысында анықталды. Растрлы электронды микроскопта алынған никель қаптамасының құрылымы бойынша құрамында 7,85 % карборундты нанобөлшектері бар қаптама алынды (5 сурет).



Сурет 5. Құрамында карборунд бар никель композициялық қаптамасының құрылымы.

Алынған талдау нәтижелері бойынша құрамы 7,85% Si, 74,97 % Ni және 13,62 % Cu элементтерінен тұратын композициялық қаптама алынды.

Зерттеу нәтижесін қорытындылай келе, құрамына карборунд бөлшектері жоғары қаптама алынатындығы дәлелденді.

Қорытынды: Зерттеу жұмысында үлгі беттерін белсендіру үшін мыс хлоридінің 50 г/л концентрациядағы ерітіндісі пайдаланылды. Белсендірілген үлгі бетін карборунд ұнтағымен шаңдандыру арқылы химиялық әдіспен никель қаптамасы алынды. Зерттеуде химиялық никельдеудің құрамында әр түрлі беттік активті зат енгізілген қышқыл электролиттерінде зерттеулер жүргізілді. Алынған қаптамалардың сапасы жоғары. Янтарь және лимон қышқылдарының қымбат болуына байланысты, натрий ацетаты қосылған ерітінді зерттеу жұмыстарын жүргізуге тиімді деп есептелініп алынды. Химиялық никельдеу процесінде қаптау қалыңдығы орташа 0,12 мкм –ді құрады. Никель қаптамасының қабатын жоғарылату мақсатында электрохимиялық әдіспен никельдеу процесінде орта есеппен 7,2 мкм қалыңдықта никель қаптамасы алынды. Алынған қаптаманың қаттылығын зерттеуде жоғарылайтындығы анықталды. Виккерс бойынша таза мыс үлгісінің қаттылығы 1157, беті белсендіріліп карборунд ұнтағымен шаңдандырылып химиялық әдіспен никель қаптамасы тұндырылған үлгінің қаттылығы 1298,3, ал ары қарай электрохимиялық қаптама тұндырылған үлгідегі қаптаманың қаттылығы 1356,2 кгс/мм² тең болды. Алынған талдау нәтижелері бойынша құрамы 7,85% Si, 74,97 % Ni және 13,62 % Cu элементтерінен тұратын композициялық қаптама алынды.

Әдебиеттер тізімі

1. Гамбург Ю.Д. Теория и практика электроосаждения металлов / Ю.Д. Гамбург, Дж. Зангари; пер. с англ. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015, 438 с.
2. Мамаев В.И., Кудрявцев В.Н. Никелирование. учебное пособие под редакцией проф. В.Н. Кудрявцева. М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2014, 198 с.
3. Кудреева Л.К. Гальваникалық қаптамалр алу технологиясы: оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2013-187 б.
4. Кабиева, С.К. Основы электрохимических процессов : учебник и практикум для вузов / С. К. Кабиева, Ф. Ж. Абилканова. - Алматы: Эверо, 2019, 180 с.

5. Кошқарбаева Ш.Т., Сатаев М.С., Джанмулдаева Ж.К., Аманбаева К.Б., Абдуразова П.А. Қолданбалы электрохимия: Оқу құралы. Шымкент: «Әлем» баспаханасы, 2019, 240б.
6. Қошқарбаева Ш.Т. Гальваникалық қаптамалар технологиясы. Оқу құралы. / Ш.Т. Қошқарбаева., М.С.Сатаев, Г.Н.Ибрагимова., Қ.Б.Аманбаева. Шымкент.: ОҚМУ, 2012, 105 б.
7. Кошқарбаева Ш.Т. Жаңа материалдар технологиясының негіздері. Оқу құралы. – Шымкент: М. Әуезов атындағы ОҚМУ, 2014, 120 б.

Аннотация

В статье исследована работа по получению композиционного покрытия путем введения в состав порошка карборунда, обладающего высокой твердостью. В исследовательской работе с помощью фотохимического процесса на образцах меди было получено композиционное покрытие, содержащее порошок карборунда. В процессе получения композиционного покрытия были выявлены и приведены в статье реакции процессов, протекающих под воздействием солнечного света. На поверхности образца, активированного под воздействием солнечных лучей, в первую очередь химически получен никелевый сплав из растворов, содержащих различные поверхностно-активные вещества, исследована зависимость толщины полученного покрытия от времени и выбран эффективный состав раствора. На поверхности никелевого покрытия, полученного химическим путем, далее электрохимическим способом был получен никелевый слой. После каждого процесса измеряли твердость покрытия и определяли состав получаемых покрытий на современном растровом электронном микроскопе и рассчитывали их толщину.

Abstract

The article studies the work on obtaining a composite coating by introducing carborundum powder, which has a high hardness, into the composition of the powder. In a research work, using a photochemical process, a composite coating containing carborundum powder was obtained on copper samples. In the process of obtaining a composite coating, the reactions of processes occurring under the influence of sunlight were identified and presented in the article. On the surface of a sample activated under the action of sunlight, first of all, a nickel alloy was chemically obtained from solutions containing various surfactants, the dependence of the thickness of the resulting coating on time was studied, and an effective composition of the solution was chosen. On the surface of the nickel coating obtained by the chemical method, a nickel layer was further obtained by the electrochemical method. After each process, the hardness of the coating was measured and the composition of the resulting coatings was determined using a modern scanning electron microscope, and their thickness was calculated.

**ИНФОРМАТИКА, ИТ-ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ИНФОРМАТИКА, ИТ-ТЕХНОЛОГИИ
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION TECHNOLOGIES**

УДК 621.7

Д.С. Дайрабай, С.У. Исмаилов*, А.Н. Кучерова, Б.М. Джаналиев
магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистр, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистр, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
*Автор для корреспонденции: sicomaz@mail.ru

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ КОНСТРУКТИВНЫХ СХЕМ И
АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ**

Аннотация

В настоящее время бурно развивается раздел робототехники, занимающийся созданием мобильных роботов. Однако создать роботов, уверенно перемещающихся даже по ровной поверхности, на которой имеются непреодолимые для них препятствия, пока не удалось из-за несовершенства существующих и разработанных алгоритмов управления. Поэтому, на базе проделанного аналитического обзора в этой работе рассматривается и предлагается методика создания алгоритмов для систем автоматического управления мобильным роботом. Данная задача решается в рамках структуры, позволяющей разделить ее на две последовательно включаемые подсистемы. Первая подсистема названа «модель программного управления», которая генерирует специальный программный код траектории движения робота. Вторая подсистема называется «объект-регулятор». Он контролирует и управляет движением робота по выбранной траектории движения. Выбрана кинематическая модель мобильного робота на четырех колесной платформе. В статье представлена упрощенная модель движения центра масс робота и ограничения, накладываемые на его координаты и органы управления.

Ключевые слова: робот, мобильный робот, траектория движения, математическая модель, система управления, алгоритм.

Современным перспективным направлением робототехники является создание мобильных роботов (МР), автономно перемещающихся относительно длительное время по открытой пересеченной местности. Создание таких роботов позволит сравнительно дешево и без опасности для здоровья людей решать комплекс задач, связанных с защитой и охраной окружающей среды, разведкой местности в интересах различных организаций. Основные трудности при этом состоят в создании алгоритмического обеспечения, позволяющего автоматически управлять движением роботов, используя информацию о его положении относительно инерциальной системы координат и препятствий местности[1].

Указанные факторы обуславливают неослабевающий интерес к решению проблем синтеза алгоритмов работы систем автоматического управления автономным движением МР.

Однако при наличии большого числа публикаций, в которых используются как классические, так и современные подходы к синтезу алгоритмов обработки информации и управления, задача остается не решенной в полной мере. Это связано с излишней идеализированностью ее постановки, не учитывающей принципиальную невозможность знания точной математической модели робота, из-за отсутствия требуемого учета возможностей и характеристик реальных датчиков и желания авторов решить плохо формализуемую проблему управления при наличии большого количества разнородной информации на основе одного, иногда достаточно сложного алгоритма.

Таким образом, актуальность задачи создания алгоритмов работы системы управления МР, с одной стороны, определяется их востребованностью МР, с другой – отсутствием работоспособных процедур, позволяющих успешно управлять движением роботов по пересеченной местности [2].

Целью данной работы является анализ и синтез алгоритмов обработки информации системой управления МР, расширяющих его возможности автономного перемещения по открытой пересеченной местности.

С этой целью проведен аналитический обзор существующих конструктивных схем МР и алгоритмов управления движением. Определена информация, необходимая для управления движением МР, требования к ней. Рассмотрены характеристики существующих датчиков, позволяющих получать информацию движения, координатного положения МР и структуры ландшафта местности.

На базе проведенного аналитического обзора выбрана наиболее подходящая четырехколесная кинематическая схема шасси МР со всеми ведущими колесами. Передние колеса могут изменять положения на плоскости вращения. Выбранная конструкция шасси МР обеспечивает высокую маневренность, проходимость и хорошую устойчивость к переворачиванию. За основу математической модели движения МР принята модель плоского движения робота как абсолютно твердого тела из теории движения автомобиля [1].

При составлении математической модели за полюс выбрана точка O'_K , лежащая на середине задней оси робота, рисунок 1, так как угол поворота траектории этой точки равен углу рыскания, рисунок 1, при этом двигатели колес одного борта считаются включенными параллельно. Кинематическая схема описанного выше поворота МР представлена на рисунке 1.

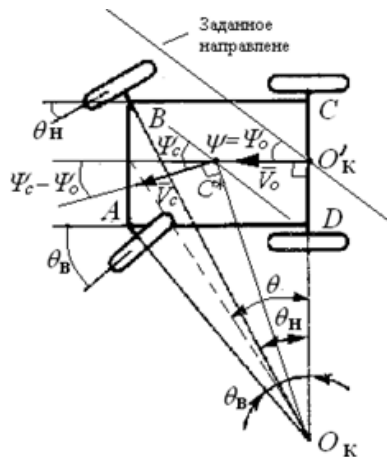


Рисунок 1 – Кинематическая схема поворота четырехколесного МР

Таким образом, составленная нами математическая модель движения МР представляет собой систему выражений (1).

$$\begin{aligned}
 m\dot{V}_0 &= m_1 \frac{b}{2} V_0 \Omega^2 - \mu_{\text{п}} V_0 - \frac{2}{r} M_{fr} (1 + \cos \theta) + \frac{nc}{r} i_1 (1 + \cos \theta) + \frac{nc}{r} i_2 (1 + \cos \theta); \\
 \dot{\Omega} &= -M_{\Omega} \Omega - \mu_{\theta} V_0 \operatorname{tg} \theta; \quad \dot{\Psi} = \Omega; \quad \dot{X}_0 = V_0 \cos \Psi; \quad \dot{Y}_0 = V_0 \sin \Psi; \\
 L \frac{di_1}{dt} &= -Ri_1 - \frac{nc}{r} (V_0 + \Omega l) + U_1; \quad L \frac{di_2}{dt} = -Ri_2 - \frac{nc}{r} (V_0 + \Omega J) + U_2; \\
 X_C &= X_0 + \frac{b}{2} \cos \Psi; \quad Y_C = Y_0 + \frac{b}{2} \sin \Psi; \quad V_{Cx} = V_0 \cos \Psi + \Omega \frac{b}{2} \sin \Psi; \quad V_{Cy} = V_0 \sin \Psi + \Omega \frac{b}{2} \cos \Psi,
 \end{aligned} \tag{1}$$

где m – масса робота; m_1 – масса робота без задних колес; b – колесная база; r – радиус колес; l – половина длины колесной оси; V_o – алгебраическое значение вектора скорости точки O_k^l ; Ψ – угол поворота траектории точки O_k^l ; Ω – угловая скорость корпуса робота относительно вертикальной оси; θ – средний угол поворота плоскостей вращения управляющих колес робота; X_C, Y_C – координаты центра масс робота в стартовой системы координат (ССК); V_{Cx}, V_{Cy} – проекции вектора скорости центра масс на оси ССК; X_o, Y_o – координаты точки O_k^l в ССК; M_{fr} – момент трения качения одного колеса; n – коэффициент передачи редуктора; c – коэффициент электромагнитного взаимодействия; $\mu_{п}$ – коэффициент вязкого трения; $M_{\Omega} = 1/T_{\Omega}$; T_{Ω} – постоянная времени переходного процесса смены траектории движения; $M_{\theta} = 1/(b \cdot T_{\Omega})$; i_1, i_2 – токи цепей якоря двигателей правого и левого бортов; L – обобщенная индуктивность цепи якоря одного двигателя; R – активное сопротивление цепи якоря одного двигателя; U_1, U_2 – напряжения на якорях двигателей правого и левого бортов. Условий адекватности модели (1) является выполнение ограничений, накладываемых на угол поворота и угловую скорость плоскости вращения управляющих колес МР:

$$-\theta_{\max} \leq \theta \leq \theta_{\max}; \quad -\dot{\theta}_{\max} \leq \dot{\theta} \leq \dot{\theta}_{\max} \quad (2)$$

где θ_{\max} ; $\dot{\theta}_{\max}$ – максимальные допустимые значения соответствующих переменных.

Для функционирования системы управления МР необходима информация о его положении относительно окружающей местности и в ССК. Определение положения робота относительно окружающей местности производится с помощью различных систем технического зрения. Максимальная точность позиционирования достигается при использовании лазерных дальномеров со сканирующим лучом, определяющих положение препятствия на расстоянии до 50 м с точностью до 0,01 м. Для определения положения робота в ССК наиболее целесообразно использовать комплексные системы ориентации и навигации, объединяющие информацию глобальной спутниковой навигации (GPS), инерциальных, магнитных и прочих датчиков информации о положении робота. Проведенные исследования, показали, что, компрессируя информацию от приемника GPS, современных серийных микромеханических гироскопов, акселерометров, и одометров, можно определять положение робота в ССК с точностью до 0,15 м, а при использовании оптоволоконных гироскопов – до 0,05 м [3].

При объезде препятствий местности робот вынужден совершать достаточно резкие маневры. В этих условиях на динамику системы «объект-регулятор» существенно влияют ограничения на управляющие органы объекта. Поэтому требуется разработать методики анализа и синтеза, позволяющие учитывать влияние этих ограничений на динамику системы «робот-регулятор».

Следует отметить, система «робот-регулятор» выполняет в основном функции регулирования скорости движения МР (прямолинейную и угловую скорость). Чтобы МР самостоятельно выбирал, например, траекторию движения при объезде препятствия необходимо дополнительная система, которая должна выполнять функции анализа ландшафта местности и формы, размеры препятствия. С этой целью систему управления МР необходимо разделить на две последовательно включенные подсистемы – «модель программного управления» (МПУ) и «объект-регулятор». Под моделью в этом случае понимается упрощенная математическая модель движения центра масс робота. Подсистема МПУ формирует программную траекторию, а подсистема «объект-регулятор» ее отслеживает [4].

Предположим, что продольная составляющая скорости центра масс робота стабилизируется специальным регулятором и поэтому постоянна. Тогда упрощенную математическую модель движения центра масс робота можно записать как кинематические дифференциальные уравнения плоского движения материальной точки:

$$\frac{dY_M}{dt} = V_{yM}; \quad \frac{dV_{yM}}{dt} = gn_y; \quad \frac{dX_M}{dt} = V_{xM} = const, \quad \frac{dV_{yM}}{dt} = gn_y; \quad (3)$$

где Y_M, X_M - координаты упрощенной модели объекта в системе координат АХУ; V_{xM}, V_{yM} – соответственно продольная и поперечная составляющие скорости упрощенной модели; n_y – поперечная перегрузка модели; g – ускорение силы тяжести. В (3) X_M, Y_M, V_{xM}, V_{yM} – координаты; n_y – управление, которое далее будем называть программным управлением.

На координаты и управления упрощенной модели робота наложены ограничения:

$$-V_{y\ max} \leq V_{yM} \leq V_{y\ max}; \quad -n_{y\ max} \leq n_y \leq n_{y\ max} \quad (4)$$

Первое из неравенств (4) ограничивает угол наклона программной траектории, второе – радиус кривизны траектории. Величины ограничений следует выбирать так, чтобы динамические свойства робота позволяли ему отслеживать «движение» модели.

Таким образом, алгоритм выбора программного управления МР заключается в интегрировании уравнения (3). В результате интегрирования уравнений (3) с выбранным значением управления получаем численное значение координат модели Y_M, V_{yM} , которые и определяют значение программной траектории в каждый момент времени. Координату X_M модели принимаем равной координате X_p центра масс робота. Работоспособность и эффективность предложенного алгоритма в дальнейшем будем исследовать с помощью методов математического моделирования [5].

Анализ известных систем управления МР показал, что достаточно хорошо разработаны и реализованы принципы построения систем управления роботами, перемещающимися по заранее известным траекториям, которые определяются директивными способами: контрастные линии, высокочастотные кабели, автомобильные дороги. Эти системы могут предусматривать достаточно сложное поведение робота, включающее переход с одной возможной траектории на другую, анализ препятствий местности, оптимальное управление группой роботов. Однако ни одна из них не учитывает возможности объезда препятствия отклонением от заданной траектории. Известные экспериментальные системы управления роботами, позволяющие объезжать препятствия, используют очень неточные и малоинформативные датчики, что не позволяет им находить оптимальные траектории объезда; часто управление выбирается методом проб и ошибок.

Теоретически хорошо разработаны системы управления группами роботов и отдельными роботами в игровых ситуациях. Однако для управления эти системы требуют постоянной полной информации о пространстве и положении роботов, что при движении по открытой местности принципиально невозможно. При перемещении робота по открытой местности часть информации о ней может быть известна заранее, например, топографическая информация, другая часть может быть получена только в процессе движения с помощью систем технического зрения. Однако наличие полной информации об участке местности, по которому должен перемещаться робот, принципиально невозможно. Поэтому чрезвычайно актуальна разработка алгоритмов работы систем управления мобильными роботами, позволяющих им успешно перемещаться по открытой местности при использовании разнородной информации о ней и в условиях частичной неопределенности [6, 7].

Предложенный подход и алгоритм формирования программной траектории позволяют эффективно управлять движением робота. Несмотря на кажущуюся сложность, алгоритм управления может быть легко реализован в бортовом компьютере мобильного робота и может использоваться в качестве основной части общего алгоритма при создании системы управления.

При этом предложенный алгоритм формирования программной траектории может послужить в качестве базового при создании алгоритмов, позволяющих мобильному роботу проезжать между препятствиями местности, объезжать группу препятствий, а также может быть положен в основу гибкой системы управления движением робота.

Список литературы

1. Лисицкий Д.Л. Выбор структуры системы автоматического управления траекторным движением мобильного робота / Д.Л. Лисицкий // Вестник Саратовского государственного технического университета. Саратов, 2009. Вып. 3(34). С. 102-109.
2. Толок, А., Локтев, М., Сычева, А., Локтев, П., Сычева, А., Харламова, П., & Сизова, Л. (2020). Моделирование алгоритмов управления группами мобильных роботов средствами функционально-воксельного метода. // STANKOINSTRUMENT Russia, 21(4), 76–81. <https://doi.org/10.22184/2499-9407.2020.21.04.76.81>
3. Капустян, С. Г., Орда-Жигулина, М. В., & Орда-Жигулина, Д. В. (2021). Метод робастно устойчивого управления движением группы мобильных роботов с «Лидером» для систем мониторинга и прогнозирования опасных процессов и обеспечения безопасности населения и береговой инфраструктуры, “Наука юга России.” Science in the South of Russia, 2, 66–73. <https://doi.org/10.7868/s25000640210207>
4. Филаретов, В., & Юхимец, Д. (2017). Метод формирования гладких траекторий движения мобильных роботов в неизвестном заранее окружении // Известия Российской Академии Наук Теория и Системы Управления, 4, 174. <https://doi.org/10.7868/s000233881704014x>
5. Кононов, А. Д., & Кононов, А. А. (2018). Принципы функционирования информационной системы дистанционного управления движением мобильных объектов. Вестник ВГУ. Серия: Системный Анализ и Информационные Технологии, 1, 35–43. <https://doi.org/10.17308/sait.2019.1/1275>
6. Zarevich, A., Makarenko, F., Yagodkin, A., & Zolnikov, K. (2022). Modeling the behavior of mobile robots using genetic algorithms. Modeling of Systems and Processes, 15(3), 7–16. <https://doi.org/10.12737/2219-0767-2022-15-3-7-16>
7. Брискин, Е. С., Калинин, Я. В., & Мирошкина, М. В. (2020). Об энергетически эффективных режимах движения мобильных роботов с ортогональными шагающими движителями при преодолении препятствий. // Известия Российской Академии Наук. Теория и Системы Управления, 2, 75–82. <https://doi.org/10.31857/s0002338820010035>

Түйін

Қазіргі уақытта мобильді роботтарды жасаумен айналысатын робототехника секциясы қарқынды дамып келеді. Дегенмен, қолданыстағы және дамыған басқару алгоритмдерінің жетілмегендігінен олар үшін еңсерілмейтін кедергілер бар, тіпті тегіс жерде де сенімді қозғалатын роботтарды жасау әлі мүмкін болмады. Сондықтан, жасалған аналитикалық шолу негізінде бұл мақалада мобильді роботты автоматты басқару жүйелері үшін алгоритмдерді құру әдістемесі талқыланады және ұсынылады. Бұл мәселе оны қатарынан қосылатын екі ішкі жүйеге бөлуге мүмкіндік беретін құрылым шеңберінде шешіледі. Бірінші ішкі жүйе роботтың траекториясы үшін арнайы бағдарлама кодын генерациялайтын «бағдарламаны басқару моделі» деп аталады. Екінші ішкі жүйе «объекті-реттеуіш» деп аталады. Ол таңдалған қозғалыс жолы бойынша роботтың қозғалысын басқарады және басқарады. Төрт доңғалақты платформадағы мобильді роботтың кинематикалық моделі таңдалады. Мақалада роботтың массалар центрінің қозғалысының жеңілдетілген үлгісі және оның координаттары мен басқару элементтеріне қойылған шектеулер ұсынылған.

Abstract

Currently, the section of robotics, which is engaged in the creation of mobile robots, is rapidly developing. However, it has not yet been possible to create robots that move confidently even on a flat surface, on which there are obstacles insurmountable for them, due to the imperfection of the existing and developed control algorithms. Therefore, on the basis of the analytical review done, this paper discusses and proposes a methodology for creating algorithms for automatic control systems for a mobile robot. This problem is solved within the framework of a structure that allows dividing it into two successively included subsystems. The first subsystem is called the "program control model", which generates a special program code for the robot's trajectory. The second subsystem is called "object-regulator". It controls and controls the movement of the robot along the selected path of movement. A kinematic model of a mobile robot on a four-wheeled platform is chosen. The article presents a simplified model of the movement of the center of mass of the robot and the restrictions imposed on its coordinates and controls.

УДК 621.7

З.Р. Илёсова, С.У. Исмаилов, К.Т. Ахметова, А.А. Мирзакелдиев

магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
ст. преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
ст. преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: sicomaz@mail.ru

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗАДЕРЖЕК СИГНАЛОВ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ РЕГИСТРОВ

Аннотация

Временные задержки сигналов датчиков и исполнительных устройств в блоках системы управления можно или компенсировать, или учитывать их влияние на процессы управления. Существует классический метод компенсации влияния задержек, когда в цепи с задержками устанавливаются дополнительные устройства, называемые экстраполяторами. Экстраполяторы строятся на основе экстраполирующих полиномов, в частности, полинома Лагранжа. В этой работе предусмотрена возможность плавного перехода от классического метода компенсации влияния временных задержек к методу учета их влияния, который по аналогии также называется классическим. Экстраполяторы нулевого порядка представляют собой регистры, которые установлены на входах и выходах модуля реализации алгоритма управления, не зависимо от того имеется или нет временных задержек сигналов в каналах ввода-вывода. На основании проделанного анализа и выводов в работе предлагается классический метод учета влияния временных задержек: с учетом дополнительной погрешности, которая равна погрешности экстраполятора нулевого порядка за время задержки информации данного канала. Полученный результат позволяет проектировать системы управления с исходными данными, в которых учтены влияния временных задержек, что позволяет исключить применения процедур и методов моделирования для систем управления с временными задержками сигналов.

Ключевые слова: датчик; исполнительное устройство; системы управления; временная задержка сигнала; учет задержек сигналов; экстраполяция нулевого порядка.

Состояние объекта управления непрерывно оценивается измеряемыми показаниями множеств различных датчиков. Сигналы от датчиков приходят на модуль реализации алгоритма управления с задержками, которые зависят от параметров датчиков, блока ввода данных и программы ввода (опроса) датчиков. Модуль реализации алгоритма управления выдает сигналы с задержкой, которая определяется алгоритмами управления и скоростью работы промышленных контроллеров, компьютеров и серверов данных. Вырабатываемые управляющие сигналы приходят на исполнительные устройства (ИУ) и механизмы после

модуля реализации алгоритма управления также с задержками, которые зависят от параметров блока вывода данных и программы вывода сигналов для исполнительных устройств. Следовательно, из выше отмеченного вытекает, что суммарное время задержки сигнала в системе управления определяется выражением:

$$t_{\Sigma}^{ij} = t_{\Sigma_{вв}}^i + t_{алг}^j + t_{\Sigma_{выв}}^j, \quad (1)$$

где t_{Σ}^{ij} - суммарное время задержки информации от входа i -го датчика до выхода j -го исполнительного устройства; $t_{\Sigma_{вв}}^i$ - время задержки информации в блоке ввода данных; $t_{алг}^j$ - время задержки информации в блоке вывода данных; $t_{\Sigma_{выв}}^j$ - время задержки информации в модуле реализации алгоритма управления.

Смысл уравнения (1) можно пояснить графически, рисунок 1, где показано распределение времени задержек информации (сигналов измерения, обработки, управления и т.д.) для системы управления.

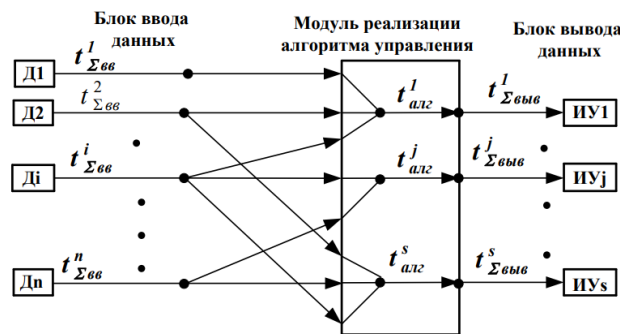


Рис. 1 – Распределение времени задержек информации в системах управления

Структура уравнения (1) показывает, что каждая из возможных связей n датчиков с s ИУ имеет собственное время задержки. Сигналы i -го датчика и j -го ИУ проходят в ij -х каналах различные временные пути, которые зависят от алгоритмов опроса датчиков, алгоритмов вывода информации для ИУ, а также от параметров устройств модулей ввода – вывода. В общем случае модуль реализации алгоритма управления может начать вычисление сигнала управления только после того, как на его вход поступят сигналы всех датчиков. В системе уравнений (1) величина времени задержки в блоке ввода данных ($t_{вв}^i$) имеет постоянную ($t_{вв}^{i\text{noc}}$) и переменную ($t_{вв}^{i\text{пер}}$) составляющие:

$$t_{вв}^i = t_{вв}^{i\text{noc}} + t_{вв}^{i\text{пер}}, \quad (2)$$

Постоянные составляющие времен задержек каналов блока ввода данных зависят от параметров устройств блока, а переменные определяются программой ввода данных. Соответственно, в системе уравнения (1) величина времени задержки в модуле выдачи данных ($t_{выв}^i$) имеет постоянную ($t_{выв}^{i\text{noc}}$) и переменную ($t_{выв}^{i\text{пер}}$) составляющие:

$$t_{выв}^i = t_{выв}^{i\text{noc}} + t_{выв}^{i\text{пер}} \quad (3)$$

Постоянные составляющие времени задержек сигнала в каналах блока вывода данных зависят от параметров устройств блока, а переменные определяются программой выдачи

данных. Влияние задержек проявляется в том, что, когда ИУ начинают воздействовать на объект управления с целью коррекции его состояния, объект уже будет находиться в состоянии, которое, согласно алгоритму управления, требует других воздействий. В итоге возникает ошибка управления, которая носит динамический характер, т.е. ее влияние проявляется при быстрых изменениях состояния объекта во времени.

Влияние времени задержки сигналов в модулях ввода – вывода на работу систем управления рассматривают с двух позиций:

- а) компенсация задержек за счет введения экстраполяторов в модули ввода – вывода;
- б) учет влияния задержек на работу алгоритма управления.

Существующий способ учета влияния задержек состоит в проектировании системы управления без задержки с последующим моделированием разработанной системы с учетом задержки.

Результаты моделирования используются для коррекции алгоритма системы управления или для оценки реальных характеристик.

В данной работе рассматривается второй подход к учету влияния задержек, когда задержка в цепях ввода – вывода считается равной нулю, но погрешность цепей увеличивается на величину, зависящую от времени задержек и скоростей изменения сигналов.

Для обоснования учета временных задержек входных и выходных сигналов предлагается рассматривать частный случай компенсации задержек экстраполяторами нулевого порядка.

С целью плавного перехода от компенсации влияния задержек к их учету и для получения численных оценок в работе рассматриваются характеристики существующих экстраполяторов с логически обоснованным переходом к учету влияния задержек.

Для компенсации влияния временных задержек сигналов в устройствах систем управления применим классический прием, который предполагает размещение экстраполяторов (предсказателей) (Э) в цепях с задержкой как показано на рис. 2. На этом рисунке приняты следующие обозначения:

- \mathcal{E}_{BB}^i – экстраполятор для компенсации времени задержки $t_{\Sigma_{BB}}^i + t_{ЭК}^i$ в i -м канале блока ввода данных;
- $\mathcal{E}_{ВЫВ}^j$ – экстраполятор для компенсации времени задержки $t_{\Sigma_{ВЫВ}}^j + t_{алг}^j + t_{ЭК}^j$ в j -м канале блока вывода данных и модуля реализации алгоритма управления;
- $t_{ЭК}^i$ – время задержки информации в экстраполяторе блока ввода данных;
- $t_{ЭК}^j$ – время задержки информации в экстраполяторе блока вывода данных;
- $\gamma_{n_{BB}}^i(p)$ – методическая погрешность экстраполятора \mathcal{E}_{BB}^i p -го порядка;
- $\gamma_{n_{ВЫВ}}^j(p)$ – методическая погрешность экстраполятора $\mathcal{E}_{ВЫВ}^j$ p -го порядка.

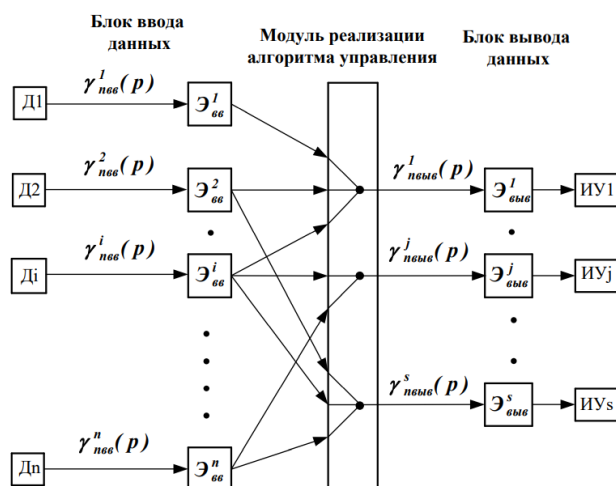


Рис. 2 – Размещение экстраполяторов для компенсации временных задержек в системе управления

Учет влияния временных задержек сигналов в системах управления проводят на базе вычисления относительной погрешности с применением уравнения Лагранжа.

Абсолютное значение максимальной величины методической погрешности восстановления определяется разностью:

$$\Delta U(t) = U(t) - U_{анп}(t) \quad (4)$$

Максимальное значение приведенной методической погрешности восстановления равно:

$$\gamma_M^{мак} = \frac{1}{A_0} |\Delta U(t)|_{мак}, \quad (5)$$

где A_0 – максимальное значение сигнала $U(t)$ или значение амплитуды спектральной плотности сигнала при нулевой частоте.

Если в устройстве цифрового восстановления используется полином Лагранжа, то максимальное значение приведенной методической погрешности для случая экстраполяции определяется как формулой:

$$\left(\gamma_M^{мак}\right)_{экс} = \frac{1}{A_0} \left| M_{мак}^{p+1} \right| \cdot (T_{анп})^{p+1}, \quad (6)$$

где $T_{анп}$ – интервал аппроксимации; $M_{мак}^{p+1}$ – максимальное значение $(p+1)$ -й производной восстанавливаемого сигнала i -го датчика.

Таким образом на базе анализа методов компенсации и учета временных задержек сигналов в каналах ввода-вывода систем управления можно сделать следующие выводы:

- временные задержки в цепях блоков системы управления в основном определяются параметрами модулей ввода - вывода, программами ввода сигналов датчиков и программами вывода сигналов исполнительных устройств;

- классическим методом исключения влияния временных задержек в блоках системы управления является размещение экстраполяторов в каналах каждого датчика и в каналах каждого исполнительного устройства.

В этой работе нами рассмотрен классический метод компенсации влияния временных задержек и классический метод учета влияния временных задержек в разрабатываемых и проектируемых системах управления:

- в классическом методе компенсации влияния временных задержек выполняют с помощью размещения экстраполяторов нулевого порядка, которые представляют собой регистры;

- в системах управления на входах и выходах модулей реализации алгоритмов управления всегда устанавливаются регистры, вне зависимости от того, требуется или не требуется компенсировать и учитывать влияние временных задержек;

- в классическом методе учет влияния временных задержек сигналов в каналах ввода-вывода, производится путем введения дополнительных методических погрешностей экстраполяторов нулевого порядка.

Полученный результат позволяет разрабатывать и проектировать системы управления с исходными данными, в которых заранее учитывается влияние временных задержек сигналов. Это исключает необходимость моделирования систем управления с временными задержками.

Список литературы

1. Самойлов Л.К. Алгоритм оптимизации программы размещения команд опроса датчиков в аналоговом интерфейсе систем управления и контроля // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2013. – № 2 (139). – С. 162-168.
2. Кирсанов, Э. А., & Сирота, А. А. (2012). Разделение и оценивание группового набора задержек по времени прихода при приеме последовательностей сигналов в пространственно-распределенных системах радиомониторинга. Известия Высших Учебных Заведений. Радиоэлектроника, 55(9), 47–56. <https://doi.org/10.20535/s0021347012090051>
3. Калашников, К. С., & Шахтарин, Б. И. (2013). Оценка и компенсация влияния межканальной интерференции при приеме OFDM-сигналов. Радиотехника и Электроника, 58(3), 238–246. <https://doi.org/10.7868/s0033849413030066>
4. Ратынский, М. В. (2017). Анализ влияния декорреляции сигналов в каналах фазированных антенных решеток на эффективность адаптивной пространственной фильтрации // “Радиотехника и электроника.” Радиотехника и Электроника, 6, 546–553. <https://doi.org/10.7868/s0033849417060201>
5. Трифонов, А. П., Беспалова, М. Б., Трифонов, П. А., & Гущин, И. В. (2016). Квазиравдоподобная оценка временных параметров последовательности сверхширокополосных сигналов неизвестной формы при воздействии узкополосных помех. // Известия Высших Учебных Заведений. Радиоэлектроника, 59(3), 30. <https://doi.org/10.20535/s0021347016030031>
6. Сорочан, А. Г. (2005). Линии временных задержек в J-корреляционном методе пеленгации. Известия Высших Учебных Заведений. Радиоэлектроника, 48(12), 51–53. <https://doi.org/10.20535/s0021347005120083>
7. Скляр А.Я. Анализ временных рядов и выявление процессов с размытой периодичностью. (2018). Кибернетика и Программирование, 6(6), 56–64. <https://doi.org/10.25136/2306-4196.2018.6.27069>

Түйін

Басқару жүйесінің блоктарындағы датчиктер мен жетектердің сигналдарының уақыттық кідірістерін не өтеуге болады, не олардың басқару процестеріне ықпалын есепке алуға болады. Кешігулермен тізбекте экстраполяторлар деп аталатын қосымша құрылғылар орнатылған кезде,

кідірістердің әсерін өтеудің классикалық әдісі бар. Экстраполяторлар экстраполяциялық көпмүшеліктердің, атап айтқанда, Лагранж көпмүшелігінің негізінде құрылады. Бұл жұмыс уақыт кідірістерінің әсерін өтеудің классикалық әдісінен олардың әсерін есепке алу әдісіне біркелкі өту мүмкіндігін қарастырады, оны ұқсастық бойынша классикалық деп те атайды. Нөлдік ретті экстраполяторлар – кіріс-шығыс арналарында сигналдардың уақыттық кідірістерінің бар-жоғына қарамастан басқару алгоритмін жүзеге асыру үшін модульдің кірістері мен шығыстарында орнатылатын регистрлер. Талдау және жасалған қорытындылар негізінде жұмыс уақыт кідірістерінің әсерін есепке алудың классикалық әдісін ұсынады: берілген арнаның ақпараттық кешігу уақыты үшін нөлдік ретті экстраполяторлық қатеге тең қосымша қатені есепке алу. Алынған нәтиже уақыт кідірістерінің әсерін ескеретін бастапқы деректері бар басқару жүйелерін жобалауға мүмкіндік береді, бұл сигнал уақытының кешігуі бар басқару жүйелері үшін процедуралар мен модельдеу әдістерін қолдануды болдырмауға мүмкіндік береді.

Abstract

Time delays in the signals of sensors and actuators in the blocks of the control system can either be compensated, or their influence on control processes can be taken into account. There is a classic way to compensate for the effect of delays, when additional devices called extrapolators are installed in the chain with delays. Extrapolators are built on the basis of extrapolating polynomials, in particular, the Lagrange polynomial. This work provides for the possibility of a smooth transition from the classical method of compensating for the influence of time delays to the method of taking into account their influence, which, by analogy, is also called the classical one. Zero-order extrapolators are registers that are installed at the inputs and outputs of the module for implementing the control algorithm, regardless of whether or not there are time delays of signals in the input-output channels. Based on the analysis and conclusions made, the paper proposes a classical method for taking into account the influence of time delays: taking into account the additional error, which is equal to the zero-order extrapolator error for the information delay time of a given channel. The result obtained makes it possible to design control systems with initial data that take into account the effects of time delays, which makes it possible to exclude the use of procedures and modeling methods for control systems with signal time delays.

УДК 621.113

С.У. Исмаилов*, Ж.С. Досан, Б.М. Джаналиев, А.Н. Кучерова

к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистр, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
магистр, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: sicomaz@mail.ru

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ РАЗРАБОТОК LDWS ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Аннотация

В этой статье приведены результаты аналитического обзора разработанных и действующих систем предупреждения отклонений от выезда за пределы полосы движения зарубежных стран (США, Европа, Южная Корея). Рассмотрены структура, состав, функции, назначение и принцип работы рассматриваемых систем контроля и управления. Приведены разновидности систем контроля и управления, разработанные различными компаниями и сделан сравнительный анализ этих систем между собой. Выявлены достоинства и недостатки функционирования эксплуатируемых настоящее время систем управления. Рассмотрены нормативные документы и требования по разработке и эксплуатации систем контроля и управления за движением автотранспорта. Представлена система удержания транспортного средства в полосе движения, предназначенная для функционирования в сложных дорожно-климатических условиях, а также предложен ее компонентный состав. Сделаны выводы по результатам аналитического обзора. Определены направления дальнейшей работы по

разработке систем предупреждения и удержания транспортного средства в полосе движения на базе результатов аналитического обзора.

Ключевые слова: система контроля и управления, система помощи водителю, система удержания в полосе движения, рулевое управление с электромеханическим усилителем.

В настоящее время автопроизводители все чаще внедряют различные интеллектуальные системы и технологии, которые существенно упрощают управление автомобилями, предотвращают или минимизируют возможные отрицательные последствия дорожно-транспортных происшествий, возникающие за счет ошибок водителя. Среди последних инноваций используются пассивные и активные системы помощи водителю, называемые интерфейсными блоками. Одним из видов интерфейсных блоков, обеспечивающих контроль движения транспортного средства в полосе является система LDWS («Lane Departure Warning System» – «Система предупреждения отклонений от выезда за пределы полосы движения»), рисунок 1.

LDWS представляет собой программно-техническое устройство, которое интегрируется в систему контроля и управления, например легкового автомобиля, рисунок 2. LDWS контролирует движения автомобиля и позволяет получить своевременный вибрационный, звуковой и видео сигнал о том, что водитель съехал с полосы, т.е. выехал на сторону встречного движения или за границу дорожного полотна.

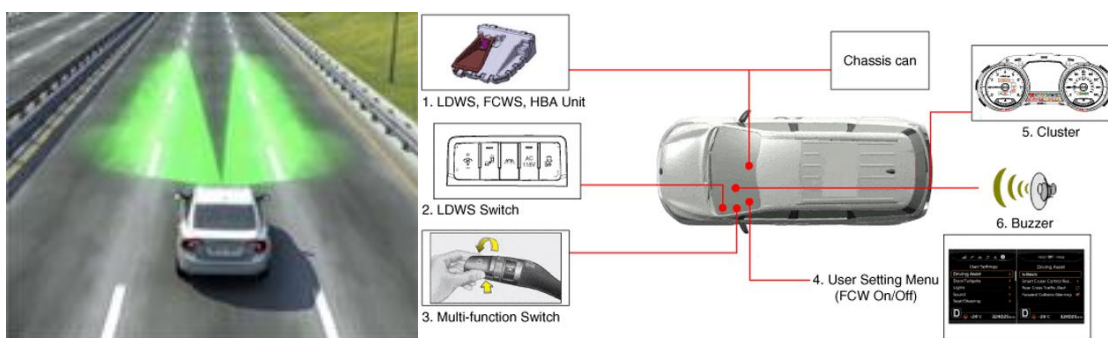


Рисунок 1 – Система LDWS

Рисунок 2 – Состав LDWS

Основная функция LDWS, удерживающего автомобиль на полосе движения, заключается в предотвращении вероятных аварийных ситуаций за счет помощи водителю в сохранении направления движения в выбранной полосе автомагистрали. Среди прочих функций системы контроля полосы движения реализованы следующие опции:

- предупреждение разными индикаторами, в том числе вибрацией рулевого колеса, водителя о нарушении границ полосы движения;
- корректировка установленной траектории;
- визуализация работы интерфейса с постоянным информированием водителя на приборной панели;
- распознавание траектории, по которой движется транспортное средство.

Система состоит из следующих компонентов, рисунок 2:

- клавиша управления – запускает интерфейс, которая как правило расположена на центральной консоли, приборной панели или рычаге указателя поворота;
- видекамера – захватывает расположенное перед автомобилем изображение и отцифровывает его, которая устанавливается за зеркалом заднего вида на лобовом стекле в объединенном блоке с элементом управления;
- микропроцессорный электронный блок управления;
- под-рулевой переключатель, который информирует систему о контролируемом изменении полосы движения;

- датчики и исполнительные механизмы – элементы, которые оповещают об отклонении от заданного маршрута и выхода за пределы полосы, которые представляют собой устройства и элементы: электромеханический усилитель руля; вибромотор на рулевом колесе; зуммер звукового сигнала; сигнальный светодиод на приборной панели; энкодеры положения руля, поворотных колес и др.

С помощью камеры, которая оснащена светочувствительной матрицей и установлена на передней части автомобиля, наблюдается положения автомобиля относительно полос и краев дорожной платформы. Получаемые от камеры непрерывные изображения передаются в формате монохромного изображения на электронный блок управления. Где оцифрованные изображения анализируются и обрабатываются для последующего использования интерфейсом.

Для полноценной работы системы полученного изображения недостаточно, поэтому разработчики включили ряд датчиков для более точной интерпретации данных:

- инфракрасные датчики - выполняют функцию распознавания дорожной разметки в темное время суток и как правило они устанавливаются в нижней части кузова автомобиля;

- лазерные датчики – проецируя на задаваемый маршрут четкие линии, определяют расстояние до различных объектов (дорожной полосы, краев платформы), чаще всего устанавливаются в переднем бампере или решетке радиатора;

- видео-датчик – работает так же, как обычный видеорегистратор и располагается на лобовом стекле за зеркалом заднего вида.

Зависимости от установленного оборудования на современных транспортных средствах используются несколько видов систем контроля движения по заданной полосе. Однако их принцип работы одинаковый и заключается в сохранении движения в выбранной полосе автомагистрали. Контроль движения транспорта осуществляется следующим образом: датчики получают актуальные данные о дорожной разметке в режиме реального времени. Информация передается в блок управления, а там посредством обработки специальными программными кодами и алгоритмами интерпретируется для дальнейшего использования. Если автомобиль будет уходить из выбранной полосы движения или водитель решил перестроиться без включения сигнала поворота, то интерфейс расценит это как несанкционированное действие. В зависимости от установленного типа LDWS, уведомления могут отличаться, например, вибрация руля, звуковые или световые сигналы и т.п.

Среди последних разработок LDWS добавлены функции, которые учитывают возможные сложные маневры на пути движения, в соответствии с навигационными картами. Так, последние модели автомобилей Cadillac оборудованы интерфейсами с заложенными данными для заданного маршрута о необходимых маневрах, включая повороты, съезд с полосы или перестроение и т.д.

Современные системы контроля движения автотранспорта разработаны на базе двух основных типов технологий:

- LKS (Lane Keeping System) – способна предпринять необходимые действия по возврату автомобиля в полосу независимо от водителя, если он не реагирует на внешние сигналы и предупреждения.

- LDS (Lane Departure System) – уведомляет водителя о выезде транспортного средства из полосы движения.

Ниже в таблице 1 приведены названия действующих систем контроля движения колесных транспортных средств и соответствующие марки автомобилей, в которых они применяются.

Таблица 1 – Наименование систем контроля движения и марки автомобилей на которых они установлены

Название системы		Марки автомобилей
1		2
Monitoring System		Toyota
Keeping	Support System	Nissan
	Assist	Mercedes-Benz
	Aid	Ford
Keep Assist System		Fiat и Honda
Departure	Prevention	Infiniti
	Warning System	Volvo, Opel, General Motors, Kia, Citroen и BMW

Assist	SEAT, Volkswagen и Audi
--------	-------------------------

Аналитический обзор оборудования рассмотренных систем контроля и управления показал, что они обладают рядом преимуществ и недостатков.

К достоинствам относятся следующие функции контроля и управления:

- при высоких скоростях повышается точность обработки данных с полным контролем движения транспортного средства;
- имеется возможность мониторинга состояния, в котором пребывает водитель легкового автомобиля;
- водитель в режиме реального времени может «общаться» с системой, контролирующей ситуацию вокруг автомобиля;
- имеется наличие возможности переключения в режим полного контроля или частичного подруливания за счёт распознавания пешеходов, дорожных знаков и активации функции экстренного торможения.

К недостаткам функционирования рассмотренных систем управления можно отнести следующие функции:

- для правильной работы всех механизмов системы дорожное полотно должно быть ровным с четким нанесением разметки;
- деактивация интерфейса происходит из-за загрязнения покрытия, отсутствия разметки или постоянного прерывания рисунка;
- ухудшается управление за счет снижения уровня распознавания разметки на узких полосах, что приводит к переходу системы в пассивный режим с последующей деактивацией;
- ассистент движения в рамках дорожной полосы работает исключительно в условиях специально подготовленного полотна или автобанов, которые оборудованы согласно существующим стандартам.

Интерфейсы LDWS – это уникальные системы, которые помогают водителю следовать в одной из выбранных полос движения на автобанах. Подобное техническое обеспечение автомобиля существенно снижает аварийность, что особенно актуально при длительном пребывании за рулем. Кроме видимых преимуществ, система контроля полосы движения обладает одним существенным недостатком – способность работать только на тех дорогах, которые оборудованы согласно существующим стандартам и с четко нанесенной разметкой.

Разработку и сертификацию систем предупреждения о сходе с полосы движения и удержания в полосе движения производят по следующим нормативным документам:

- система предупреждения о выходе транспортного средства из полосы движения (LDWS), правила ЕЭК ООН № 130 [1], ISO 17361 [2];
- система удержания транспортного средства в занимаемой полосе движения выполняется по правилам ЕЭК ООН № 79–04 [3], ISO 11270 [4], SAE J3048 [5].

Согласно правилам ЕЭК ООН № 130, система предупреждения о сходе с полосы движения должна предупреждать водителя о непреднамеренном пересечении транспортным средством видимой разметки полосы движения на дороге с минимальным радиусом внутренней полосы движения 250 м и передавать видимый для водителя сигнал предупреждения.

Согласно правилам ЕЭК ООН № 79–04, система удержания в полосе движения должна исключать пересечение автомобилем разметки полосы движения, иметь устройство активации и деактивации и позволять водителю деактивировать однократным воздействием.

Испытания работы системы предупреждения и удержания должны проводиться согласно правилам ЕЭК ООН № 130, в следующих условиях:

- на гладкой, сухой асфальтовой или бетонной поверхности при температуре окружающей среды в диапазоне 0°C...45°C;
- на полосу движения должна быть нанесена видимая маркировка (разметка) в надлежащем состоянии и из материалов, соответствующих стандарту видимой маркировки полосы движения;
- условия видимости должны быть приемлемыми для безопасного движения на требуемой испытательной скорости;
- вес автомобиля и распределение массы по осям может быть любыми, но не превышающим максимальных значения, указанных в технических характеристиках автомобиля;

- испытания проводятся при значениях давления в шинах, рекомендованных изготовителем транспортного средства.

По результатам данных аналитического обзора можно сделать следующие выводы:

- существующие системы предупреждения о непреднамеренном выезде из занимаемой полосы движения и системы удержания в полосе движения имеют схожую компонентную базу;

- все производители используют в качестве сенсора – видеокамеру;

- минимальная скорость движения для работы рассмотренных систем у большинства транспортных средств составляет 60 км/ч;

- работа систем предупреждения о непреднамеренном выезде из занимаемой полосы движения и удержания в полосе движения на всех автомобилях может быть неправильной в сложных погодных условиях;

- на автомобилях фирмы Ford и Citroen информирование водителя происходит звуковым сигналом и индикацией на приборной панели, на остальных транспортных средствах присутствует вибрация рулевого колеса;

- на всех рассмотренных транспортных средствах различных компаний видеокамера расположена на верхней части ветрового стекла.

По результатам аналитического обзора выявлены следующие проблемы, затрудняющие применение выше указанных зарубежных аналогов на территории Республики Казахстан (РК):

- допускаемое значение кривизны дороги 250 м, указанное в Правилах ЕЭК ООН № 130, при котором система должна предупреждать водителя о пересечении разметки, не может гарантировать безопасность и высокую эффективность работы системы в условиях дорожной инфраструктуры РК, где допускается радиус кривизны 150 м;

- температура окружающей среды при испытаниях систем, согласно правилам ЕЭК ООН № 130, должна находиться в диапазоне 0°C...+45°C, как известно на территории РК температура окружающего воздуха в зимнее время может находиться в диапазоне ниже 0°C;

- для целей испытания на официальное утверждение, упомянутого в пунктах 6.2.3 и 6.5 настоящих Правил, ширина полосы движения не должна превышать 3,5 м, в РК на дорогах I и II категории ширина полосы может составлять 3,75 м, а на дорогах V категории ширина полосы может 4,5 м.

Таким образом, анализ зарубежных аналогов систем предупреждения и удержания показал, что их необходимо адаптировать на правила дорожных разметок и климатических условий РК. Поэтому при разработке отечественных систем предупреждения и удержания необходимо учитывать выявленные нами выше отмеченные проблемы.

Список литературы

1. Правила ЕЭК ООН № 130. Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения механических транспортных средств в отношении системы предупреждения о выходе из полосы движения (СПВП). – Режим доступа: <http://www.vashdom.ru/gost/41.13-99/>
2. ISO 17361:2017. Intelligent transport systems. – Lane departure warning systems. – Performance requirements and test procedures.
3. Правила ЕЭК ООН № 79. Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении оборудования рулевого управления. – Режим доступа: электронный ресурс; <http://docs.cntd.ru/document/1200027812>, свободный.
4. ISO 11270:2014. Intelligent transport systems. – Lane keeping assistance systems (LKAS). – Performance requirements and test procedures.
5. SAE J3048. Driver-Vehicle Interface Considerations for Lane Keeping Assistance Systems.
6. Голубина, С. А., Карпов, М. А., & Черенков, А. Г. (2021). Анализ несущих систем современных легковых автомобилей. *Archivarius*, 7(4(58)), 31–33. <https://doi.org/10.52013/2524-0935-58-4-7>
7. Кравец, В. Н., Мусарский, Р. А., & Волков, С. А. (2018). Определение параметров коробок передач современных легковых автомобилей. *Труды НГТУ Им. Р.Е. Алексеева*, 1, 175–181. https://doi.org/10.46960/1816-210x_2018_1_175

Түйін

Бұл мақалада шет елдердің (АҚШ, Еуропа, Оңтүстік Корея) жолағынан ауытқудың алдын алу үшін әзірленген және операциялық жүйелерге аналитикалық шолу нәтижелері берілген. Қарастырылып отырған басқару және басқару жүйелерінің құрылымы, құрамы, функциялары, мақсаты мен жұмыс істеу принципі қарастырылады. Өртүрлі компаниялар әзірлеген бақылау және басқару жүйелерінің түрлері келтіріліп, осы жүйелердің өзара салыстырмалы талдауы жасалады. Қазіргі уақытта жұмыс істейтін басқару жүйелерінің жұмыс істеуінің артықшылықтары мен кемшіліктері анықталды. Көлік құралдарының қозғалысын бақылау және бақылау жүйелерін әзірлеу және пайдалану жөніндегі нормативтік құжаттар мен талаптар қарастырылады. Күрделі жол және климаттық жағдайларда жұмыс істеуге арналған көлікті жолақта ұстау жүйесі ұсынылған және оның құрамдас құрамы да ұсынылған. Аналитикалық шолу нәтижелері бойынша қорытынды жасалады. Аналитикалық шолу нәтижелері бойынша көлік құралын қозғалыс жолағында ескерту және ұстау жүйелерін дамыту бойынша одан әрі жұмыс бағыттары анықталды.

Abstract

This article presents the results of an analytical review of the developed and operating systems for preventing deviations from leaving the lane of foreign countries (USA, Europe, South Korea). The structure, composition, functions, purpose and principle of operation of the considered control and management systems are considered. The varieties of control and management systems developed by various companies are given and a comparative analysis of these systems is made among themselves. The advantages and disadvantages of the functioning of currently operated control systems are revealed. Regulatory documents and requirements for the development and operation of systems for monitoring and controlling the movement of vehicles are considered. A system for keeping a vehicle in a lane is presented, designed to operate in difficult road and climatic conditions, and its component composition is also proposed. Conclusions are drawn based on the results of the analytical review. Directions for further work on the development of systems for warning and keeping a vehicle in a traffic lane were determined based on the results of an analytical review.

ӨОЖ 541.18

Б.К. Турлыбекова*, Н.К. Токжигитова

магистрант, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
PhD доктор, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент автора: bibka_12@mail.ru

SMART ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІН ҚОЛДАНУҒА АРНАЛҒАН БАҒДАРЛАМАЛАР

Түйін

Бұл мақалада смарт-технологиялар ұғымы қарастырылған, смарт-технологиялардың мүмкіндіктерін және оларды білім беру ортасында қолдануды көрсететін бағдарламалардың түрлері анықталған. Smart құрылғылары орта және кәсіптік техникалық білім беру жүйесінде, жоғары білім беру жүйесінде, бизнесте, әкімшілікте және басқа салаларда да сұранысқа ие. Көрнекі материалдар оқушыларға алған білімдерін түсінуге және игеруге көмектеседі. Smart Ideas ұсынған бағдарламаның көмегімен мұғалім түсіндірме диаграммалар мен диаграммаларды оңай жасай алады, оқушылар интерактивті тақтада көрсетілген тартымды көріністерге назар аударады және сабақ барысында тапсырмаларды орындауға белсенді қатысады. Smart өнімдері әлемнің 175 елінде кеңінен қолданылады. Сонымен қатар, білім берудегі SMART-технологияларының артықшылықтары мен кемшіліктері талқыланады. Қазіргі уақытта ақпараттық білім беру уақыт талабы болып табылады. Ақпараттық технологияларды жетілдіру білім берудің негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Білім беру мекемесінде оқу процесінде заманауи ақпараттық сервистерді пайдалануға ықпал етеді. SMART-технология мүмкіндіктерін қолдана отырып, білім беру сапасын арттыра отырып, оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Кілттік сөздер: инновациялық технологиялар, смарт технология, Smart Education, SMART Ideas, SMART ART, SMART интерактивті тақталар, SMART құрылғылар.

Кіріспе

Жаңа әдістерді пайдалану - бүгінгі күннің талабы. Жаңаша форматта оқыту, жаңартылған технологиялар жас ұрпақтың танымдық, білімділік дағдыларын арттыруға бағытталған. Осындай озық технологияларды меңгеру мұғалімнің зияткерлік, кәсіптік, рухани, азаматтық келбетінің қалыптасуына игі әсер ететіні сөзсіз [1].

«... Адамзат үшін ХХІ ғасыр жаңа технологиялардың ғасыры болмақ, ал осы жаңа технологияларды жүзеге асырып, өмірге енгізу, игеру және жетілдіру – бүгінгі жас ұрпақ, сіздердің еншілеріңіз... », - деп Елбасымыз айтқандай, білім беру жүйесіндегі талаптар күнен күнге күшейіп, ғылым, техника, мәдениет, экономика, технология, әлеуметтік ортаның дамуымен ұштастыруға болады [1].

Қазір әдістеме ғылымында оқытудың жаңа технологиясы деген ұғым кеңінен қолданылуда. Оқыту технологиясы мен әдістеме ғылымы бір-бірімен тығыз байланыста. Мақсаттары оқытудың тиімді жолдарын іздестіру.

Оқу үрдісіндегі негізгі инновациялық технологиялар түрлері көп. Олар

- Кейс - технология;
- WEB - технология;
- Коммуникациялық технология;
- Ақпараттық технология;
- Интерактивтік әдіс технологиясы;
- Мультимедиа технологиясы;
- Телекоммуникация немесе электронды оқыту технологиясы;
- Smart -технологиясы.

Нәтижелер мен талқылау

Осы технологиялардың ішінде зерттеу тақырыбыма сай smart-технологиясын қарайтын болсам, SMART-технологияны пайдалану қоғам мен билік, компаниялар арасындағы қарым-қатынасты өзгерте түседі. Осы орайда Еуроодақ негізгі басымдықты Смарт-технологияларына жасап отыр. Оған себеп технологияның арқасында дүниежүзілік экономикалық дағдарысты жойып, экология жағдайын көтеруге, білім мен қоғамның дамуына мүмкіндік бар. SMART-технологиялар инновацияның ауқымды спектрін ала отырып, энергетика, ғарыштық технологиялар, денсаулық сақтау, сәулет, телекоммуникациялар салаларын да қамтиды [2].

Технологияның мақсаты - адамзаттың өмірін жақсарту және қауіпсіздігін сақтау.

Self-Directed	• Өздігінен білім алуға бағытталған
Motivated	• Білім алушының белсенді танымдық әрекетін негіздейді
Adaptive	• Білім беру субъектіне бейімделген
Resource	• Қолжетімділігі еркін білім беру ресурстары бар
Technology Embedded	• Технологиялармен қамтамасыз етілген

Сурет 1. SMART терминінің аббревиатурасы

Білім берудегі SMART-технологиялар оқу орындардың шығынын тұрақтандырса, екінші жағынан білім беру қызметі мен өнімін жаңа деңгейге көтереді. Білім беру бағдарламаларын жүзеге асыруда технология оқу үрдісіне базалық тұрғыдан да, инновациялық оқу жоспарлары мен пәндерге енгізілуімен ерекшеленеді [3].

Ал жоғарғы оқу орындарындағы smart қызметі smart қала мен smart қоғамды қалыптастыруға бағытталған технологияның түпкі мәні әлем бойынша қоғам өміріне Smart қалаларды енгізу болып табылады.

Smart Education бұл – интербелсенді білім саласындағы ыңғайлы оқыту жүйесі, яғни оқу барысында барлығына бірдей қолжетімді болып табылатын ғаламтор арқылы әлемнің барлық контенттерімен байланыса оқыту. Кеңінен айтсақ Smart Education ауқымды білімнің қолжетімділігі [5].

Өз кезегінде Smart білім берудің мақсаты оқыту үрдісін электронды ортаға айналдыра отырып, білім беруді неғұрлым тиімдірек ете түсу.

Smart Education концепциясы барлық білім беру үрдістерінің кешенді модернизациялануы мен онда пайдаланылатын әдістер мен технологияларды қамтуды көздейді. Бұл концепцияға технологияның жекелеген элементтері: «ақылды» тақта, «ақылды» экран жатады. Оқу үрдісі тек сыныпта ғана емес, сонымен қатар үйде, кітапханада, музейде т.б. орындарда қолжетімді болмақ [5].

SMART Ideas бағдарламасы көпдеңгейлі схемалар жасауға сондай-ақ, видео көріністер және сілтеме жасалған файлдарға қосуға мүмкіндік береді. Материалдар нақты құрылғанда ғана, үлкен көлемді ақпараттар түсіну үшін қолайлы келеді. Компьютерлік класстар үшін компания SMART Teshnologies арнайы SynshronEyes бағдарламасын ұсынады. Осы бағдарлама арқылы, мұғалім компьютердің алдында отырып, өз мониторінен барлық оқушылардың компьютерлерінің экрандарын көре отырып және олардың тапсырманы қалай орындағандарын бақылай алады [4].

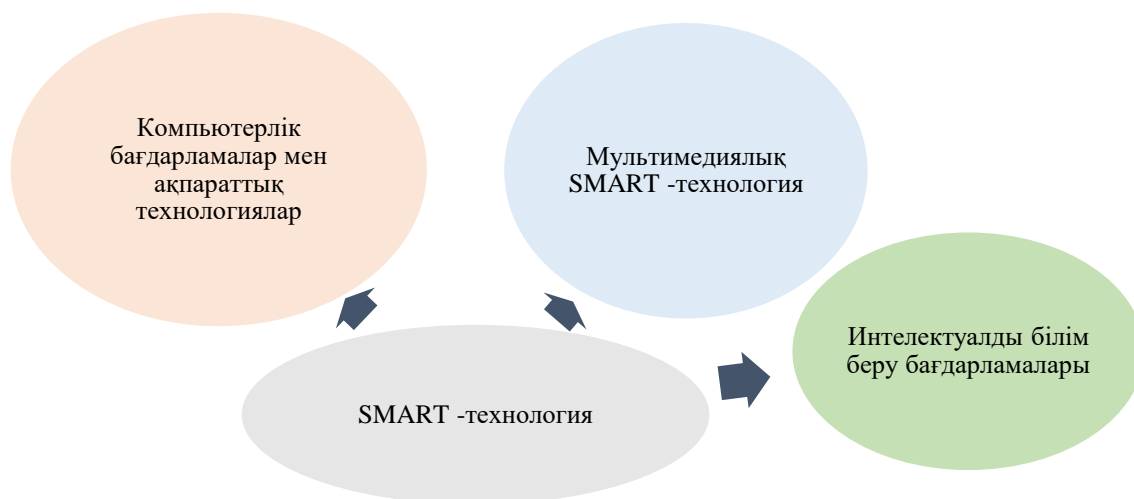
Жаңа концепцияның енгізілуімен мұғалім мен білім алушының ролдері өзгере түседі. Осыған дейін білім алушы барлық мәліметтерді мұғалімнен, оқулықтан алатын болса, енді базалық ақпараттық технологиялармен қатар ғаламтор ресурстарын пайдаланады. Яғни ізденуші – оқушы, бағыттаушы – мұғалім, - деп жазады Мәскеу экономика және информатика институтының президенті, экономика ғылымдарының докторы В.Тихомиров [2].

Нәтижесінде білім беру үрдісіндегі Smart технологияның артықшылықтары:

- IT-ортада «негізгі білімдердің» көлемі ұлғаяды;
- Білім алушылар қажетті ақпаратты мобильді түрде алады;
- Smart білім беруді енгізуде инновациялық технологияларды пайдалану деңгейі артады;
- Әр түрлі оқу орындарының арасындағы байланыстың дамуына мүмкіндік туады.

Мектептерде «SMART ART» интерактивті өнердегі студиялар ашылып жатыр, онда цифрлік картина жасау үшін SMART интерактивті құрылғысы қолданылады. Бұл студияда әлемдік көркем өнер мен көркем мәдениет негізіндегі сабақтар өтеді. Сурет салу бойынша арнайы жасалған бағдарлама көмегімен («SMART Notebook», “2 Paint a Pikturе”, ‘Touch Me Tender’, ‘Adobe PhotoShop’ және т.б.) оқушылар көркем шығарманың айырмашылықтарын көріп қана қоймай өздері де графикалық инсталляцияны жасай алады [7].

SMART технология – жаңа заманның құралы. Білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында информатика пәнін оқытуда шығармашылыққа көп мүмкіндік береді.



• Сурет 2. SMART –технология құрылымы

SMART тақтаның ерекшелігі:

- екі қолданушы бір уақытта қолдана алады, яғни, тақтада бір уақытта жазып, сурет салуға және жасалған жұмысты файлда сақтауға мүмкіндік береді;
- интерактивті тақтаның жұмыс жасау кеңістігі үлкейтілген;
- Интерактивті тақтамен жұмыс жасаудың артықшылықтары:
- Барлық жастағы оқушыларға тиімді;
- Оқытушыға Web-сайттар және басқа да ресурстармен жұмыс жасай отырып, материалдарды оқушыларға жеткізуді күшейтеді;
- Сыныпта талқылау мен араласуға кең мүмкіндік береді;
- Көптеген түрлі және динамикалық материалдарды қолдану арқасында оқушы мен оқытушыға сабақты қызықты етіп өткізуге көмектеседі [2].

SMART құрылғылар қажеттілігі:

- SMART телефон, планшет сияқты соңғы технологияларды қолданып жүрген оқушыларға бұл тақта түсінікті, әрі сабаққа деген қызығушылығын арттырады;
- Сенсорлық экран тез жұмыс жасаумен қатар, бір уақытта бірнеше оқушының жұмыс жасауына көмектеседі;
- Технология жаңартылған сайын ол кешендендіріліп, сабаққа керекті материалдар да толықтырыла түседі.
- Сабаққа қажетті құралдарды ресурстар сайтынан алуларына немесе интернетпен жұмыс жасауға болады;
- 3D объектілерді түсіндіруге көп көмегі тиеді;
- Оқушылардың сабаққа қызықты, әрі белсенді қатысуына ықпал етеді;
- Оқушылардың бір уақытта бірнеше оқушы жұмыс жасай алуына байланысты, топпен жұмыс жасауды да ыңғайлы;
- Сабаққа керек материалдар әзір болса, жақсы өтуіне септігі тиеді;
- SMART экранда объектілер мен жазбаларды қозғауға, суреттер мен диаграммаларға комментариилер қосуға мүмкіндік береді [6].

Smart технология ретінде танылып дамыды. Біз ең бірінші, мобильді құрылғы мен Smart технологияның ара жігін ашып алайық. Mobile –ағылшын сөзі, қозғалмалы, икемді деген мағынан береді. Мәселен, бұл сөз автомобиль, аэромобиль, мобильді телефон деген сөздерде жиі кездеседі. Сонымен мобиль – адам әрекетін жеделдететін, қандай да бір затқа шапшаң қол жеткізуге мүмкіндік беретін құрылғы [7].

Қазіргі кезде біз өмірімізді осы мобильдік құрылғыларсыз мүлдем елестете алмаймыз. Ақпараттың мобильдік құрылғылар арқылы дамуы ақпараттық ортаның қарқынды дамуына,

сол арқылы мобильдік құрылғыны пайдаланушылар санының бірнеше есе артуына алып келді [6]. Соған байланысты интернет дамыды, сымсыз интернет пайда болды, әрине, осыған орай мобильдік құрылғының қосымшаларын үлкен қарқынмен дамытып отырған әлемдік нарық қалыптасты.

Смартфонның техникалық мүмкіндіктері зор: байланыс құралы, Wi-Fi, мәліметтерді мобильді тасымалдау (GPRS, 3G, 4G) фото/бейне камера, ақпаратты енгізу функциялары, т.т. Мұндай мүмкіндіктерді пайдалану үшін алдымен, бағдарламалық қамтамасыз ету ортасын пайдалану қажет.

Мәселен, күнделікті өзіміз пайдаланып жүрген Google — smart-технологияларды әзірлеуші алпауыт компаниялардың бірі. Google сервисінің ауқымы өте кең, онымен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін бағдарламаларының сапасы өте жоғары. Бұл жалпы жарнама емес, шын мәніндегісі осы. Білім саласында Google сервистері YouTube, Hangouts және Google Docs сервистерін тиімді қолдануға болады. Түсініктірек болу үшін әрқайсысына қысқаша тоқтала кетейін.

YouTube — әлемдік танымал бейне сервер, онда миллиардтаған бейне жазбалар бар, солардың ішінде көптеген бейне сабақтарды да қарап пайдалануға болады.

Hangouts- бір уақытта 10-ға дейінгі қолданушылардың тегін бейне кездесуіне арналған сервис.

Сонымен қатар чатқа хабарлама жіберу арқылы әркім өзінің экранын көрсетуіне мүмкіндік беретін қызметі де бар.

GoogleDocs- түрлі нұсқадағы құжаттармен жұмыс істеуге арналған сервис. Мәселен, мәтін теру, электронды кесте, тұсаукесермен жұмыс, т.т.

Google сервистері өзара тығыз байланыста сондықтан да сіз тек белсенділендірсеңіз болғаны.

Қорытынды

SMART білім беру жүйесіне жаңа талаптар қойып, білім берудің жаңа бағытына мүмкіндік береді. Сонымен бірге педагогтер үшін жаңа мүмкіндіктерді аша түседі, соның ішінде тәжірибе алмасуға, ғылымға деген бағыт бағдарды нығайтуға, уақытын үнемдеуге әсер етеді. SMART-технологиясы концепциясына сәйкес білімнің сапалы болуына және білім алушылардың жан- жақты ізденуіне ықпалы зор.

Қазіргі заман талабына сай адамдардың мәлімет алмасуына, қарым- қатынасына SMART -технологияларының кеңінен қолданысқа еніп, жылдам даму үстінде. Сондықтан да ақпараттық қоғамды қалыптастыру қажетті шартқа айналып отыр. Осы орайда келешек қоғамымыздың мүшелері – жастардың бойында ақпараттық мәдениетті қалыптастыру қоғамның алдында тұрған ең басты міндеті. Осы талапқа сай келешек ұрпақты тәрбиелеп, білім беру педагогтар қолында. Заман талабына сай маман болу, әр сала маманына қажет дүние. Сондақтан да қай сала мамандары болсын, заман талабына сай маман болу ол педагогтар қолында. Білім беру жүйесіне SMART -технологияны қолданып, сапалы білім беруді басты талап деп есептеймін. Қазіргі заманда техника және технология күн санап даму үстінде, сондықтан әр сала маманы білімдерін жан -жақты жітілдіріп, ақпараттық жүйе мүмкіндіктерін қолдануға шақырамын.

Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасы жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары. Жалпы орта білім.– Астана: РОНД, 2012.-94 б.
2. Тихомиров В.П. От электронного обучения к Smart-Университету // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2012. – № 8. – С. 4–7.
3. Герасименко Т. Л., Грубин И. В., Гулая Т. М., Жидкова О. Н., Романова С. А. SMART-технологии (вебинары социальные сети) в преподавании иностранного языка в неязыковом вузе // Экономика, статистика и информатика. 2012. № 5. С. 9-12.

4. Zhi-Ting Zhu, Ming-Hua Yu, Peter Riezebos. A research framework of smart education // Smart Learning Environments. – 2016. – [No.] 34. – P. 1–17.
5. Тихомиров В.П. Мир на пути к «Smart Education». Новые возможности для развития // Открытое образование. - 2011. - №3. - С. 22-28.
6. Noh K.S. An Exploratory Study on Concept and Realization Conditions of Smart Learning. The Journal of Digital Policy & Management, 2011, vol. 9, no. 2, pp.79–88.
7. Райхлина А.В. Развитие смарт-образования как элемента построения экономики знаний в регионе // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 1. № 5. С. 199–204.

Аннотация

В статье рассмотрено понятие смарт-технологий, определены виды программ, демонстрирующих возможности смарт-технологий и их использование в образовательной среде. Устройства SMART востребованы в системе образования, системе высшего образования, бизнесе, администрации и вооруженных силах. Наглядные материалы помогают учащимся понять и усвоить полученные знания. С помощью программы, предоставленной SMART Ideas, учитель может легко создавать объяснительные схемы и диаграммы, учащиеся обращают внимание на привлекательные сценки, показанные на интерактивной доске, и активно участвуют в выполнении заданий во время урока. Продукты SMART широко используются в 175 стран мира. Кроме того, обсуждаются преимущества и недостатки SMART-технологий в образовании. В настоящее время информационное образование является требованием времени. Совершенствование информационных технологий является одним из основных направлений образования. Способствует использованию современных информационных сервисов в учебном процессе в образовательном учреждении.

Abstract

The article discusses the concept of smart technologies, defines the types of programs that demonstrate the capabilities of smart technologies and their use in the educational environment. SMART devices are in demand in the education system, higher education, business, administration and the armed forces. Visual aids help students understand and assimilate what they have learned. With the software provided by SMART Ideas, the teacher can easily create explanatory diagrams and diagrams, students will pay attention to the attractive scenes shown on the interactive whiteboard, and actively participate in the tasks during the lesson. SMART products are widely used in 175 countries around the world. In addition, the advantages and disadvantages of smart technologies in education are discussed. Information education is now a requirement of the times. Improving information technology is one of the main areas of education. Promotes the use of modern information services in the educational process in an educational institution.

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES AND HUMANITIES**

ӘОЖ 372.854

Г.М.Адырбекова*, А.Н.Айтымбетова, Л.А.Журхабаева

х.ғ.к., профессор, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
магистрант, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
х.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: adyrbekova.gulmira@mail.ru

**ЭКСПЕРИМЕНТТІК ЕСЕПТЕРДІҢ ПРАКТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ
АСПЕКТІСІ**

Түйін

Мақалада авторлар мектеп химия курсының практикалық бағытын қарастырады. Химияны зерттеу қоршаған шындықты білуді қамтамасыз етіп қана қоймай, оқушыларды практикалық іс-әрекетке қажетті біліммен қаруландыруы керек. Психологиялық-педагогикалық және әдістемелік әдебиет авторларының талдауы осы тақырыптың маңыздылығын көрсетті, оны жеке тұлғаға бағытталған оқыту, мектептегі химиялық білім беру, Жалпы білім беру мазмұны теориясы және т. б. сияқты әртүрлі ұғымдар арқылы шешуге болады. Авторлар бұл мәселені шешудің бір жолын практикалық бағыттағы эксперименттік есептерді қолдану деп санайды. Эксперименттік есептерді шешу оқушылардың практикалық дағдылары мен дағдыларын игеруге ықпал етеді бұл міндеттер оқушылардың практикалық ойлауын дамытудың маңызды құралы болып табылады. Оқушылар шешім қабылдау барысында еңбекқорлыққа, мақсаттылыққа тәрбиеленеді, жауапкершілік сезімі, алға қойған мақсатқа жетуде табандылық пен табандылық дамиды. Эксперименттік есептер оқушыларға химияның нақты ғылым ретіндегі сапалы жағын ашады, теория мен практика арасындағы байланыс жүзеге асырылады.

Кілттік сөздер: химия, мектеп курсы, эксперименттік есеп, практикалық бағыт

Кіріспе. Химия оқу пәні ретінде оқушыларға заттар мен материалдарды пайдаланудың ғылыми негізделген ережелері мен нормалары туралы түсінік беруге және басқа жаратылыстану пәндерімен бірге салауатты өмір салты мен адамдардың күнделікті өмірде, табиғатта сауатты мінез-құлқының негіздерін қалыптастыруға арналған. Химияны зерттеу қоршаған шындықты білуді қамтамасыз етіп қана қоймай, оқушыларды практикалық іс-әрекетке қажетті біліммен қаруландыруы қажет.

Химия ғылымының практикалық және қолданбалы аспектісі әрдайым оқу пәнін оқытуда көрініс тапты. Жаратылыстану ғылыми сауаттылықтың деңгейі негізгі жаратылыстану ұғымдарын білуден және оларды күнделікті өмірде қолданудан, сондай-ақ ұсынылған жағдайларды талдай білуден, себеп-салдар байланыстарын орнатудан, өз білімдерін әртүрлі әлеуметтік контексттерде қолданудан тұрады.

Осыған байланысты мектеп химия курсының мазмұнын жаңартудың басым міндеттерінің қатарында, оның практикалық және қолданбалы бағытын күшейту міндетіне ерекше орын берілген.

Теориялық талдау Соңғы онжылдықтағы көптеген зерттеулер химияны оқытудың практикалық бағыты мәселесіне арналған. Олардың қатарында: қолданбалы материалдың мазмұнын және оны ұсыну формаларын таңдау сияқты мәселелерді қарастырады (Л.А.Липовая); педагогикалық ЖОО студенттерін қолданбалы химия негіздеріне оқытудың әдістемелік негіздері (Н.Г.Парамонова); оқушыларды ауылшаруашылық еңбегіне технологиялық дайындаудың дидактикалық негіздері (Г.В.Пичугина); химиялық білім

арқылы оқушылардың қабілеттерін бейімдеуді дамыту (О.В.Коншина); білім беруді ізгілендіру мәселелерін шешуде химиялық-валеологиялық білімді қалыптастыру (Т.С.Горбунова, Л.А.Ивченко) және т. б. бар. Химия орта мектептің оқу пәні ретінде жоғарыда аталғандар бойынша айтарлықтай үлес қосады. Химияны оқытуда эксперименттік тапсырмаларды шешу жетекші орын алады. Бұл химиялық құбылыстармен тікелей таныстыратын және сонымен бірге оқушылардың танымдық және практикалық қызметін дамытатын оқытудың негізгі және нақты әдісі.

Оқушылардың оқу іс-әрекетінің дағдыларын қалыптастыратын және олардың практикалық іс-әрекетінің пайымдық дамуы мен белсенділігіне тікелей әсер ететін оқыту дамыта оқыту болып саналады. Қазіргі заманғы оқыту жүйесінде химиялық эксперимент иллюстрация түрінде емес, білім құралы ретінде қолданылса рөлі өте зор болады. Қазіргі уақытта дамыта оқыту кезінде эксперименттік тапсырмаларды шешуді жетілдірудің жаңа жолдарын іздеу қажеттілігі туындады. Оқушыларға арналған экспериментті кеңінен қолдана отырып, химияны заманауи оқытуды рационализациялау жоспар бойынша оқушылардың ойластырылған ақыл-ой және практикалық іс-әрекеті арқылы жүзеге асырылады.

Оқу пәндерінің практикалық-қолданбалы құрамдас бөлігіне математикалық және жаратылыстану білімінің (TIMSS, PISA) сапа мәселесі бойынша халықаралық зерттеулер жүргізу тәжірибесінде де үлкен назар аударылады. Сонымен, PISA зерттеулері жалпы міндетті білім алған оқушылардың қоғамда толыққанды жұмыс істеуі үшін қажетті білім мен дағдыларға ие екендігін бағалауға бағытталған. Бұл зерттеулерде оқушылардың жаратылыстану ғылыми сауаттылығын бағалау міндеті қойылды, яғни, олардың алған білімдерін практикалық мәселелерді шешуде, қорытынды жасау үшін қолдана білу қабілетін бағалау.

Осы зерттеулердің нәтижелері көрсеткеніндей, қазақстандық оқушылар химия бойынша, жаратылыстану циклінің басқа пәндері бойынша да білімді көбіне өздеріне таныс жағдайда игеріп, қолданады және игерілген білімді айналамыздағы әлемде болып жатқан құбылыстарды түсіндіру үшін қолдану қабілеті өте аз дәрежеде.

Оқытудың практикалық бағыты мәселесі бүгінгі таңда мектептегі білім беруді жетілдіру жағдайында маңызды болып табылады және В.В.Серигов [1], Э.И. Унт [2], И.С.Якиманская [3] білім беруді модернизациялаудың заманауи тұжырымдамасының негізінде жатқан тұлғаға бағытталған оқыту идеялары; Е. Е.Е.Минченков, Г.В.Лисичкин [4] және т. б. химиялық білім беру зертханасы әзірлеген мектептегі химиялық білім беру тұжырымдамалары; В.В.Краевский [5], В.С.Леднев [6], И.Я.Лернер [7], М.Н.Скаткин, В.В.Краевский [8] және т. б. жалпы білім беру мазмұнының теориясы; (Л.С.Выготский [9], А.Н.Леонтьев [10], С.Л.Рубинштейн [11] оқытуға белсенді көзқарас теориясы; П.Я.Галперин [12], Н.Ф.Тализинаның [13] ақыл-ой әрекеттерін кезең-кезеңімен қалыптастыру теориясы арқылы шешіледі.

Өзекті мәселелер санатына жататын химияны оқыту кезінде білім алушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру проблемасы, өзінің мәні жағынан химиялық білім беру жүйесінде болып жатқан өзгерістерге барабар дамыды. Бұл, ең алдымен, «химия» оқу пәнінің мақсаттарын түсінуді және түлектердің дайындық деңгейіне қойылатын талаптарды білдіреді. Білім алушылардың функционалдық сауаттылығы мәселесі негізінен химияны оқытудың практикалық бағытын күшейту міндетіне негізделі отырып шешіледі. Әдістемелік тұрғыдан бұл бағытты іске асыру мыналарды көздеді:

1) заттардың қасиеттері мен химиялық реакциялардың заңдылықтары туралы базалық білімдердің, заттардың қолданылуы және өнеркәсіпте заттарды алудың жалпы ғылыми принциптері туралы қолданбалы білімдер арасындағы байланыс нысанасының мазмұнында: шикізаттың табиғи көздері және оны қайта өңдеудің ықтимал жолдары, белгілі бір өнімді алу негізінде жатқан реакциялардың физика-химиялық ерекшеліктері туралы сұрақтармен

қамтамасыз ету, осы реакцияларды жүзеге асырудың оңтайлы жолдары, басқарудың ғылыми принциптері туралы бір немесе басқа типтегі өндірістік реакциялар;

2) химиялық эксперименттің практикалық бағытын күшейту оның мазмұнын күнделікті өмірде қолданылатын кейбір заттармен жасалатын тәжірибелермен байыту, білім алушылардың ой-өрісін тереңдету және кеңейту, олардың химиялық құбылыстарды бақылау және түсіндіру, мектеп зертханасында заттармен қауіпсіз жұмыс істеу ережелерін сақтау, алған білімдерін химиямен байланысты нақты өмірлік жағдайларда практикалық мәселелерді шешу үшін пайдалану дағдыларын қалыптастыру және дамыту [14]. Көріп отырғанымыздай, пәнді оқытудың қолданбалы бағытын күшейту аясында қалыптасқан білім алушылардың функционалдық сауаттылығын түсіну функционалдық сауатты мінез-құлықты қамтамасыз етудің маңызды шарты базалық және қолданбалы білімнің белгілі бір көлемі болып табылады деген идеяға негізделген. Оны игеру нәтижесі - білім алушылардың практикалық тапсырмаларды шешу үшін игерілген білімді өз бетінше қолдана білуін қалыптастыру болып табылады.

Нәтижелер мен талқылау. Химиялық білімнің күнделікті практикалық өмірмен байланысын сабақтарда, химиялық үйірме сабақтарында немесе факультативте, үйде тәжірибе жасау кезінде тамақ өнімдерін зерттеу арқылы жүзеге асыруға болады. Тамақ өнімдерінің құрамына кіретін химиялық қосылыстарды анықтай білу олардың химиялық қасиеттері туралы идеяларын тереңдетуге көмектеседі, химия курсында зерттелген органикалық және бейорганикалық қосылыстардың функцияларын нақты растау болып табылады [15]. Зерттелетін объектінің құрамында белоктар, майлар, көмірсулар немесе басқа да химиялық қосылыстар (немесе химиялық элементтер) бар екенін дәлелдеуді талап ететін эксперименттік есептер осы қосылыстардың (элементтердің) табиғатта кең таралуын растайды және адамның тамақтануы мен жануарлар әлемінің қоректенуіндегі олардың рөлін көрсетеді.

Химиялық есептерді эксперименттік шешу кезінде оқушылардың білім алу немесе болжамдарды растау үшін химиялық тәжірибелер жүргізу дағдыларын өз бетінше қолдану көзделеді. Осылайша химиялық экспериментті орындау барысында олардың танымдық белсенділігінің дамуы қамтамасыз етіледі. Практикалық әдістерге сандық есептерді шешу де кіреді. Есептерді шешуде оқушылардың дүниетанымы кеңейіп, есте сақтау, сөйлеу, ойлау қабілеттері дамиды, химиялық теорияларды, заңдар мен құбылыстарды саналы түрде игеруі және түсінуі қалыптасады [16]. Есептерді шешу оқушылардың химияға деген қызығушылығын арттырады, олардың қызметін белсендіреді, оқушыларды еңбексүйшілікке тәрбиелейді және олардың политехникалық дайынтығына ықпал етеді. Біріншіден, бұл теориялық материалды практикалық қолдану. Есептерді шешу бақылау және өзін-өзі бақылау құралы ретінде өзіндік жұмыс дағдыларын дамытады; білім мен шеберліктерді игеру дәрежесін анықтауға және іс жүзінде қолдануға көмектеседі; оқушылардың білім мен дағдыларындағы олқылықтарды анықтауға және оларды жою тәсілдерін жасауға мүмкіндік береді. Екіншіден, пәнаралық байланыстарды, сондай-ақ ғылымның өмірмен байланысын жүзеге асырудың тамаша тәсілі [17].

Химиялық есептерді шешу – химия ғылымының негіздерін игерудің маңызды жағы болып табылады. Оқу процесіне есептерді қосу оқытудың мынадай дидактикалық қағидаттарын жүзеге асыруға мүмкіндік береді: 1) оқушылардың дербестігі мен белсенділігін қамтамасыз ету; 2) білім мен мен дағдының беріктігіне қол жеткізу; 3) оқытудың өмірмен байланысын жүзеге асыру; 4) кәсіптік бағдарлану, химияны политехникалық оқытуды, кәсіптік бағдарлануды жүзеге асыру.

Есептерді шешу оқушылардың практикалық шеберліктері мен дағдыларды игеруіне көмектеседі (есептеулер мен тәжірибелер жүргізу). Есептер оқушылардың ойлау қабілетін дамытудың маңызды құралы. Оқушылар шешімдер қабылдау барысында еңбексүйгіштікке, мақсатшылдыққа тәрбиеленеді, олардың алға қойған мақсатқа жету жолындағы, табандылық, жауапкершілік сезімдері артады. Есептерді шешу барысында олар табиғаттың тұтастығын

дәріптейтін пәнаралық байланыстарды жүзеге асырады, бұл оқушылардың дүниетанымын кеңейтуге өз үлесін қосады.

Қорытынды. Ойлау тәсілдерін ұтымды қалыптастыратын есептерді шешудің дамыту функциясы өте зор, білім игерудегі формализмді жояды, өзін-өзі бақылау дағдыларын қалыптастырады, тәуелсіздікті дамытады. Есептердің білім берушілік ролі - эксперименттік есептер оқушыларға химияның нақты ғылым ретіндегі сапалы жағын ашумен нәтижеленеді. Есептер арқылы теория практикамен байланысады, оларды шешу барысында заттар мен процестер туралы химиялық ұғымдар бекітіліп, жетілдіріледі. Есептерді, әсіресе сапалы есептерді шешу негізінде, проблемалық оқытуды ұйымдастыру оңай.

Әдебиеттер тізімі

1. Сериков В. В. Личностный подход в образовании: концепция технологии. – Волгоград: Перемена, 1994. – 175с.
2. Унт Н.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. – М., Педагогика, 1990 -158с.
3. Якиманская И. С. Технологии личностно-ориентированного образования. – М.: Сентябрь, 2000. – 124с.
4. Минченков Е.Е., Лисичкин Г. В. Концепция школьного химического образования // Программно-методические материалы. Химия: Средняя школа. 8-11 кл. / Сост. П. И. Габрусева. -2-е изд. -М.: Дрофа, 1999.- 160 с.
5. Краевский В. В. Методология педагогики: Пособие для педагогов-исследователей. -. Чебоксары: Изд-во Чуваш, ун-та, 2001. - 244 с.
6. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М.: Педагогика, 1991.- 165с.
7. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. — М.: Педагогика, 1981. — 213с.
8. Скаткин М. Н., Краевский В. В. Содержание общего среднего образования: Проблемы и перспективы. — М.: Знание, 1981, -96с.
9. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика-Пресс, 1996. – 536 с.
10. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. — М.: Политиздат, 1975. — 304с.
11. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2002. – 720с.
12. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. – М., Изд-во Моск.ун-та, - 1985 -122с.
13. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. Заведений – М.: Издательский центр «Академия», 1998. - 288 с.
14. Иванова Р.Г., Каверина А.А. Об основных направлениях обновления химического образования при переходе к двенадцатилетней школе // Химия в школе. – 2000. – № 3. – С. 2–5.
15. Антонова С.С. Методическое обеспечение прикладной направленности обучения химии во внешкольной работе: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2004.-139с.
16. Каверина А.А., Молчанова Г.Н., Свириденкова Н.В., Снастина М.Г. Из опыта разработки заданий по оценке естественнонаучной грамотности школьников при обучении химии // Педагогические измерения.– 2017. – № 2. – С. 91–96.
17. Каверина А.А. О воспитательном потенциале учебного предмета «Химия» в общеобразовательной школе // «Химия в школе». – 2020. – № 9. – С. 16–22.

Аннотация

В статье авторы рассматривают проблему практической направленности школьного курса химии. Изучение химии должно не только обеспечить познание окружающей действительности, но и вооружить учащихся знаниями, необходимыми для практической деятельности. Анализ, проведенный авторами психолого-педагогической и методической литературы, показал важность данной темы, которую можно решить через различные концепции такие как личностно ориентированное обучение,

школьного химического образования, теории содержания общего образования и т.д. Авторы же видят одним из путей решения данной проблемы в использовании экспериментальных задач практической направленности. Решение экспериментальных задач содействует приобретению практических умений и навыков учащихся. Данные задачи служат важным средством развития практического мышления учащихся. У учащихся в процессе решения воспитывается трудолюбие, целеустремленность, развивается чувство ответственности, упорство и настойчивость в достижении поставленной цели. Экспериментальные задачи раскрывают перед учащимися качественную сторону химии как точной науки, осуществляется связь теории с практикой.

Abstract

In the article, the authors consider the problem of the practical orientation of the school chemistry course. The study of chemistry should not only provide knowledge of the surrounding reality, but also equip students with the knowledge necessary for practical activities. The analysis carried out by the authors of psychological, pedagogical and methodological literature has shown the importance of this topic, which can be solved through various concepts such as personality-oriented learning, school chemical education, the theory of the content of general education, etc. The authors also see the use of experimental practical tasks as one of the ways to solve this problem. Solving experimental tasks contributes to the acquisition of practical skills and abilities of students. These tasks serve as an important means of developing practical thinking of students. In the process of solving, students develop diligence, purposefulness, develop a sense of responsibility, perseverance and perseverance in achieving their goals. Experimental tasks reveal to students the qualitative side of chemistry as an exact science, theory is connected with practice.

ӘОЖ 541.18

С.Д. Елгонова*

аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
*Корреспондент авторы: shamshat.muz@mail.ru

МУЗЫКА САБАҒЫНДА ТЕХНИКАЛЫҚ ОҚУ ҚҰРАЛДАРЫН ҚОЛДАНУ ТӘСІЛДЕРІ

Түйін

Музыка сабақтарында да электронды оқулықтарды тиімді пайдалануға мүмкіндік бар. Бұл мұғалімнің магнитофон, күйтабақпен жұмысын жеңілдетеді, тақтаға ән мәтінін жазу уақытын үнемдейді. Оқушыларға әр түрлі өлеңдердің әнін тыңдауға, оған өзгертулер енгізуге, өздері орындаған өлеңдерді компьютер арқылы тыңдауға мүмкіндік береді.

Электрондық оқулық арқылы түрлі суреттер, видеокөріністер, дыбыс және музыка тыңдатып көрсетуге болады. Бұл, әрине мұғалімнің тақтаға жазып түсіндіргенінен әлдеқайда тиімді, әрі әсерлі. Меңгерілуі қиын сабақтарды компьютердің көмегімен оқушыларға ұғындырса, жаңа тақырыпқа деген баланың құштарлығы оянады деп ойлаймын. Музыка пәнінде жаңа әдістерді пайдалану арқылы мектептегі сабақтарды жаңаша ұйымдастыру, мұғалімнің рөлі мен қызметінің артуына жағдай жасау, теориялық, ғылыми – педагогикалық және психологиялық зерттеулерге сүйене отырып, оқушылардың құзыреттілігін қалыптастыру, ақпараттық технологиялар мен инновациялық оқыту әдістері арқылы оқушыларды ізгілікке, елжандылыққа, саналыққа, адамгершілікке, имандылыққа, еңбексүйгіштікке тәрбиелеу. Инновациялық әдістерді баланың білім деңгейіне және жас ерекшелігіне қарай оқу үрдісінде пайдалану негізгі міндет болып табылады.

Кілттік сөздер: оқыту принципі, музыкалық материалды іріктеу, эмоция, физиологиялық үрдіс, репертуарды меңгеру.

Қазіргі заманғы педагогикада оқыту әдіс-тәсілдері оқытудың белгілі объективті заңдылықтарын өрнектейді және бастапқы ереже есебінде түсіндіріледі, ол өз кезегінде оқытушы, мұғалімнің қызметін анықтайды, оқушылардың танымдық қызметін көрсетеді. Оқыту принципі

оқыту стратегиясы мен тактикасын камтамасыз етеді, оқу процесінің құрылуына, жұмыс істеуіне қажетті құрамдас бөлігі болып табылады[1].

Жалпы білім беретін мектептегі «Музыка» пәннің ерекшелігіне байланысты музыкалық білім беруге теориясы өзіне тән эмоциялық пен саналылықтың бірлігі, көркемдік пен техникалықтың бірлігі, музыкалық материалды іріктеу әдіс-тәсілін алға қояды. Бұл әдіс-тәсілдер оқушыларды музыкаға деген қызығушылықтарын, музыкалық қабілеттерінің дамуына, жалпы талғам мен музыкалық мәдениеттерін қалыптастырып тәрбиелеуге бағытталған.

Оқытудағы эмоциялық пен саналылықтың бірлігі музыкалық педагогикадағы маңызды әдіс болып табылады. Музыка сабағының басқа сабақтардан айырмашылығы - өнер сабағы екендігінде. Музыканы оқытуды ақыл-оймен эмоция, түйсіну мен сезіну қатар жүзеге асырылады. Музыка арқылы оқыту үрдісінде тек ойлау арқылы түсініп қана қоймай, сонымен қатар ақыл мен көңіл-күйдің, сана мен сезімнің бірлігін қажет етеді. Музыканың басқа өнерлермен байланысы адамның сезімдерін тереңдетеді, ақыл-оймен ой-өрісін дамытады. Музыка сабағында қолданылатын іс әрекеттер оқушылардың белсенділігін арттыру үшін эмоциялық пен саналылықтың бірлігі тәсілін міндетті түрде алға қояды.

Мектепте музыканы оқыту әдістемесі негізінде музыканы тыңдау, қабылдау барысында оқушылардың психологиясына, физиологиялық үрдістеріне өнердің кешенді әсер етіп, олардың бүкіл музыкалық-шығармашылық қабілеттерін дамыту міндеті жатқызылады[2].

Оқушы тек қуанышты жігерлілікті, көтеріңкілікті сезінуімен бірге оның ағзасында еркіннен тыс өзгерістер болуы мүмкін, мәселен, тамыр, жүрек соғыстары, қан қысымының өзгеруі және т.б.

Кез келген мектептегі музыка сабағы өте қызықты өткізілу керек, қызық емес сабақ ішті пыстырады, яғни музыка жоқ деген сөз. Музыка мұғалімі оқушыларға музыка тындатып, ән айтқызып олардың мән мағынасын түсіндіріп, сезіндіре білуге тәрбиелеуі тиіс.

Мұғалім тындататын шығарманың алдында әңгіме жүргізгені дұрыс, әнді үйретпес бұрын өзі орындап, оның әдемілігін, тәлім-тәрбиелік мәнін түсіндірудің орасан маңызы зор. Яғни бұл музыканы қалай болса солай тыңдауға емес саналы түрде қабылдауға тәрбиелейді.

Эмоциялық пен саналылықтың бірлігі музыкалық шығарманы дұрыс түсінуге, сол шығарманың мазмұнын аша білуге, балалардың музыкалық тәжірибелерін толықтырып кеңейтуге септігін тигізеді.

Бұл әдіс оқушылардың ішкі рухани дамуларын байытады, ой сезімдерін толғандырады. Осы әдісті қолдана отырып, оқушылардың қабылдай білу қабілеттерін, олардың қызығушылығы мен талғамын қалыптастырамыз[3].

Музыка сабағында эмоциялық жағдай туғызу – музыканы саналы қабылдауға жол ашатын сәттердің бірі. Оқушы да музыканың әсерінен пайда болған сезім шығарма тілін, кейде жете қабылданбайтын тұтастарды түсінуге көмектеседі.

Әсерлілік – тыңдаушының орындалған музыкалық шығармадан әсер алуы. Эмоциялық ықылас оқушыдағы ынтаны зейінге бағыттайды. Зейіннің жинақталуы оқушының қабылдауын белсендіреді. Музыкалық шығармаларды педагогикалық мақсатқа сай меңгеріп түсіндіру барысында оқушылардың эмоциялық-танымдық іс әрекеті байқалады[4]. Музыканы өмірмен байланысын саналы түсіну – сезімнің оянуына әсер етеді. Түсінген кезде тыңдаушы шығарма мазмұнындағы оқиғаны басынан өтizedі, яғни бірге қуанады немесе ренжиді, кейде терең ойға батады.

Ойлау мен сезім арқылы музыканы қабылдау жүзеге асады. Адамдардың жалпы сезіну мүмкіндіктері мен ойлау қабілеттері әртүрлі. Сондықтан да мұғалім музыка сабағында оқушының осы қасиеттеріне сүйенеді. Әсерленіп, сезіне тыңдаған оқушы музыканың көркемдік құралдарын ажыратады, оның музыка мазмұнын ашудағы рөлін түсінеді.

Музыкалық материалды іріктеу әдісі музыка сабағын ұйымдастыру кезеңінде қажетті басты талап ретінде қарастырылады. Әсіресе, мектеп оқушыларына арналған репертуарды меңгеруге көп көңіл аударылуда, өйткені болашақ мұғалім оқушыларға арналған музыка материалдарын жеткілікті білумен қатар, әнді мәнерлеп айтуға дағдыландыру әдісін және музыкалық шығармаларды қабылдай білуге үйрету тәсілдерін меңгеруі тиіс.

Репертуар бүгінгі өмір деңгейіне сай терең мазмұнда, көркемдік-педагогикалық талапты қанағаттандыратын дәрежеде және оқушылардың жас ерекшеліктеріне, аспапта ойнау мүмкіндіктеріне сәйкес болуға тиіс[4]. Демек, музыка мұғалімі сабақта айтылатын әрбір ән мен тыңдалатын шығармаларға шығармашылық тұрғыда қарап, оның идеялық-эстетикалық мәнін көркемдік ерекшелігін дұрыс ашып таныта білгенде ғана оқушылардың музыканы терең сезініп, дұрыс түсіне білу қабілеті дамып, ой-өрісі мен дүниетанымы кеңейе түседі.

Әдебиеттер тізімі

1. Қозыбаев Е.Ш. Дәстүрлі және инновациялық сабақ түрлерін ұйымдастыру технологиялары. Алматы: Өнер, 2013, 74 б.
2. Праслова И.Г. Жаңа замандағы музыка пәні деңгейі. Алматы : Санат, 2014, 152 б.
3. Таубаева Ш.Т., Иманбаева С.Т., Берикханова А.Е. Педагогика. Алматы: ОНОН, 2017, 173 б.
4. Иманбаева С.Т., Майғанова Ш. Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі. Алматы: Эверо, 2017, 218 б.
5. Ахметова М. Өн өнері және уақыт. Алматы: Өнер, 2013, 198 б.
6. С.Ш. Әбенбаев. Сынып жетекшісі. Алматы: Дарын, 2004, 52 б.
7. К.Б. Сейташев. Тәрбие теориясы. Алматы: Мектеп, 2015, 98 б.

Аннотация

Даже на уроках музыки есть возможность эффективно использовать электронные учебники. Это облегчает работу учителя с магнитофоном, классной комнатой, экономит время на написание текста на доске. Позволяет учащимся слушать песни из разных стихотворений, вносить в них изменения, слушать песни, которые они исполняют, через компьютер.

С помощью электронного учебника можно слушать различные картинки, видеопрезентации, аудио и музыку. Это, конечно, намного эффективнее и эффектнее, чем то, что учитель объясняет, написав на доске. Думаю, что если усвоить трудные для усвоения уроки с помощью компьютера, то у ребенка проснется тяга к новой теме. Новая организация школьных занятий с использованием новых методов в музыкальной дисциплине, создание условий для повышения роли и деятельности учителя, формирование компетентности учащихся на основе теоретических, научно – педагогических и психологических исследований, воспитание у учащихся добродетели, патриотизма, сознательности, нравственности, трудолюбия посредством информационных технологий и инновационных методов обучения. Основной задачей является использование инновационных методов в учебном процессе в зависимости от уровня знаний и возрастных особенностей ребенка.

Abstract

Even in music lessons, it is possible to effectively use electronic textbooks. This makes it easier for a teacher to work with a tape recorder, a classroom, and saves time writing text on the blackboard. Allows students to listen to songs from different poems, make changes to them, listen to the songs they perform through a computer.

With the help of an electronic textbook, you can listen to various pictures, video presentations, audio and music. This, of course, is much more effective and effective than what the teacher explains by writing on the blackboard. I think that if you learn hard-to-learn lessons with the help of a computer, then the child will wake up craving for a new topic. The new organization of school classes using new methods in the musical discipline, the creation of conditions for increasing the role and activity of teachers, the formation of students' competence based on theoretical, scientific, pedagogical and psychological research, the education of virtue, patriotism, consciousness, morality, diligence through information technology and innovative teaching methods. The main task is to use innovative methods in the educational process, depending on the level of knowledge and age characteristics of the child.

УДК 371(057)018

Ж.М. Жакеева*

старший преподаватель ЮКУ имени М. Ауэзова, г. Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: zhzhakeeva@mail.ru

РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Аннотация

В статье рассматриваются основные теоретические и практические аспекты формирования критического мышления, определяются базовые понятия, выявляются проблемы исследования критического мышления в контексте информационной безопасности личности и разрабатывается

проблема формирования критического мышления студентов как компонента медиаобразования и медиаграмотности.

В статье описана модель технологии критического мышления С. И. Заир-Бека. Ее основу составляет трехфазный процесс: фаза вызова, фаза реализация смысла (осмысление содержания) и фаза рефлексия (размышление). Описывается разработка и применение этой модели технологии критического мышления на практическом занятии «Рекомендации по профилактике остроты зрения» по дисциплине Анатомия человека.

Раскрыто значение и особенности строения зрительного анализатора человека, зрительных ощущений и восприятия; знания о строении глаза как оптической системе; формирование навыков критического мышления у обучающихся по экспериментальной работе в области анатомии глаза, работы в группе.

Зрение играет решающую роль в развитии пространственных представлений и совершенствовании двигательных реакций человека. Ни одно сложное движение не обходится без зрительного контроля.

Даны с позиции критического мышления рекомендации по профилактике остроты зрения.

Ключевые слова: критическое мышление, модель технологии, осмысление содержания, фаза вызова, фаза реализации, фаза рефлексии.

Введение

Образование, рассчитанное на перспективу, должно строиться на основе двух неразлучных принципов: умения быстро ориентироваться в стремительно растущем потоке информации и находить нужное, и умения осмыслить и применить полученную информацию. Развитие навыков критического мышления является неотъемлемым компонентом формирования личности в условиях развития глобальной информационной цивилизации [1].

В самом общем виде критическое мышление - это использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата. Это определение характеризует мышление как нечто отличающееся контролируемостью, обоснованностью и целенаправленностью, - такой тип мышления, к которому прибегают при решении задач, формулировании выводов, вероятностной оценке и принятии решений.

Критическое мышление начинается с вопросов и проблем, а не с ответов на вопросы преподавателя.

Человек нуждается в критическом мышлении, которое помогает ему жить среди людей, социализироваться.

Теоретический анализ

Современные исследователи в области методов развития критического мышления (Д. Халперн, К. Мередит, Д. Стил, Ч. Темпл, С. Уолтер, М.В. Кларин, С.И. Заир-Бек, И.О. Загашев, И.В. Муштавинская и др.) под критическим мышлением понимают совокупность качеств и умений, обуславливающих высокий уровень исследовательской культуры студента и преподавателя.

Модель технологии критического мышления описана С. И. Заир-Бек. Ее основу составляет трехфазный процесс: *фаза вызова, фаза реализация смысла* (осмысление содержания) *и фаза рефлексия* (размышление) [2].

Рассмотрим эту суть модели.

Фаза вызова предназначена для того, чтобы настроить учащихся на достижение целей или его отдельного этапа. Им предлагается вернуться к уже накопленным знаниям по предложенной теме, дается возможность проанализировать свою точку зрения относительно какого-то вопроса (явления), связанного с целями обучения. Фаза вызова логически приводит к следующей, содержательной, фазе.

На *фазе реализации* смысла (фазе осмысления) учащиеся знакомятся с новым материалом, которому посвящен урок. Они активно контролируют новую информацию и сами отслеживают этот процесс, устанавливая связи между приращенным или ранее усвоенным знанием. Именно в фазе реализации смысла идет работа непосредственно с текстом - индивидуально, в парах, в малых группах или всей группой.

В *фазе рефлексии* учащимся предлагается проанализировать только что изученный ими процесс усвоения нового содержания и само это содержание.

Данная фаза предоставляет возможность оценить себя и товарищей в плане приращенного знания; проанализировать процесс, методы и приемы, которые использовались при обучении; определить области, где требуется дополнительная работа. Фаза рефлексии дает возможность и стимул вернуться к фазе реализации смысла, если ученик сам определил необходимость дальнейшей работы с текстом. Кроме того, рефлексия зачастую представляет собой новый вызов, если возникают дополнительные вопросы и требуется дополнительная учебная деятельность.

Модельные занятия уроков по анатомии человека, предполагая определенную последовательность стадий базовой модели, имеют конечную цель - создать такую атмосферу учения, при которой учащиеся самостоятельно с учителем активно работают, сознательно размышляют над процессом обучения, отслеживают, поддерживают, опровергают или расширяют свои знания, новые мнения об анатомии человека. Именно этот единый процесс и есть основа и цель программы «Развитие критического мышления на уроках анатомии».

Экспериментальная часть

Рассмотрим моделирование урока по анатомии человека по технологии критического мышления. На уроке по теме «Рекомендации по профилактике остроты зрения» преподаватель может использовать трехфазный процесс, характерный для заданной технологии.

Согласно современным представлениям, не менее 90% всей информации об окружающем мире человек получает с помощью зрения. Размеры предметов, степень их освещенности, окраска, форма, т. е. почти все, что мы ценим, чем любим, чего пугаемся, по чему скучаем, мы воспринимаем с помощью зрения [3].

Зрение также играет решающую роль в развитии пространственных представлений и совершенствовании двигательных реакций человека. Ни одно сложное движение не обходится без зрительного контроля. Именно зрительно-пространственные представления имеют ведущее значение при обучении ребенка письму, чтению, арифметике, рисованию и т. д. Органом зрения у человека и животных служит глаз [4].

Прием «фаза вызова». Студенты чертят в тетради таблицу, в которой три графы:

1 - знаю; 2 -хочу узнать; 3 –узнал (табл.1)

Таблица 1 - Трехфазный процесс

знаю	хочу узнать	узнал
1. Зрительный нерв	1. Причины атрофии зрительного нерва	1.Атрофия зрительного нерва: недостаток крови в зрительном нерве вызывает его сморщивание. Потенциальные причины атрофии зрительного нерва включают в себя травмы, инсульты, гидроцефалию, инфекции и опухоли головного мозга. Основной признак атрофии зрительного нерва - снижение остроты зрения и появление тумана перед глазами
2. Таблица для	2. История создания	2.Таблица для проверки остроты зрения,

определения остроты зрения	таблицы Головина-Сивцева	разработанная в 1923 году советскими офтальмологами С.А. Головиным и Д.А. Сивцевым. Таблица состоит из 12 строк.
3. Хрусталик	3. Что будет если повредить хрусталик глаза?	3. После травмы хрусталик может помутнеть (т. е. разовьётся травматическая катаракта). Помутнение хрусталика – это типовая ответная реакция хрусталикового вещества на воздействие любого неблагоприятного фактора, а также изменение состава внутриглазной жидкости, окружающей хрусталик.
4. Зрачок	4. Что будет если повредить зрачок глаза?	4. Зачастую это происходит из-за менингита, на фоне эпилепсии, травмы головного мозга, травмах. Расширение зрачка из-за травм. При травматических повреждениях зрачок остается расширенным на протяжении длительного времени. Мидриаз на фоне патологий мозга. Заболевания головного и спинного мозга способны спровоцировать расширение зрачка.
5. Стекловидное тело	5. Деструкция стекловидного тела возникает из-за каких причин?	5. Возрастные изменения структуры глазного яблока; наличие хронических воспалительных процессов в глазу; сахарный диабет; заболевания кровеносной системы (атеросклероз, артериальная гипертензия, дистрофические изменения сосудов); сильная близорукость; дистрофия; сдавливание артериальных сосудов при наличии шейного атеросклероза; гормональные изменения, проявляющиеся во время беременности, климакса, пубертатного периода, при назначении гормональной терапии; травмы глаз, носа, головы (в том числе оперативное вмешательство); гельминтная инвазия (токсоплазмоз); частые и длительные зрительные нагрузки; психоэмоциональные стрессы, депрессия; физическое истощение; некоторые заболевания внутренних органов; дефицит витаминов, макро- и микроэлементов; токсическое либо радиационное воздействие на организм.
6. Сетчатка	6. Основные симптомы отслоения сетчатки	6. Основные симптомы, характерные для данного заболевания, следующие: Появление “пелены” перед глазами, которая вызывает сужение поля зрения; “Вспышки”,

		<p>перед глазами похожие на молнии и искры; Искривление формы предметов. Полностью оторванная оболочка ведет к потере зрения. Вызывает значительное снижение зрения, вплоть до полной его потери. Одна из главных причин отслоения - сильная степень близорукости. При миопии глазное яблоко сильно растягивается, поэтому сетчатая оболочка отрывается от сосудистой сетки по причине истончения оболочек глаза</p>
--	--	--

Таблица заполняется по ходу урока.

В начале урока в первую графу учащиеся записывают то, что знают на сегодня по данной теме. *Студенты знают строение глаза (рис.1)*

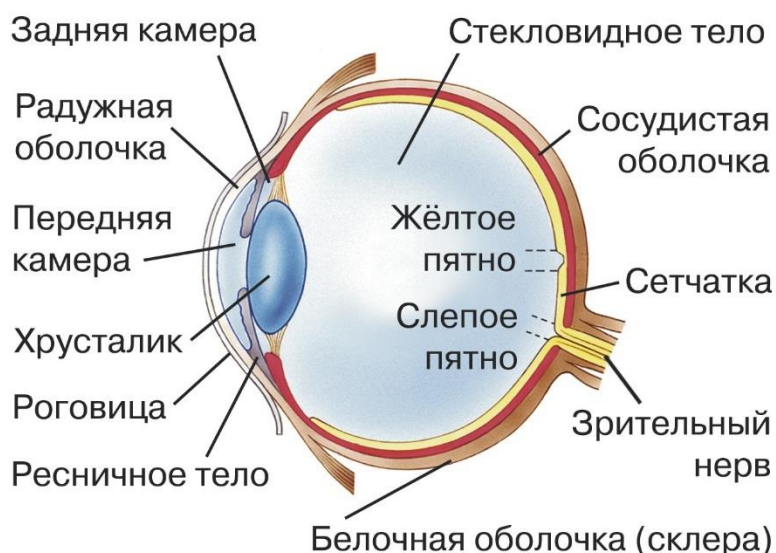


Рисунок 1 – Строение глаза

Идет работа непосредственно с текстом - индивидуально, в парах, в малых группах или всей группой [5].

Затем во вторую колонку - формируют вопросы, на которые хотели бы получить ответ. *Например:* причины атрофии зрительного нерва; история создания таблицы Головина-Сивцева; что будет если повредить хрусталик глаза; что будет если повредить зрачок глаза; деструкция стекловидного тела возникает из-за каких причин; основные симптомы отслоения сетчатки.

В конце урока в третьей графе делают вывод и записывают то, что узнали.

Например узнали: О состоянии зрения говорят показатели остроты зрения. Исследование центрального зрения проводится с помощью специальных таблиц, чаще всего Головина-Сивцева.

На правой половине этих таблиц помещены буквы, на левой – кольца Ландольта. С правой стороны у каждой строки букв или колец имеются цифры, обозначающие остроту зрения при правильном распознавании букв данной строки, с левой стороны – цифры (около буквы D), которые показывают, с какого расстояния исследуемый должен распознавать буквы этой строки, если у него острота зрения 1,0.

У каждой строки стоит число, означающее то расстояние (в метрах), на котором нормальный глаз должен видеть детали знаков данной строки [6,7].

Справа от строки указана острота зрения, которая рассчитана по формуле

$$V = \frac{a}{d}$$

где V – острота зрения; a – расстояние исследуемого глаза от таблицы; d – расстояние, с которого прочитанная строка должна быть видна нормальному глазу.

Проверяют остроту зрения каждого глаза в отдельности (сначала правого, затем левого). Исследование было проведено в группе ЕП 21-13р специальности 6В01550 – «Биология» направление- педагогическая биология, ЮКУ имени М. Ауэзова.

Каждый студент группы проверял свое зрение на расстоянии 3 м от таблицы.

Результаты и их обсуждение

Применена модель технологии критического мышления на практическом занятии «Рекомендации по профилактике остроты зрения» по дисциплине Анатомия человека.

Была выполнена цель работы – ознакомление с методикой определения остроты зрения по таблице Головина-Сивцева.

Вырабатывались рекомендации по профилактике остроты зрения: знать и применять комплекс упражнений по усилению мышц глаза.

Выводы. В системе образования получая по биологии новую информацию, ученики должны научиться рассматривать ее с различных точек зрения, делать свои выводы относительно ее ценности. Современная жизнь устанавливает свои приоритеты: не простое знание фактов, догм, а способность пользоваться приобретенным, не объем информации, а умение получать ее и моделировать, не потребительство, а созидание и сотрудничество. Технология развития критического мышления ставит перед собой цель – то есть это воспитание свободной, критически мыслящей личности ребенка, дает возможность личностного роста, развитию индивидуальности.

Список литературы

1. Лифанова Т.Ю. Критическое мышление. Учебное пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2015, 178с.
2. Русских Г.А. Технология развития критического мышления. //Биология в школе. 2014. №2. С.28-33
3. Valgimbekov Sh. Physiology development of pupils. Textbook. Almaty, 2016. p.280
4. Тель Л. З. [и др.] Физиология человека: учебник для студ. вузов Рекомендовано МОН РК. - Алматы: Эверо, 2012. 600с.
5. Гуминский Н.А. Руководство к лабораторным занятиям по общей физиологии . -М.: Просвещение, 2012. 328с.
6. Кулаков А.А. и др. Практикум по физиологии человека. -Казань: Экоцентр, 2014. 94с.
7. Тагайбекова Д.С. Методические указания к проведению практических занятия по дисциплине «Возрастная физиология и школьная гигиена» (5В011300-Биология). -Шымкент: ЮКГУ, 2014.32с

Түйін

Мақалада сыни ойлауды қалыптастырудың негізгі теориялық және практикалық аспектілері қарастырылады, негізгі ұғымдар анықталады, жеке тұлғаның ақпараттық қауіпсіздігі контекстінде сыни ойлауды зерттеу мәселелері анықталады және студенттердің сыни ойлауын медиа білім мен медиа сауаттылықтың құрамдас бөлігі ретінде қалыптастыру мәселесі жасалады.

Мақалада С.И. Заир-Бектің сыни ойлау технологиясының моделі сипатталған. Оның негізі үш фазалы процесс: шақыру фазасы, мағынаны жүзеге асыру фазасы (мазмұнды түсіну) және рефлексия фазасы (рефлексия). «Адам анатомиясы» пәні бойынша "Көру өткірлігінің алдын алу бойынша ұсыныстар" практикалық сабағында сыни ойлау технологиясының осы моделін әзірлеу және қолдану сипатталған.

Адамның визуалды анализаторының маңыздылығы мен құрылымдық ерекшеліктері, визуалды сезімдер мен қабылдау; оптикалық жүйе ретінде көздің құрылымы туралы білім; көз анатомиясы саласындағы эксперименттік жұмыс, топтық жұмыс бойынша студенттердің сыни ойлау дағдыларын қалыптастыру.

Көру кеңістіктік көріністерді дамытуда және адамның моторлық реакцияларын жақсартуда шешуші рөл атқарады. Ешқандай күрделі қозғалыс визуалды бақылаусыз аяқталмайды.

Көру өткірлігінің алдын алу бойынша сыни ойлау тұрғысынан ұсыныстар берілді.

Abstract

The article examines the main theoretical and practical aspects of the formation of critical thinking, defines the basic concepts, identifies the problems of the study of critical thinking in the context of personal information security and develops the problem of the formation of critical thinking of students as a component of media education and media literacy.

The article describes a model of critical thinking technology by S. I. Zair-Bek. It is based on a three-phase process: the challenge phase, the meaning realization phase (comprehension of the content) and the reflection phase (reflection). It describes the development and application of this model of critical thinking technology in the practical lesson: "Recommendations for the prevention of visual acuity" in the discipline of «Human Anatomy».

The significance and features of the structure of the human visual analyzer, visual sensations and perception are revealed; knowledge about the structure of the eye as an optical system; the formation of critical thinking skills among students of experimental work in the field of eye anatomy, group work.

Vision plays a crucial role in the development of spatial representations and the improvement of human motor reactions. No complex movement is complete without visual control.

Recommendations are given from the position of critical thinking on the prevention of visual acuity.

ӘОЖ 81'221

А.Г. Құрбанов¹, Г.Қ. Алтынбекова^{2*}

¹ф.ғ.к., доцент, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент, Қазақстан

²ф.ғ.к., аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: altynbekova-69@mail.ru

ДӘСТҮРЛІ КӨРКЕМДІК ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ҰЛТТЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін

Мақал-мәтелдер бір дәуірдің ғана жемісі емес, ұзақ жылдар өмір сүріп, атадан балаға мұра ретінде қалып келе жатқан жасампаз құбылыс.

Мақал-мәтелдердің семантикасына жасалынатын талдау дүниенің тілдік бейнесіндегі ұлттық сипатты ашуға мүмкіндік береді. Әрине, мақал-мәтелдегі дүние бейнесінде адамды бағалау мен сипаттау құбылыстары образ-экспрессивті және субъективтік бағалау формалары арқылы іске асырылатыны белгілі. Сондықтан да дүниенің тілдік бейнесін сомдауда мақал-мәтелдің атқаратын рөлі ерекше.

Мақал-мәтелдің лексикалық бітімі қазақ халқының тарихи әлеуметтік жағдайын, тұрмыс-тіршілігін, үлгі-өнегелік мәселелерді қозғауда, сөз байлығының әр алуан қатпарларына бара білген.

Көркем мәтінде мақал-мәтелдерді қолдану жазушының көріктеу тәсілінің ең басты амалының бірі болып келеді.

Мақал-мәтел құрамында теңеу, эпитет, метафораның мол ұшырасатындығы байқалады.

Мақал-мәтелдердің, афоризмдердің кейіпкер тіліндегі стильдік қолданылуына ерекше назар аударуға болатын нысандардың бірі. Мақал-мәтелдердің портрет жасаудағы стильдік, эстетикалық қызметі айқындауда, автор бейнесін беруде афоризмдердің де психологиялық әсерлігі мол.

Кілттік сөздер: Мақал-мәтелдер, афоризмдер жазушылардың стиль құрауындағы тілдік арқауының бастысы, стиль құрайтын ұйытқысы болып келеді.

Тілдегі мақал-мәтелдер – мәдениетті тану кілті, рухани және материалдық мәдениеттің қалыптасуына қатысатын үлкен күш, мәдени ескерткіші, ұлт өмірінің айнасы. Ол мәдениеттің жалпы сипатын анықтайды, негізгі аппаратты жинайды, сақтайды және жеткізеді. Осыған сай тіл әрбір этностың мәдениетінің өзгешелігін, екінші жағынан, тіл шеңберінде мәдениеттің ұрпақтан-ұрпаққа жалғасуын қамтамасыз етеді. Тіл, соның ішінде мақал-мәтелдер, қазіргі, келер ұрпақты үлкен бір тарихи арнаға, бүтіндікке байланыстырады.

Мақал-мәтелдерді тіл фактісі тұрғысынан зерттеуші паремиолог-ғалымдардың пікіріне қарағанда, олар ең алдымен өзінің мән-мағынасы, мазмұны мен тұлғалық ерекшеліктеріне байланысты назар аудартады. Мақал-мәтелдердің логикалық сәйкестік, бейнелеу тәсіліндегі шендестік т.б. толып жатқан мәселелер паремиологияның объектісіне жатады.

Сөздердің реңкін кіргізіп ажарлап, айқыштап көркемдік үйлесімге келтірудің бірнеше түрлері бар. Сол көркемдегіш амал-тәсілдің бірі - теңеу.

Мақал-мәтелдердегі теңеулер өнімділігімен ерекше көзге түсіп, олардың ұлттық танымдық қызметі анықталды, мысалы: *«Құдағиың құрдасыңдай болсын, құдаң шын досыңдай болсын»*; *«Екі тентек қосылса, саудай болар. Екі ақылды қосылса, таудай болар»*; *«Жақсылардың үлгісі, жанып тұрған шамдай, шешендердің сөздері ағып тұрған балдай»*.

Мақал-мәтелдердегі теңеулер өз алдына бір көркемдік танытып, белгілі бір стильдік мақсат үшін жұмсалып, дүниедегі заттар мен құбылыстарды көркемдік тұрғыдан танып білуде едәуір қызмет атқарады. Адам жан дүниесінің суреті, күйініші, сүйініші, эмоционалды-экспрессивті әсері күшті ойды білдіреді. Мысалы, *«Ұлтарактай болса да, ата қоныс жер қымбат, ат төбеліндей болса да, ата қоныс ел қымбат»*. Мұндағы -тай, -дей түрінде келген теңеулер *«ұлтарактай»*, *«ат төбеліндей»* дала, туған жерге, елге деген сүйіспеншілік, қабырғасы қайысу, қуану, аз да болса туған жердің қасиетін көрсету арқылы эмоционалды-экспрессивті мәнде жұмсалған. Танымдық, тәрбиелік мәнде жұмсалған мақал-мәтелдердегі теңеулер тіл элементтерінің стильдік ерекшеліктерін ашып көрсетіп, көркем бейнеліктің эмоционалды белгісін танытады.

Сонымен қатар мақал-мәтелдерде кездесетін теңеулер табиғат құбылыстарының күштілігімен, айбынымен салыстырылып беріледі.

Мысалы: *«Пайдасы мол жігіттер – дария шалқар көлмен тең. Пайдасы жоқ жігіттер – ел қонбаған шөлмен тең»* [1].

Мақал-мәтелдердегі теңеулердің молдығы - мақалдың сөзді астарлап, бейнелеп қолданудағы қазақ әдеби тілінің ұлттық белгісінің бірі деп айтып, бұрыннан қолданылып келе жатқан дайын бейнелерді орынымен жұмсай білудегі солардың қалыбын (моделін) пайдаланып келе жатқандығын айтуға болады, мысалы: *«Қой асығы деменіз, қолға жақсы сақадай, жасы кіші деменіз, ақылы жетсе атадай» – деп бұрынғылар айтқандай, кішкене күнінен-ақ, «осыдан бірдеме шығар» – деп дәмеленген едім де, жігіттік жасқа жеткеннен, қасыңда сұрқылтайың болуға бекінген едім, – деді Қайрақбай ауыр күрсініп, – ол үмітім қазір бұлдырланып мен жүрмейтін жолға түсіп кеттің!*

«Қазақ халқының тілі – әрі бай, әрі көркем тіл. Сан алуан көрікті де қанатты сөздер, шешендік сөздер мен нақыл сөздер халық тілінде. Көркемдеп бейнелеуші, өрнектеп мәнерлеуші тәсілдер де сонда» – деп белгілі ғалым М.С.Серғалиев дөп басып айтқан [2].

Мақал-мәтелдегі эпитет сөздердің көркем шығармада атқаратын ролі зор. Біріншіден, айтайын деген мақал-мәтелдерден, афоризмдерден эпитеттің ұтымды берілгенін көреміз.

Мысалы: «**Болатын** бала алдымен әке-шешесіне, үй-ішіне, одан ауылға ұнайды», «**Ысылмаған** ауыздан кедір бұдыр сөз шығады, **Кедір-бұдыр сұр** тастан, асыл қазына алтын шығады, **Түңілген** көңіл енді қайтып меңіренбес» [3].

Мақал-мәтелдегі мағыналық мәнде жұмсалған анықтауыш сөз түрінде келген эпитеттер белгілі бір үлкен ойды, түсініктерді айқындап, контекстік мағыналарға қарай ажыратылып, өзінің айқындағыш қызметін ерекше атқарып, терең мағыналы ой берсе, халқымыздың ғасырлар бойы келе жатқан үлгі-өнегесі, ішкі жан-дүниесі, сезімі, өмір белестері, халықтық ұлттық таныммен көрініс тауып, үндесіп, айтар ойын астарлап мейлінше шынайы жеткізген.

Көркем шығармада метафора көркемдік амал-тәсілдің негізгі тілдік элементі болып табылады.

Метафораның мағына дамытудағы маңызы туралы Б.Байтұрсынұлы, Ә.Болғанбайұлы, М.Балақаев, Ғ.Қалиұлы құнды пікірлер айтқан. Оның қызметіне, қолданыстық ерекшеліктеріне Б.Хасанов зертеу еңбегін атқарған. Әлем тіл білімінде метафораның адамның ойлау үрдісін қалыптастырушылық қасиетін ескеріп, оны басқа қырынан қарастыруды алға тартады. Соңғы уақытта бұл тақырып когнитивистикамен айналысушы ғалымдардың терең қызығушылығын тудырады. Метафора ұғымдары қалыптастырады және дайын таңбалар арқылы оларды атайды. Когнитивтік феномен ретінде танылған метафораның аталым жасаудағы маңызына ғалым Б.Қасым өз еңбегінде ерекше тоқталады: «Метафора – тілде әмбебап құбылыс. Оның әмбебаптығы тілдің құрылымында және қызметінде көрінеді. Ол тілдің түрлі аспектісі мен қолданыстық қызметін қамтиды» – деп атап көрсетеді [4].

Метафора кез-келген халықтың ұлттық тілінің тіршілік, әлеуметтік, қоғамдық өмірімен тығыз байланысты.

Кез келген көркем туындыда халықтың өз тұрмыс-тіршілігіндегі, табиғатындағы өзінің ұлттық ерекшеліктеріне байланысты тұтынатын, пайдаланатын заттарына, табиғатына, ұлттық дәстүріне байланысты сөздер қолданысқа кіреді. Халықтық сипат алған дәстүрлік метафоралар тұрақты сөз айшығы ретінде мақал-мәтелдерде жиі жұмсалып, күнделікті өмірде жиі айтылып, ұлттық сипатқа ие болған, мысалы: «**Өткір тіл – дарын, ұзын тіл – жауың**», «**Ата – бәйтерек, бала – жапырақ**», «**Ел – ырыстың кілті**» т.б.

Мақал-мәтелдер түріндегі дәстүрлер метафораларда танымдық, философиялық ойдың түйіні нақты беріледі.

Мақал-мәтелдерде метафоралық қолданыстағы сөздер синтетикалық, яғни қосымша арқылы жасалған метафоралық қолданыстарға кездеседі. Мысалы, «**Ер – елдің ық жағының қаласы, жел жағының – панасы**», «**Ел – ырыстың қорғаны**», «**Ауыр жол – ерге сын**», «**Уайым – ердің қорғаны**» түрінде. Мұндағы ер сөзінің бойында түпкі атау алар сәттегі «суық, қатты» уәж белгісі жатыр.

Осылайша тілдегі атаулардың қалыптасуындағы мағынаның байланысы мен өзгерісі, құбылыстың ұқсату әрекеті себепші екенін, оның тарихы дәуір мен ұлттық ортамен, тіпті жеке адамның психологиялық ерекшелігімен сабақтасып жататындығын ескертеді. Мақал-мәтелдердегі метафоралану процесі, номинативтік қатар қазақ тілінің лексикалық қорын толықтыру жолдарының бірі. Күрделі сөздің қалыптасуындағы метафоралық қолданыстағы сөздер мақал-мәтелдердегі ұлттық танымдық болмысымен де байланыстыра саралауды қажет етеді. Өйткені, мақал-мәтелдерде ұлтымыздың тәлім-тәрбиелік қасиеті мен танымдық ерекшелігі жатыр.

Мәселен, «**Өз елім – өлең төсегім**», «**Шешеннің тілі – шебердің бізі**», «**Ұлт – иманның қабы**». Бұл берілген мақал-мәтелдер түріндегі метафоралық қолданыстар символмен байланыстықты береді. Метафора мен символдың негізінде образ жатыр. Яғни образ тәрізді метафора да, символ да әлемді көркемдікпен танудан туындайды. Мақал-мәтелдер ұлттық бояу білдірумен әрі олардың мағынасының астарында образдылықпен қатар, символдық та мән жатқандығын көрсетеді. Мысалы: «**Ел іші – алтын бесік**» түріндегі мақал-мәтелдегі «**алтын бесік**» метафорасы ұлттық ерекше дүниетанымды береді. Себебі мұндағы *бесік* сөзі

халқымыздың атадан әкеге, әкеден балаға мұра болып келе жатқан қасиетті бұйымдарының бірі. Соған байланысты халқымыз бесікті аластап, үстіне жеті нәрсе жабады, әрқайсысының өзіндік мәні болған. Бесік адам өмірінің бастапқы ұясы деп білетін ата-бабамыздың қағидасы тілде «*Есік арқалағаннан бесік арқалаған артық*», «*Төрінде бесік тұрса, төр де бас иеді*» дейтін мақалдар арқылы дәйектелген. Ендеше «*ел іші-алтын бесікке*» балап, ауыстырып қолдануы, оның кеңдік астарында халқымызға тән мінез-құлық, этностық таным мен көзқарас, наным-сенім, салт-дәстүр ұлттық рухпен суарылып, соның айғағы, айқын бейнесі көрініс тапқан.

Яғни мақал-мәтелдердегі метафоралардың бойында сан алуан бейнелілік, экспрессивтік, баға берушілік, түсіндірмелік, болжағыштық, танымдық т.б. қасиеттердің бар екендігін аңғаруға болады.

Ғалым А.Сыбанбаев метафораға мынандай анықтама береді: «Адамның ақыл-ойы салыстыруға келе бермейтін семантикалық концептерді (ұғымдарды) салыстырудың нәтижесінде метафора туындайды. Сондықтан метафораның жасалу механизмін зерттеу – адамның ойлау процесін зерттеу деген сөз» [5].

Кейіптеу – метафораның классикалық түрі. Мысалы: «*Піл көтермегенді, тіл көтереді*», «*Тапқыр сөз тауды да төңкерер*», «*Сөз сүйектен өтеді, таяқ еттен өтеді*», «*Тәуекел тас жарарды, жаман сөз бас жарарды*». Кейіптеу тәсілі арқылы жансыз дүниелерге жан беріп, философиялық ой йірімнің жоғарғы шарықтау сатысына шыққандай. Олай дейтін себебіміз, мысалы «тапқыр сөз тауды да төңкерер» дегенде «тау» күштіліктің, қуаттылықтың, биіктіктің символы болса, сөз тапқырлығын алып күштілікке теңеу арқылы сөздің тау көтерер күштілігін, құдіреттілігін баса айтқан. Орынды жерде айтылған ойлы, мазмұнды кез келген уақыт та өз құдіреттілігін жойған емес, сөз қадірін түсіне білген адам, айтылған сөздің түпкі мағынасына үңіліп, үлкен ұғым жатқандығын ұғып, үлгі-өнеге ала білген. Бұл біздің ата-бабамыздан келе жатқан шешендік мұрамыздың жалғастығын, ұлттық ерекшелігімізде аңғартады.

Кейіптеу үлгісінде келген мына өлең түріндегі мысалға келетін болсақ:

«Шындық бар жерде,
Өтірік байқап жүреді,
Шындық жоқ жерде,
Өтірік шіреніп, шайқап жүреді».

Бұл мысалда кейіптеу тәсілі философиялық ой-иірімнің шарықтау сатысын білдіреді. Бұлай дейтініміз: дерексіз құбылыстың жансыз нәрсеге жан бітірген іс әрекеті көз алдымызға адамға тән іс-әрекетпен көрініп, образды түрде, нақты берілген. **Шындық** пен **өтірік** деген дерексіз зат есімді жандандыру арқылы адамның іс-әрекетін беру түрінде адамдардың өмірімен астастырыла, өтіріктің **арты бір-ақ тұтам** деген ұғымды айтады. **Шындық** пен **өтірік** ұғымы шендестіріле қолданылып, шындықтың өресі әрқашан жоғары екендігін баса көрсеткен.

Адам өзінің психологиялық сезімін, ой өрісін тіл арқылы ғана жеткізе алады. Сол сияқты адамдар арасындағы түсіну құралы – тіл. Айтылған ойын ерекше жеткізу үшін қолданылатын тәсілдердің бірі – **қайталама**.

Қайталаманы тұңғыш рет лингвистикалық бірлік ретінде қарастырған профессор Р.Сыздық болды. Ғалым «Абайдың сөз өрнегі» атты монографиясында Абай шығармаларында қолданылған қайталамаларға терең талдау жасайды [6].

Қазақ тіл білімінде өз ішінен бірнеше түрге бөлінетін, сан түрлі тілдік және стилистикалық қызмет атқара алатын, соның ішінде мәтін желісін байланыстыратын және дамытатын қызметті де үздік атқаратын, парадигмалық және синтагмалық қасиеттерге ие, тілдік және сөзсаптамдық ерекшеліктерден тұратын күрделі стилистикалық категория екендігін анықтап, толық зерттеген ғалым О.Бүркітовтың докторлық диссертациясын атауға болады [7].

Көркем шығармада дауыс ырғағы арқылы жететін дыбыстық қайталама 2 түрлі тәсіл арқылы жасалынады: аллитерация, ассонас.

Аллитерация мақал-мәтел табиғатында да жиі кездесетін құбылыс. Мысалы: «Сөзден секенбеген сойылдан дасескенбес», «Тура биде туған жоқ, туғанды биде иман жоқ» [8].

Мақал-мәтел табиғатынан осы тәрізді көркем сөз тәсілдерінің мол кездесетін себебі, біздің пайымдауымызша, бұлар мақал-мәтелдердің тілге жеңіл, айтуға ыңғайлы, жаттап алуға оңай болуына аса қажетті шарттардың бірі болуында.

Әдебиеттер тізімі

1. Мұқанов С. Мәлдір махаббат. – Алматы: Атамұра, 2006, 520 б.
2. Серғалиев М. Көркем әдебиет тілі. Алматы: Мектеп, 1995, 249 б.
3. Мұстафин Ғ. Миллионер. – Алматы: Қазақтың біріккен мемлекет баспасы, 1978, 227 б.
4. Қасым Б. Қазақ тіліндегі заттың күрделі атауларының теориялық негізі. Фил. ғыл. докт. дис.. Алматы, 2002, 313 б.
5. Сыбанбаева А. Метафораның тілдік болмысы және концептуалды метафоралар. Алматы: Қазақ ун-ті баспасы, 2002, 22 б.
6. Сыздық Р.С. Абайдың сөз өрнегі (Монография). Алматы: Санат, 1995, 208 б.
7. Бүркітов О. Қазақ тіліндегі қайталамалардың лингвостилистикалық жүйесі: Филол. ғыл. д-ры. дис. қолж. – Алматы, 2002. – 292 б.
8. Ш. Құрманбайұлы, Қазақ терминологиясы: зерттеулер, оқулық, сөздік, библиография / Ш. Құрманбайұлы. - Алматы : Сардар, 2014 ж. -250 б.

Аннотация

Пословицы и поговорки – это не только плод одной эпохи, но и созидательное явление, которое живет долгие годы и остается в наследство от деда к ребенку.

Анализ семантики пословиц и поговорок позволяет раскрыть национальный характер в языковой картине мира. Конечно, известно, что в картине мира в пословице явления оценки и описания человека реализуются через образно-экспрессивные и субъективные формы оценки. Поэтому роль пословиц и поговорок в формировании языковой картины мира особенная.

Лексическое содержание пословиц и поговорок затрагивает вопросы исторического социального положения, быта, нравственности казахского народа, обращает внимание на различные складки слагаемого.

Использование пословиц и поговорок в художественном тексте является одним из главных приемов изобразительного искусства писателя.

В составе пословиц и поговорок наблюдается избыток сравнений, эпитетов, метафор.

Одна из форм, на которую можно обратить особое внимание при стилевом использовании пословиц, афоризмов в языке персонажа. В определении стилевой, эстетической деятельности пословиц и поговорок в портретной работе, в передаче образа автора большое психологическое влияние имеют и афоризмы.

Пословицы и поговорки, афоризмы являются главным стержнем языка писателей в стилевом построении, стилевым ядром.

В основе художественного образа-художественная реальность, а в основе символа – "вторая реальность" – национальное, народное познание.

Таким образом, пословицы и поговорки, сформированные и развитые на основе специфики национального менталитета, являются средством популяризации языка художественного произведения, придавая языку произведения национальный колорит.

Abstract

Proverbs and sayings are not only the fruit of one era, but also a creative phenomenon that lives for many years and remains a legacy from grandfather to child.

The analysis of the semantics of proverbs and sayings allows us to reveal the national character in the linguistic picture of the world. Of course, it is known that in the picture of the world in the proverb, the phenomena of evaluation and description of a person are realized through figurative-expressive and

subjective forms of evaluation. Therefore, the role of proverbs and sayings in the formation of the linguistic picture of the world is special.

The lexical content of proverbs and sayings touches on the issues of the historical social status, life, and morality of the Kazakh people, and draws attention to the various folds of the term.

The use of proverbs and sayings in a literary text is one of the main techniques of the visual art of the writer.

In the composition of proverbs and sayings, there is an abundance of comparisons, epithets, metaphors.

One of the forms that you can pay special attention to when stylistically using proverbs, aphorisms in the language of the character. In determining the stylistic and aesthetic activity of proverbs and sayings in portrait work, in conveying the image of the author, aphorisms also have a great psychological influence.

Proverbs and sayings, aphorisms are the main core of the language of writers in the style structure, the style core.

UDC: 81'25

S. Mamekova*, M. Musaliyeva, A. Utebekova, S. Kalauova

master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding author's email: smamekova@mail.ru

THE MAIN DIFFICULTIES IN UNDERSTANDING SPEECH BY HEARING

Abstract

The practical experience of teaching a foreign language, the practice of interpreting and communicating in a foreign language convinces that listening is one of the most difficult types of speech activity and the only type of speech activity in which practically nothing depends on its name. The factors and conditions in which oral communication takes place determine its characteristics at all levels of the language and, consequently, the complexity of listening. At the initial stage of training, an immature listener, of course, perceives in parts (words), and then - holistically, as an irreducible disparate unit (phrase), but special training is required to achieve the desired level of perception. Some of the difficulties that arise when understanding foreign speech by ear are considered in this article

Key words: auding, speaker, lexical, linguistic, effectiveness, semantic content

Introduction.

Practical experience of foreign language teaching, the practice of interpretation and communication in a foreign language convinces that auding is one of the most difficult types of speech activity and the only kind of speech activity at which it performs on behalf of almost nothing depends. Factors and conditions in which oral communication occurs, determine its characteristics at all levels of the language and therefore the complexity of perception by hearing.

Firstly, it is characterized by a disposable presentation. Therefore, we must learn to understand the text at first sight, because in real situations of communication repeats are often excluded. Secondly, we are not able to change anything; we cannot accommodate speaker's words to our level of understanding. Each person has their own style, sometimes it is too scientific, and sometimes too emotional, full of idioms and figurative expression, not understood by everyone. Third, there are a number of objective difficulties that impede the understanding of the speech on the first try. Let us examine them in detail.

For that, you need to be clear to purposefully teach auding, to overcome difficulties and build on this basis and skills that contribute to the successful functioning in vivo that these difficulties can be caused by 1) the nature of linguistic material, 2) the linguistic form of communication, 3)

semantic content of communication, composition, 4) conditions of presenting the messages 5) sources of information, 6) auditory experience of the listener[1]. It should be noted that some methodists belong to extra-linguistic (conditions of presentation and auditory experience), while the nature of linguistic material, linguistic form, semantic content and composition, sources of information - to linguistic.

Theoretical analysis

Difficulties arising from the nature of linguistic material

The difficulties associated with language material, can be divided into phonetic, lexical and grammatical.

Phonetic difficulties can be common to all languages and specific to individual languages. A common difficulty is that there are no clear boundaries between the sounds in a word, words in a sentence; presence in a foreign language such phonemes that are not in their native language; such sound qualities as a longitude and shortness, openness and closeness. Much difficulty is rhythmic and intonation clearance of interrogative, negative, affirmative sentences.

The discrepancy between the spelling and pronunciation of words is especially typical of the English language. The presence in the mind of the student graphical image of the word is different from the sound, often prevents recognition of the word in oral speech, due to the high precision and strength of the first.

In the flow of speech familiar words change familiar sound under the influence of progressive or regressive assimilation. Also great difficulties cause rhythmic and melodic pattern of the English language and part style of pronunciation characteristic of the speech, in which the same meanings become different words also caused a lot of difficulty hearing the oral speech [1].

At the initial stage of teaching to poor development of phonetic and phonemic hearing, the absence of pronunciation skills, insufficient non-formativeness of acoustic-articulatory images distract the listener to linguistic form of communication, resulting in not learned the meaning of words and syntagms as the units of perception. In the future, the ability to identify phonemes produced opposition, to identify phonetic variations of words by distinctive features, even with a certain deviation from the norm.

At the forefront here are the intonation, logical stress and pace. The emotional intonation is not too difficult, as it is in Russian and studied foreign languages have similar features; it is more difficult a logical intonation which divides phrases into complete semantic segments, serves to highlight the main idea (a logical subject and predicate), and determines the type of communicative phrases. For an adequate understanding is crucial logical stress, because it carries meaning, emphasizing and clarifying the speaker's thought. For example:

They will - They'll
They shall - They'll
He is - He's
He has - He's

Lexical difficulties

These difficulties include the use of a large number of unfamiliar vocabularies, idiomatic expressions, colloquial formulas, clichés, idioms, technical terms, abbreviations. The meaning of these expressions is not always due to the meaning of the words included in them.

As for lexical difficulties, it is known that they do not arise only in connection with the quantitative increase in the vocabulary and its variety (characteristic of advanced stages of training), but such moments, like the use of words in a figurative sense, the presence of combatant words, do not carry a great informative load, the use of amorphous, unmotivated words of vocabulary in a figurative sense and phrase logical units. The presence of ambiguous words, homonyms (hour - our) and homophones, paronyms (economic-economical), the words expressing the paired concepts (answer - ask, give - take, west - east), antonyms and synonyms, words which meaning is not the same as in the native and foreign languages.

Unfamiliar words in the beginning of the text difficult accent or incorrectly orient the listener with respect to the following content of the text.

Grammatical difficulties

The greatest difficulty is the difference in the syntax diagram of phrase - the unusual word order (assignment preposition in a sentence at the very end) [2]. Understanding oral speech is very complicated by the homonymous morphological forms. For example, the different parts of speech in the English language are very often the same form: to work - work, to answer - answer.

Students not only have to get used to the new method of connection of the words, but also to learn by ear catching auxiliary words and relate them with the other words of the sentence correctly. At the same time they need to learn to do it quickly, because they cannot slow down or speed up the tempo of the speaker's speech. Meanwhile to recognize the auxiliary words by hearing is not easy, because they are often in an unstressed position, and therefore are reduced and merge with other words. In addition, the oral speech uses weak forms of auxiliary words (you've, I've, he's). Recognition of auxiliary words by hearing is complicated by the fact that many auxiliary words may be significant (e.g., verbs to be, to have); in addition, and as auxiliary words, they may have different meanings (e.g., verb to be can be a modal verb, and the link-verb, and the auxiliary verb, which serves to form a continuous tense and the passive form). It should also be noted that the number of auxiliary words are different parts of speech, the same form, the meanings as they at the same time may be close (for example, the adverb off and an preposition off), and sometimes very distant (compare, for example, the adverb off, preposition off and postposition off in some compound verbs such as to put off). The sentence may have a set of words of this kind (for example, she ran out into the garden, he jumped up out of his arm-chair, etc.) and need special training to learn how to correlate their respective significant words.

Great difficulty in understanding the English language are due to the fact that in most cases, the connection between words is carried out by means of various auxiliary words that do not have an independent lexical meaning. To recognize function words at the hearing is not easy, because they are often in an unstressed position, and therefore are reduced and merge with other words. There are further difficulties in understanding with the hearing of so-called compound verbs as to put on, to put away, to put off, to put up, to put down, and so on. The fact that the main part of the verb that students hear the first, often sends their minds on the wrong track, as it is in their minds, of course, associated with the specific meaning of the verb, which they are well known and that can be very far from the meanings of a compound verb (for example, to put - класть and put up - смириться). The difficulty of understanding is compounded by the fact that the second part of the verb may be far from the first (e.g., Put your hat and coat on! I do not want to put the question off any longer! and etc.). Considering also that the postpositions in their form does not differ from prepositions and often stand in the same place where it could be a preposition (for example, He slipped on his glasses – Он быстро надел очки), it becomes clear that students sometimes very difficult to understand such sentences [3].

It should also be noted that some parts of speech in the English language are not so clear in design, as in the Russian language, which creates additional difficulties in understanding English language by learners [2].

Considerable difficulty is well understood by hearing formative suffixes and inflections of the English language, few in number, but different homonymous and polysemy (e.g., -s can be a suffix of plural nouns, form of possessive nouns, and the end of the 3rd person, singular form of verbs and the Present Indefinite).

Finally, we cannot ignore and English syntax. The fact is that in English there are widely used infinitive and modifiers constructions, usually corresponding to the Russian language of the subordinate clause. In English, then, it is often seen the pass of conjunctions before subordinate clauses (for example: The book you brought me .., I have not the thing you want, etc.), which is atypical for the Russian student.

Stylistic features of oral speech also complicate listening comprehension. These features are the reverse order of the words "inversion", conjunction less submission (he told us he would come), the presence of elliptical sentences, and the use of special constructions, typical of oral speech.

Difficulties in linguistic form of messages appear for two reasons:

- a) because of the message contained the unexplored language material,
- b) due to the available in messages familiar, but difficult for listening linguistic material [1, p. 26].

In 10 grades 3% of unfamiliar words can be assumed. In qualitative terms unfamiliar words should not be so-called "keywords", i.e. words, carrying the basic information of the text.

In general, depending on the specific training objectives and on the basis of the fullness of understanding of information are two types of auding: auding with the full understanding and auding with understanding the basic content of the text. Texts for listening with full understanding do not include unfamiliar vocabulary and expressions that might appear an obstacle in perception. In auding with the understanding of the text of the main content the student should strive to understand the text as a whole [4].

Talking about the difficulties of linguistic form, it should be mentioned about the length of sentences. It is known that the amount of short-term memory, which is stored in the phrase up to its end, limited. In that case, if the length of the sentence exceeds the volume of the memory, the listener forgets the beginning of the sentence and therefore cannot synthesize its meaning. It should also be noted that not only affects the length of phrases in its memory retention, but its depth. Easier to remember simple sentences, worse - complex. Among compound sentences are worse stored subordinate attributive. Therefore, at the beginning of instruction in schools should be used mostly rather short simple sentences with additional and adverbial clauses [5].

Difficulties associated with the semantic content of the message, with its composition.

Great importance for the perception by hearing is the logic presentation and compositional and semantic structure of the text.

Structural features can be divided into external (headlines, pictures) and internal (intratextual) - introductory part, the basic communicative unit, final communicative unit.

Introduction performs the function of entering the text and serves as a means of orientation. It can include brief information on the topic or to acquaint students with the context.

The basic communicative unit usually consists of several pieces, unrelated in meaning and logical-compositional structure. The task of the listener is to understand the meaning of which is passed the main idea of each piece, described generally in the beginning, and by means of inter-phrase connection - logical (pronouns, lexical repetitions, synonymous substitutions, antonyms, etc.), lexical and grammatical (parallel structure, word order, attaching, question constructions, and others).

Final communicative unit may comprise a summing part, explanation, evaluation, indication of the possible continuation of the text, or an appeal to the listener. Auding can terminate a particular task, which is allocated to discuss the issue.

In determining the difficulty of the text takes into account the main mode of transmission of thought - inductive or deductive form of presentation - auditory, audiovisual. Whereas, in addition, referred the text to a certain style and genre, the sphere of communication.

The effectiveness of auding teaching depends primarily on the interest of the students in understanding. The experimental results indicate that students better understand and remember the difficult but meaningful texts than easy, but primitive. Effective symbol of a successful auding is entry of elements of humor in audiotexts. Humor helps to create an atmosphere of ease, relaxation. The graduation of difficulties in relation to the semantic content of the texts can be expressed in the transition from entertaining (interest) to the meaningful (informative) texts. It includes informative texts that are interesting plot for this age. These texts can be fairly simple and accessible to students. Meaningful - those that contain new and useful information for the students. But throughout the learning difficulties for understanding will be a reference to the facts relating to the history, life,

culture of the target language country, the so-called realities, which may be unknown to the students. On the understanding of the text it has a great impact whether or not the story unfolded, his dynamism. Depending on the availability of the quality of the text can be divided into descriptive and narrative. The latter in turn are divided into texts of entertaining content and texts that do not contain an entertaining plot [6].

Descriptive texts, usually less interesting and emotional, so be sure to be detailed when listening to such texts, which is an additional difficulty. But listening of the descriptive texts has its benefits, if these texts are similar in content to what is known to the student. However, this advantage disappears when the description relates to a little-known area. The presence of the realities in such texts is particularly difficult to understand [7].

Fable long text easier to attract attention, is the desire to understand audible. When you understand this particular individual text is not as important as when listening to a descriptive text. Here, rather there is a certain orientation of perception that allows overcoming possible difficulties in understanding. Unexpected outcome of O. Henry stories or texts, which tell similar actions of some characters of B. Shaw, of course, are not suitable for listening comprehension.

Difficulties to understand the content can be caused by feature of the composition of the text. The absence in the text of the introduction, which would represent those who hear the characters or would indicate the place and time of action, the deployment is not a temporary plan, but zigzag when in action, along with a story about the events taking place in the present, remembering suddenly the past, talking about the future. Having multiple storylines divides the attention of the listener and slows understanding [7].

As for the headlines, you need to pay attention to the fact that, for example, informative headlines in audio texts justify themselves only in two cases: when it comes to a lack of language training for students who do not have the ability to quickly orient the context and the texts containing a large amount of evidence data that it needs to remember and reproduce. Informative headline type allows students to focus on the details that complement the main ideas. In all other cases, these headlines are not desirable because they reveal a large part of the content, thereby reducing the information of the content of the text and therefore the interest in listening to it: The pros and cons of television. The most difficult are the headlines with advertising and expressive and appellative functions. As the names are often used in these proverbs, sayings, winged words, interjections, etc. (A look into the future). Sometimes these headlines contain an allusion to the subject, but most often they are attracting the attention of the listener, remain for him a kind of charade, which can only solve a detailed understanding of the penetration in its implications [8].

We must strive to ensure that the texts which are easy in respect of the meaning contained more information and less redundant elements and texts that contain more complex information, had more than excessive. The difficulties associated with the auditing of the verbal message, should take the volume. Complex conditions receiving of auditive information and directed activities of psychological mechanisms lead to rapid fatigue, dulling of attention and renunciation of receiving information. In order not to cause information overload, the volume of the text should correspond to the psychological capabilities of the student. It should not exceed 3 - 5 minutes of sound. If you want to hear a longer text, it is useful to present it in parts with interruptions [9].

Difficulties relating to the condition of message presentation.

The correct tempo of the verbal message determines, as we know, not only the speed and accuracy of its understanding, but also the effectiveness of memorization. There is a speed limit of presentation of verbal messages, increase or undervaluation which leads to a sharp drop-in activity and a marked reduction in the level of understanding, fatigue, reduced emotional tonus. In the case of over speed there does enhanced understanding the difficult cut-back sound, the reduction of pauses between syntagma, the lack of time for meaning understand. If too slow tempo there is phase of perception stretched, complicates the process of integration of the meaning of the individual units. In the process of communicating the most widely used is the average rate of speech. 200 and 300 syllables per minute are referred to as the tempo of "below average" and "above average". The

training must proceed from the natural rate of speech - the British pronounce the 220 syllables per minute. At poorly prepared grades can provide information in portions, increasing the duration of the pause between syntagmas, sentence, paragraph to reflect on the content. It is considered appropriate to just "teach" the psyche of students to the natural functioning of the conditions and at the beginning of training to bring the texts only once. Faced with a lack of understanding of speech by students, the teacher often resorts to multiple repetition of the message that not only contributes to the auditing [10].

Sometimes the teacher "helps" the understanding by the translation of the text into the native language, which, as well as multiple repetition of the same phrases, does not lead to the goal, it demobilizes students who do not listen to a foreign language, waiting for the Russian version.

When the auditive text is used for training speaking (retelling) or writing (summary), as has been said, repeated listening is necessary to better memorization of linguistic form and semantic content.

Difficulties associated with sources of information.

Audio-visual and auditive sources.

Audio-visual sources include: all kinds of pictorial clarity (pictures, slides, etc.), followed by the story of a teacher, sound of slide and film, television and teacher's speech. Auditive sources include: record, phonorecording and radio programs [7].

To perceive the speech from the audio-visual sources more easily than from the auditive. In the methodological purposes it is important to distinguish between the proposed or pictorial visibility, as well as gestures and facial expressions of the speaker, which, although not disclose the content, but convey the emotional attitude of the speaker to the statement. Observation of the articulation of the speaker connects the auditory sensation and makes the perception of sounding speech clearer and more precise.

It is easier to perceived low male voices of soft tone, the most difficult - high dramatic voice of the sharp tone. Film is the most difficult of the auditive sources. The fact that the speech tempo in the film is always stable and cannot be slowed as a filmstrip [11].

Especially difficult are the movies where the visual information is not correlated to the speech. It is better to emphasize that the movies, despite their complexity, are very important and necessary sources of information, as only film can recreate live situation of communication, the reality in which foreign speech is used as means of a natural communication.

The most difficult are the auditive sources of information, as they lack any visual support. However, the role of auditive sources in the learning process is very high. They compensate for the lack of language environment, providing the ability to listen to the speech of different persons, mostly native speakers. It has recorded exemplary and unchanging sound. These qualities contribute to the formation of correct recording of acoustic articulation of words of images, which is extremely important for auditing.

The value of the radio is that with its help in the learning process, students use the language as a means of natural communication, getting through them new information. Listening to TV and radio programs, students are introduced to the life of the country of studied language, learn about important events. The desire to understand the meaning of stimulating mental activity and causes the listener to make every effort to reflect on the information of interest to him [12].

However, radio is rightly considered the most difficult source of information. Difficulties of understanding broadcasts are related to the rapid tempo of speech of speakers, with a single submission of information to the absence of visual support and feedback from the richness of the new gear and often complex information, the complexity of the language form and the presence of radio interference.

Inability to calibrate difficulty by hearing the radio makes their application very limited or impossible. In high school, you can use only special programs for foreign language learners. Therefore, the use of information sources should also be based on the gradation of difficulties,

which is expressed in a gradual and sequential process of connecting to all sources of information, ranging from easy and finishing by difficult [13].

Conclusion

Students are unable, as is known, to determine the character of verbal message and perception conditions. However, success of auding depends on the skills of a listener to use probabilistic predicting, to move skills developed in the native language in a foreign language. Of great importance are such individual characteristics of the student, his resourcefulness and ingenuity, his ability to listen and to respond quickly to all sorts of verbal communication signals (pause, logical emphasis, rhetorical questions, phrases binding character, etc.), the ability to switch from one mental operation to the other, soon to enter the subject of the message, to correlate with its larger context, etc. All the above is possible to learn through constant and targeted training, which implies the inclusion of auding comprehension in the educational process and its effective use [14].

The process of listening comprehension is different by active purposeful character, relating to the implementation of complex intellectually-mnemonic activity, which contributes to the success of the percolation high degree of concentration. Concentration occurs through emotions and develops at their own expense, but the human emotions are always manifested in unity with a strong process. The success of auding, in particular, depends on the needs of students to learn something new, the availability of interest in the subject, from the creation of an objective need to learn, and so on, ie, the so-called subjective factors contributing to the installation on the cognitive activity [14].

So, for the success of auding as a kind of verbal activity, it is necessary to have the following factors: motivation and emotional relationship to the audited material.

References

1. Elukhina, N.V. The main difficulties of listening and ways to overcome them.: Foreign languages at school. - 1977. - No. 1. - pp. 18-26.
2. Prussakov, N.N. Difficulties in learning to listen to a foreign-language sounding text.: Foreign languages at school. - 1994 - No. 6 pp. 7-8.
3. Pernas, S. V. Preparation of a foreign language text for listening.: Foreign languages at school. - 2008. - No. 4. - p. 125-161.
4. Nosonovich, E.V., Milrud G.P. Parameters of an authentic educational text. Foreign languages at school. - 1999. - №1 - pp. 6-9
5. Schukin, A. N. Methods of using audiovisual means. M.: Dialogue, 2001. - 397 p.
6. Kuzovlev, V. P. Textbook for grade 9 educational institutions. M.: Education, 2004. - 337 p.
8. Gez N. I. Methods of teaching foreign languages in secondary school. M.: Higher school, 2002. - 324 p.
9. A. Mirolyubov “Methods of teaching foreign languages: traditions and modernity”.Obninsk: Title, 2010. - 464 p. ISBN 978-5-86866-524-0
10. Snednikov, B. P. Learning to listen to foreign speech in secondary schools. M.: Education, 2007. - 372 p.
11. Mamaichuk I.I. “Psychocorrective technologies for children with developmental problems. - St. Petersburg: Speech, 2006. - 400 p.
12. Sandra Pauletto. “Speech technology and cinema: can they learn from each other?” Logoped Phoniater Vocol 2013. Oct;38(3):143-50. doi: 10.3109/14015439.2013.814708. Epub 2013 Jul 19.
13. K.A. Krylova “Techniques for teaching listening in foreign language lessons. Methods of teaching listening in English lessons Stages of teaching listening in English lessons” <https://spbhttp.ru/pri-my-obucheniya-audiovaniyu-na-urokah-inostrannogo-yazyka-metodika/>
14. Mirolyubov A. A., Parakhina A. V. General methods of teaching foreign languages / A. A. Mirolyubov, A. V. Parakhina - M.: Education, 1999. - 239 p.
15. Tkachenko, R.G., Rogovskaya, B.I., Carlyle, M.S. On the speech of teachers in the lesson: Foreign languages at school. 2004. - No. 2. - pp. 57-65.

Аннотация

Практический опыт обучения иностранному языку, практика устного перевода и общения на иностранном языке убеждает в том, что аудирование является одним из самых сложных видов речевой деятельности и единственным видом речевой деятельности, при котором от его имени практически ничего не зависит. Факторы и условия, в которых происходит устное общение, определяют его особенности на всех уровнях языка и, следовательно, сложность восприятия на слух. На начальном этапе обучения, у незрелого слушателя, конечно, происходит восприятие по частям (слова), а затем - целостно, как несократимая разрозненная единица (фраза), но для достижения нужного уровня восприятия требуется специальная подготовка. В данной статье рассмотрены некоторые трудности возникающие при понимании иноязычной речи на слух.

Түйін

Шет тілін оқытудың практикалық тәжірибесі, шет тілінде түсіндіру және сөйлесу тәжірибесі тыңдау сөйлеу әрекетінің ең қиын түрлерінің бірі және оның есіміне іс жүзінде ештеңе тәуелді емес сөйлеу әрекетінің жалғыз түрі екеніне көз жеткізеді. Ауызша қарым-қатынастың жүзеге асатын факторлары мен шарттары оның тілдің барлық деңгейіндегі ерекшеліктерін, демек, тыңдаудың күрделілігін анықтайды. Жаттығудың бастапқы кезеңінде әлі жетілмеген тыңдаушы, әрине, бөліктермен (сөздермен), содан кейін - тұтастай, азайтылмайтын диспаративті бірлік (фраза) ретінде қабылдайды, бірақ қабылдаудың қажетті деңгейіне жету үшін арнайы дайындық қажет. Бұл мақалада шетелдік сөйлеуді құлақ арқылы түсіну кезінде туындайтын кейбір қиындықтар қарастырылады

UDC: 81'25

S. Mamekova*, T. Ashimova, G. Koshkarova, T. Tokpolatova

Master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

Senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

Master, lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

Master, lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding author's email: smamekova@mail.ru

PHRASEOLOGY AS A BRANCH OF LINGUISTIC SCIENCE AND PRINCIPLES OF PHRASEOLOGICAL UNITS

Abstract

Firstly, it is well known that in recent years the role of English phraseological units has sharply increased. This is reflected in the many dictionaries and practical guides devoted to them that have recently appeared in the UK, especially with regard to the so-called phrasal verbs, which play an integral role in modern English.

Secondly, they are typical features of the English language with a verbal type of expression and are necessary for understanding in order to master the English language. Phraseologisms are also one of the most difficult problems in the learning process. Now in this area there are many methods and approaches.

And the last but very important reason for studying this problem is that they have a great future and, as S.H. Sager they will "change the English language" They are more picturesque than literal words.

Key words: phraseological units, proverbs, non-related languages, emotional, meanings

Introduction. Establishment of phraseology shows the peculiarities of the national language and qualities of the national culture. Comparing phraseology of genetically distant and different languages as Kazakh and English allows us to find national - cultural peculiarities, their similarities and differences. There are many similarities and differences in Kazakh and English phraseological units.

Writers use a lot of phraseological units in their works, because they supply informative and descriptive functions. The study of the Kazakh and English proverbs is very important, especially,

for interpreters of these languages. The correct usage of phraseological units while translating any other work of art we should pay close attention to this point, and that is the reason of the study of the theme we have taken under discussion. So, we express any idea or plot of the work in translation as in original that demands a person's high skill and deep knowledge. A translator ought to know the rules of translation, furthermore the history, slang, life style, customs and traditions of the people whose language he / she translates into.

To study the proverbs and find differentiation and similarities between two non-related languages, to distinguish the cultural features in every language are the most important point for us. We mainly discuss the Kazakh proverbs and their translation into foreign languages.

So, phraseological units or idioms represent the most colorful and expressive part of the English language vocabulary.

Despite differences of opinion, most authors agree upon some points concerning the distinctive features of phraseological units, such as:

1. Integrity (or transference) of meaning means that none of the idiom components is separately associated with any referents of objective reality, and the meaning of the whole unit cannot be deduced from the meanings of its components.

2. Stability (lexical and grammatical) means that no lexical substitution is possible in an idiom in comparison with free or variable word-combinations (with an exception of some cases when such substitutions are made by the author intentionally). The experiments conducted in the 1990s showed that, the meaning of an idiom is not exactly identical to its literal paraphrase given in the dictionary entry. That is why we may speak about lexical flexibility of many units if they are used in a creative manner. Lexical stability is usually accompanied by grammatical stability which prohibits any grammatical changes;

3. Separability means that the structure of an idiom is not something indivisible, certain modifications are possible within certain boundaries. Here we meet with the so-called lexical and grammatical variants. To illustrate this point there are given some examples: «as hungry as a wolf (as a hunter)», «as safe as a house (houses)».

4. Expressivity and emotiveness means that idioms are also characterized by stylistic coloring. In other words, they evoke emotions or add expressiveness [1].

Nowadays, the main and important direction of language policy is to reestablish and flourish national values, raise the status of the state language. Also, during the last years the problem of comparing national languages with genetically and typologically different languages is being researched widely in modern linguistics. A lot of scholars display their interest in comparing languages not only in regard of their structure, but also they bring some parallels and contrasts of their lexical staff.

Establishment of phraseology shows the peculiarities of national language and qualities of national culture. Comparing phraseology of genetically distant languages as Kazakh and English allows finding national - cultural peculiarities, their similarities and differences. Writers are using a lot of phraseological units, because they have informing and descriptive functions. Thus, we can consider that the fiction is the main source of using phraseological units. A person is conscious of a surrounding reality through perceiving it by senses. Different sense organs of human body carry out definite sensing functions. So different people's activities are fulfilled by means of their physical organs that are by their partio

Let's consider some principles of phraseological units

There are three classification principles of phraseological units. The most popular is the synchronic (semantic) classification of phraseological units by V.V. Vinogradov. He developed some points first advanced by the Swiss linguist Charles Bally and gave a strong impetus to a purely lexicological treatment of the material. It means that phraseological units were defined as lexical complexes with specific semantic features and classified accordingly. His classification is based upon the motivation of the unit that is the relationship between the meaning of the whole and the meanings of its component parts. The degree of motivation is correlated with the rigidity,

indivisibility and semantic unity of the expression that is with the possibility of changing the form or the order of components and of substituting the whole by a single word though not in all the cases.

According to Vinogradov's classification all phraseological units are divided into phraseological fusions, phraseological unities and phraseological combinations.

Phraseological fusion is a semantically indivisible phraseological unit which meaning is never influenced by the meanings of its components [2].

It means that phraseological fusions represent the highest stage of blending together. The meaning of components is completely absorbed by the meaning of the whole, by its expressiveness and emotional properties.

Once in a blue moon – very seldom;
To cry for the moon – to demand unreal;
Under the rose – quietly.

Sometimes phraseological fusions are called idioms under which linguists understand a complete loss of the inner form. To explain the meaning of idioms is a complicated etymological problem (tit to tat means “to revenge”, but no one can explain the meaning of the words tit and tat). Phraseological unity is a semantically indivisible phraseological unit the whole meaning of which is motivated by the meanings of its components [2].

In general, phraseological unities are the phrases where the meaning of the whole unity is not the sum of the meanings of its components but is based upon them and may be understood from the components. The meaning of the significant word is not too remote from its ordinary meanings. This meaning is formed as a result of generalized figurative meaning of a free word-combination. It is the result of figurative metaphoric reconsideration of a word-combination.

To come to one's sense – to change one's mind;
To come home – to hit the mark;
To fall into a rage – to get angry.

Phraseological unities are characterized by the semantic duality. One can't define for sure the semantic meaning of separately taken phraseological unities isolated from the context, because these word-combinations may be used as free in the direct meaning and as phraseological in the figurative meaning.

Phraseological combination (collocation) is a construction or an expression in which every word has absolutely clear independent meaning while one of the components has a bound meaning [2].

It means that phraseological combinations contain one component used in its direct meaning while the other is used figuratively.

To make an attempt – to try;
To make haste – to hurry;
To offer an apology – to beg pardon.

Some linguists who stick to the general understanding of phraseology and refer to it communicational units (sentences) and winged words, define the fourth type of phraseological units.

Phraseological expression is a stable by form and usage semantically divisible construction, which components are words with free meanings [2].

East or West, home is best;
Marriages are made in heaven;
Still waters run deep.

Phraseological expressions are proverbs, sayings and aphorisms of famous politicians, writers, scientists and artists. They are concise sentences, expressing some truth as ascertained by experience of wisdom and familiar to all. They are often metaphoric in character and include elements of implicit information well understood without being formally present in the discourse.

Prof. A.I. Smirnitsky worked out structural classification of phraseological units, comparing them with words. He points out one-top units which he compares with derived words because derived words have only one root morpheme. He also points out two-top units which he compares with compound words because in compound words we usually have two root morphemes.

Among one-top units he points out three structural types:

a) units of the type “to give up” (verb + postposition type); To back up – to support; To drop out – to miss, to omit.

b) units of the type “to be tired”. Some of these units remind the Passive Voice in their structure but they have different prepositions with them, while in the Passive Voice we can have only prepositions «by» or «with»: To be tired of; To be surprised at. There are also units in this type which remind free word-groups of the type “to be young”: To be a kin to; To be aware of.

The difference between them is that the adjective “young” can be used as an attribute and as a predicative in a sentence, while the nominal component in such units can act only as a predicative. In these units the verb is the grammar centre and the second component are the semantic centre:

c) prepositional-nominal phraseological units: On the doorstep - quite near; On the nose – exactly.

These units are equivalents of unchangeable words: prepositions, conjunctions, adverbs, that is why they have no grammar centre, their semantic centre is the nominal part. Among two-top units A.I. Smirnitsky points out the following structural types:

a) attributive-nominal such as: A month of Sundays; A millstone round one’s neck.

Units of this type are noun equivalents and can be partly or perfectly idiomatic (if the expression is idiomatic, then we must consider its components in the aggregate, not separately). In partly idiomatic units (phrasisms) sometimes the first component is idiomatic: high road; in other cases, the second component is idiomatic: first night.

In many cases both components are idiomatic: red tape, blind alley, bed of nail, shot in the arm and many others.

b) verb-nominal phraseological units: To read between the lines; To sweep under the carpet.

The grammar centre of such units is the verb, the semantic centre in many cases is the nominal component: to fall in love. In some units the verb is both the grammar and the semantic centre: not to know the ropes. These units can be perfectly idiomatic as well: to burn one’s boats, to vote with one’s feet, to take to the cleaners’ etc.

c) phraseological repetitions, such as: Now or never; Part and parcel (integral part).

Such units can be built on antonyms: ups and downs, back and forth; often they are formed by means of alliteration: cakes and ale, as busy as a bee. Components in repetitions are joined by means of conjunctions. These units are equivalents of adverbs or adjectives and have no grammar centre. They can also be partly or perfectly idiomatic: cool as a cucumber (partly), bread and butter (perfectly).

Phraseological units the same as compound words can have more than two tops (stems in compound words): To be a shadow of one’s own self, At one’s own sweet will. Phraseological units can be classified as parts of speech. This classification was suggested by I.V. Arnold. Here we have the following groups:

a) nominal phrases or noun phraseologisms denoting an object, a person or a living being: Bullet train; The root of the trouble.

b) verbal phrases or verb phraseologisms denoting an action, a state or a feeling: To sing like a lark; To put one’s best foot forward.

c) adjectival phrases or adjective phraseologisms denoting a quality: As good as gold; Red as a cherry.

d) adverbial phrases or adverb phraseological units, such as: From head to foot; Like a dog with two tails.

e) prepositional phrases or preposition phraseological units: In the course of; On the stroke of.

f) conjunctive phrases or conjunction phraseological units: As long as; On the other hand.

g) interjectional phrases or interjection phraseological units: Catch me! Well, I never!

In I.V. Arnold's classification there are also sentence equivalents, proverbs, sayings and quotations: "The sky is the limit", "What makes him tick", "I am easy". Proverbs are usually metaphorical: "Too many cooks spoil the broth", while sayings are as a rule non-metaphorical: "Where there is a will there is a way".

It would be interesting now to look at phraseological units from a different angle, namely: how are all these treasures of the language approached by the linguistic science? The very miscellaneous nature of these units suggests the first course of action: they must be sorted out and arranged in certain classes which possess identical characteristics. But which characteristics should be chosen as the main criteria for such a classification system? The structural? The semantic? Those of degree of stability? Of origin?

It should be clear from the previous description that a phraseological unit is a complex phenomenon with a number of important features, which can therefore be approached from different points of view. Hence, there exist a considerable number of different classification systems devised by different scholars and based on different principles.

The traditional and oldest principle for classifying phraseological units is based on their original content and might be alluded to as "thematic" (although the term is not universally accepted). The approach is widely used in numerous English and American guides to idiom, phrase books, etc. On this principle, idioms are classified according to their sources of origin, "source" referring to the particular sphere of human activity, of life of nature, of natural phenomena, etc. So, L. P. Smith gives in his classification groups of idioms used by sailors, fishermen, soldiers, hunters and associated with the realia, phenomena and conditions of their occupations. In Smith's classification we also find groups of idioms associated with domestic and wild animals and birds, agriculture and cooking. There are also numerous idioms drawn from sports, arts, etc.

This principle of classification is sometimes called "etymological". The term does not seem appropriate since we usually mean something different when we speak of the etymology of a word or word-group: whether the word (or word-group) is native or borrowed, and, if the latter, what is the source of borrowing. It is true that Smith makes a special study of idioms borrowed from other languages, but that is only a relatively small part of his classification system. The general principle is not etymological [7].

Conclusion: So, phraseological units are included into the system of parts of speech.

Phraseological units are created from free word-groups. But in the course of time some words – constituents of phraseological units may drop out of the language; the situation in which the phraseological unit was formed can be forgotten, motivation can be lost and these phrases become phraseological fusions.

The vocabulary of a language is enriched not only by words, but also by phraseological units. Phraseological units are word-groups that cannot be made in the process of speech, they exist in the language as ready-made units. They are compiled in special dictionaries. The same as words phraseological units express a single notion and are used in a sentence as one part of it. American and British lexicographers call such units – "idioms". We can mention such dictionaries as: L. Smith «Words and Idioms», V. Collins "A Book of English Idioms" etc. In these dictionaries we can find words, peculiar in their semantics (idiomatic), side by side with word-groups and sentences. In these dictionaries they are arranged, as a rule, into different semantic groups.

Phraseological units can be classified according to the ways they are formed, according to the degree of the motivation of their meaning, according to their structure and according to their part-of-speech meaning.

A.V. Koonin classified phraseological units according to the way they are formed. He pointed out primary and secondary ways of forming phraseological units

References

1. Shakirova K.M. The use of somatism groups in the phraseology of the Kazakh and Russian languages in the cognitive-contrastive aspect// Bulletin of KazNU. Series of Philology, 2003.- No. 7. - 37-406.

2. Borisova L.M., Fomenko O.V., Introduction to English Philology. Dissertation, HAC RF – Kolomna, 2004. 288p.
3. 1. Arnold I.V. Lexicology of modern English. language: [Textbook. for in-t and fact. foreign lang.]. - 3rd ed., revised. and additional – Moscow, Higher school, 1986. 295p.
4. Kochergan M.P. Entry to philology: A guide for students of philological specialties of all primary foundations of enlightenment. – Kiev, Vidavnichesky center "Academy", 2002. - 368 p.
5. Kunin A.V. English phraseology. (Theoretical course.) Moscow, Vysshaya shkola, 1970. 343p.
6. Vinogradov V.V. Selected works. Lexicology and lexicography. Moscow, Nauka, 1977. 312 p.
7. Collins, V.H. "A Book of English Idioms with Explanations" Lincoln, United Kingdom: Longmans Green and Co, 1956. 258 p.

Түйін

Біріншіден, соңғы жылдары ағылшын тіліндегі фразеологиялық бірліктердің рөлі күрт артқаны белгілі. Бұл Ұлыбританияда жақында пайда болған көптеген сөздіктер мен оларға арналған практикалық нұсқаулықтарда, әсіресе қазіргі ағылшын тілінде ажырамас рөл атқаратын фразалық етістіктерге қатысты көрініс табады.

Екіншіден, олар вербальды түрі бар ағылшын тілінің типтік белгілері және ағылшын тілін меңгеру үшін түсіну үшін қажет. Фразеологизмдер де оқу үрдісіндегі күрделі мәселелердің бірі болып табылады. Қазір бұл салада көптеген әдістер мен тәсілдер бар.

Және бұл мәселені зерттеудің соңғы, бірақ өте маңызды себебі - олардың болашағы зор және Сагер айтуы бойынша олар «ағылшын тілін өзгертеді» олар тура сөздерден гөрі көркем.

Аннотация

Во-первых, общеизвестно, что в последние годы резко возросла роль английских фразеологизмов. Это отражено во множестве посвященных им словарей и практических пособий, недавно появившихся в Великобритании, особенно это касается так называемых фразовых глаголов, которые играют неотъемлемую роль в современном английском языке.

Во-вторых, они являются типичными чертами английского языка с вербальным типом выражения и необходимы для понимания, чтобы овладеть английским языком. Фразеологизмы также являются одной из самых сложных проблем в процессе обучения. Сейчас в этой сфере много методов и подходов.

И последняя, но очень важная причина для изучения этой проблемы заключается в том, что у них большое будущее и, как утверждал Сагер они «изменяют английский язык» они более живописны, чем буквальное слово.

УДК 82:801.6

Г.А. Парменкулова, Г.У. Анартаева, Ф.У. Айтмамбетов*

ст. преподаватель ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.п.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.ф.н., ст. преподаватель ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
*Автор для корреспонденции: aitmambietov00@mail.ru

РОЛЬ И МЕСТО АБАЯ КУНАНБАЕВА ВО ВНЕДРЕНИИ РУССКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЛИТЕРАТУРЫ В КАЗАХСКУЮ СРЕДУ

Аннотация

В статье рассматриваются такие вопросы как: влияния русской литературы на духовный и поэтический рост Абая, становление Абая Кунанбаева как переводчика и внедрение произведений русских классиков в казахскую среду, своеобразие и особенности переводов Абая. Авторы еще раз подчеркивают, что великий Абай еще в XIX веке открыл своему народу Пушкина, Лермонтова и Крылова, и по мере возможности внедрил в казахские массы русскую культуру и литературу. Он переводил их произведения так талантливо, что многие стихи Пушкина и Лермонтова стали песнями и донныне поются в казахском народе. В статье говорится о духовной близости Абая и Пушкина, и

потому по своей выразительности, смысловой точности абаевские переводы очень близки к оригиналу.

Ключевые слова: литература, искусство, русская классическая литература, переводческое искусство, древневосточная литература, смысловая точность.

Введение

Все мы живем в сложное, противоречивое время, в эпоху ломки старых, преобразования и утверждения новых государств.

В связи с изменениями происходит и переосмысление своего прошлого, во всех областях науки, искусства и литературы.

Литература – это особый род искусства, и она без традиции и новаторства не развивается, учатся все: и большие, и только начинающие художники друг у друга, и здесь национальные признаки не столь важны. Ну а когда речь идет о творчестве одного из крупнейших основоположников казахской письменной литературы Абая Кунанбаева, то следует отметить, что на его творчество в главной мере повлияла и древневосточная литература, и классическая русская литература.

Основы казахской письменной литературы были заложены во второй половине прошлого столетия под воздействием русской классической литературы. Поэтому мы вправе говорить, что мировоззрение и эстетические взгляды Абая Кунанбаева - формировались под непосредственным влиянием корифеев русской литературы XIX века – Пушкину, Лермонтова Гоголя и многих других русских классиков.

Великий Абай еще в XIX веке открыл своему народу Пушкина, Лермонтова и Крылова. И по мере возможности внедрил в казахские массы русскую культуру и литературу. Он переводил их произведения так талантливо, что многие стихи Пушкина и Лермонтова стали песнями и донныне поются в казахском народе.

Абай и Пушкин прошли свой жизненный путь вдаль друг от друга. Но благодаря переводам Абая народ Казахстана узнал о России, о Пушкине, о том, как хорошо и красиво он умел писать. Пушкин, будучи двойником Абая, в огорчениях и грусти, он, разгадав его душу, как бы говорил: «И ты своими мыслями подобен мне» [2].

Абай часто думал о том, что если б и нам, казахам, предки оставили золотой клад знаний и просвещения, то жизнь кочевого народа сложилась бы наверняка по – другому.

Оба поэта представляются нам такими близкими друг другу, как братья, вся жизнь которых – это ярко пылающий, неугасимый факел для последующих поколений, для всех носителей мысли среди всех народов и всех времен.

Абай много, всесторонне и глубоко изучает творчество Пушкина, Лермонтова и многих других классиков русской литературы, и испытывает благотворное их влияние. В результате у него возникает желание передать содержание произведений русских классиков на родном языке. При отборе произведений для перевода Абай руководствуется тем, насколько содержание этих произведений отвечает интересам казахского народа.

Абай Кунанбаев обладал поразительным переводческим искусством, ибо не так уж было легко передать казахскому читателю точное содержание пушкинского текста. Так как казахская литература тогда еще не располагала оформленным и развитым письменным языком. По своей выразительности, смысловой точности абаевские переводы близки к оригиналу. И такие переводы Абая доказывают, что он принадлежал к числу талантливых поэтов и переводчиков. Так, например, известные строки из письма Татьяны:

«Зачем вы посетили нас
В глуши забытого селенья?
Я никогда не знала б вас,
Не знала б горького мученья...» [4]
Абай перевел:

«Келмесең егер сен бізге,
Сау болмас па ем әлбетте?
Болмасам ашына мен сізге,
Түспесем мұндай бейнетке...» [1]

Чтобы достигнуть точности в поэтическом воспроизведении переводимого текста, Абай ищет и находит в казахском языке необходимые, соответствующие оригиналу слова, сам создает новые слова и термины. Он в начале перевода старается не допускать искажений содержания оригинала, авторизует отдельные строки в соответствии с местными особенностями казахского языка и быта. Например, следующие строки романа:

И молвил: «Вы ко мне писали,
Не отпирайтесь я прочел
Души доверчивой признанья,
Любви невинной излиянья [4]

Абай переводит так:

Хатыңнан жақсы ұғындым сөздің бәрін:
Кірі жоқ, кіршігі жоқ мағналарын,
Жасырмай, жастықпенен, нанғыштықпен,
Айтыпты шыншыл тілін бар інкәрін [1]

А теперь остановимся на выводах, сделанных исследователем творчества Абая М.Ауэзова и М.Каратаева, относительно перевода романа «Евгений Онегин».

М.Ауэзов появление стихов из «Евгений Онегина» возводит к классической восточной традиции «Назира». «Евгений Онегин», - пишет М.Ауэзов, - это скорее не перевод, а вдохновенный пересказ пушкинского романа. При этом Абай следовал узаконенной в восточной поэзии древней традиции, в силу которой поэт по-новому раскрывает сюжет и темы своих предшественников [3].

Исследователь же академик М.Каратаев по поводу переводов романа А.Пушкина пишет: «...Правда, перевод многих отрывков отличается допущением большой вольности, отступлениями от оригинала. Он является скорее талантливым переводом пушкинского романа, нежели переводом в настоящем смысле этого слова» [5].

Здесь, пожалуй, можно и поспорить с именитыми учеными. М.Ауэзов и М.Каратаев правы, пожалуй, в том, что действительно в переводах Абая имели место отступления от оригинала.

Думается, нельзя согласиться с мнением М.Ауэзова хотя бы потому, что не каждый из восточных поэтов обращался к этому жанру. К жанру хамсы («пятерицы») обращались самые талантливые, и попытки многих из них не увенчались успехом. Писать хамсы была своего рода поэтическим состязанием на Востоке.

К сожалению, не уточняет свои мысли и М.Каратаев. Думается, при переводе Абай, воспроизводя в общих чертах сюжетное и идейное содержание романа имел свою цель, т.е. перерабатывал в ряде случаев их с тем, чтобы они были понятными для казахского читателя [6].

Еще одной особенностью Абаевских переводов является то, что он пропускает отдельные строфы, сложные для малоподготовленного читателя и передает их содержание своими словами.

Выводы

Здесь следует заметить и то, что в своих переводах казахский поэт умело использовал художественные образы казахского фольклора.

В переводах произведений Пушкина и Лермонтова мы находим у Абая тесное переплетение мотивов казахского фольклора, восточной классики, эстетические понятия самого Абая. Большинство сравнений, эпитетов, использованных им в переводах, близки к изобразительно-выразительным средствам казахского фольклора.

Следует отметить и то, что в творчестве Абая нашли удивительное сочетание пушкинские и лермонтовские мотивы. Если лермонтовский «железный стих, облитый горечью и злостью» разил «голубые мундиры», всех, кто жадной толпой толпился у трона, и перед кем все молчало: и суд, и правда, то у Абая мы читаем: «Подлость жизни рождает гнев, от горя и гнева язык исторгает скорбный напев» [7].

Можно сказать, что переводы, способствовали росту самобытного творчества Абая, и привели к углублению идейности, расширению тематики, помогли развитию ритмико – интонационной структуры образа, обогащению лексики и фразеологии, раздвинули рамки традиционных жанров, в недрах которых вызревали тенденции для появления новых жанров сюжетно – романтической поэмы и романа в казахской литературе.

Список литературы

1. Абай Кунабаев (Ибрагим). Полное собрание сочинений. В 2-х т. (на каз. языке). Алма-Ата: Ғылым, 1977, 278с.
2. Ауэзов М.О. Мысли разных лет. Алма-Ата: Казгосиздат. Худож. литературы, 1966, 544 с.
3. Ауэзов М.О. История казахской литературы. Алма-Ата: Ғылым, 1991, 342 с.
4. Жиреншин А. Абай и его русские друзья. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1949, 126 с.
5. Каратаев М. Мироззрение и мастерство. Книга статей и литературных портретов. Алма-Ата: Жазушы, 1965, 564 с.
6. Каратаев М. Проблемы, поиски, портреты. Алма-Ата: Жазушы, 1976, 265 с.
7. Тажибаев А. Антология казахской поэзии. Алма-Ата: Ғылым, 1977, 207с.

Түйін

Мақалада: орыс әдебиетінің Абайдың рухани және поэтикалық өсуіне әсері, Абай Құнанбаевтың аудармашы ретінде қалыптасуы және орыс классиктерінің шығармасын қазақ ортасына енгізу, Абай аудармаларының ерекшелігі мен ерекшеліктері сияқты мәселелер қарастырылады. Авторлар ұлы Абай XIX ғасырда өз халқына Пушкин, Лермонтов және Крыловты ашып, мүмкіндігінше қазақ бұқарасына орыс мәдениеті мен әдебиетін енгізгенін тағы да атап өтті. Ол олардың шығармаларын талантты түрде аударғаны соншалық, Пушкин мен Лермонтовтың көптеген өлеңдері әнге айналды және бүгінгі күнге дейін қазақ халқында айтылады. Мақалада Абай мен Пушкиннің рухани жақындығы туралы айтылады, сондықтан олардың мәнерлілігі, семантикалық дәлдігі бойынша Абай аудармалары түпнұсқаға өте жақын.

Abstract

Russian literature influences on the spiritual and poetic growth of Abai, the formation of Abai Kunanbayev as a translator and the introduction of the work of Russian classics into the Kazakh environment, the originality and features of Abai's translations are considered in the article. The authors emphasize once again that the great Abai discovered Pushkin, Lermontov and Krylov to his people in the XIX century, and introduced Russian culture and literature to the Kazakh masses as far as possible. He translated their works so talented that many of Pushkin's and Lermontov's poems became songs and are still sung in the Kazakh people. The article talks about the spiritual closeness of Abai and Pushkin, and therefore, in their expressiveness, semantic accuracy, the Abai translations are very close to the original.

UDC: 81'25

A. Suyuberdiev, S. Momynova, S. Mamekova*, A. Unembayeva

Candidate of pedagogical sciences., senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

PhD, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

Master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

Master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding author's email: smamekova@mail.ru

SOME PECULIARITIES OF PROJECT METHOD AND RATIONALE OF TEACHING CRITICAL THINKING

Abstract

Generally speaking, a project will take some kind of materials. If the project is geared to information gathering, some books or people must be available for that resource. If the project is one of service, it may require paint, wood, or perhaps instruments, or transportation to the senior citizens home. It is possible to procure these materials and the teacher should not consider this a major drawback. According to the demands as well a theme type of a project also is always oriented to the pupil's personality. For better success, the work of the project must consider their interests and demands, their own and life experience; take to account the pupils' opinions. Sometimes the project becomes an end in itself, and we forget that it is primarily a teaching technique. As a technique, it must be closely related to the unit of study in which the class is engaged. Some of the features of the project method and critical thinking are considered in this article.

Key words: critical thinking, project method, skills, debate, information

Introduction. The project should be determined by the objectives of the class rather than having the unit of study governed by what available projects are at hand. As with other good methods which stress student involvement, the project takes time. Sometimes students are tired of the project experience before it is finished, and the loss of interest bogs it down in the final lap. Because of this problem, teachers should be careful to select projects of length adapted to the ages and interests of a given class.

The nature of the debating process sets up a fairly clear group of criteria for evaluation. **Let's consider debates.** Debates may be used as assessment tools or be the summative activity in course of study. Evidence of research, understanding of procedures and indication of critical thinking are aspects for evaluation. Professor Dunbar suggests that the adjudicator (the teacher) can assess six categories. These are: analysis, reasoning, evidence, organization, refutation, and delivery. A team may lose the debate but still have been very successful in their efforts. Among the teacher resources are rubrics for evaluating a student's success. There is no right or wrong way to go about teaching debate. One of the most effective ways to demonstrate good debate technique is to take your student or students to watch the goings on at a local debate competition. This real-life experience is more effective than watching a debate on television or on video, because they get the full spectrum of feelings and emotions that fill the air at a debate competition. Teaching debate is one of the best ways to help foster and develop students' communication and reasoning skills. Too often, too much emphasis is placed on test scores and placement tests. Project method offers a great possibility of involving the pupils into an active cultural dialogue, in order to make them see in action the language functioning in a new culture [1]. When we end up caring just about the figures, we tend to place less importance on verbal skills, which is what is really important in the post-academic world. Teaching debate is a great way to give your students the skills and tools they need to succeed in the real world. Debate classes are an easy way to develop your speaking, reasoning, and arguing skills. Some of us may not have the luxury or ability to set aside a few weeks of the year to immerse ourselves in the debating world at debate I camp. Taking debate classes whenever possible is a great way to ensure that your debate. Debate classes are also a great way for the beginning debater to get his or her feet in the endless ocean that is debating. Often times, people in class are of the same skill level, so everyone will be starting on the same page one won't have to worry about being pitted

against the school debate champion in i : jr first debate. One does not have to be a hard-core debater to take advantage of the benefits of debate classes. Taking just one debate class and learning how to debate will only teach one how to effectively defend one's position; it will also give you the public speaking skills and confidence to face an opponent or audience. These speaking drills will impress any job interviewer, as well as the boss, in the event one has to argue for a higher raise. Knowing how to debate also gives one the ability to think and formulate ideas and arguments more quickly and effectively. Debate classes are a great «for those of us who are shy and soft-spoken to get out of our comfort zone, and . limately, expand our comfort zone further than we ever expected we could

Critical thinking is the purposeful and reflective judgment of what to believe or do in response to observations, experiences, verbal or written expressions or thoughts. Critical thinking involves determining the meaning and significance of what if to observe or express, or, in relation to a given conclusion or argument, determining whether there are adequate grounds for accepting the conclusion as true. Hence, Fischer and Serein define critical thinking as "skillful, active, interpreting and evaluating "observations, communication, information and reasoning". As stated in Parker, it is more natural as a careful, deliberate determination of whether to accept, reject, or withhold judgment about the statement, as well as the degree of confidence with which it is accepted or rejected. Critical thinking pays due attention to the facts, the context of the judgment, the relevant criteria for the correctness of the judgment, the applicable methods or techniques for forming a judgment, and the applicable theoretical constructs for understanding the problem and issue. Critical thinking uses not only logic, but also broad intellectual criteria such as clarity, validity, accuracy, precision, relevance, depth, breadth, relevance, and fairness. In modern usage, the word "critical" means an expression of disapproval, which is not always true of critical thinking. Critical evaluation of an argument, for example, may lead to the conclusion that it is valid [1].

Thinking is often casual and informal, whereas critical thinking deliberately evaluates quality of thinking. In a seminal study on critical thinking and education in 1941, Edward G. Jaser writes that the ability to think critically involves three things:

An attitude of being disposed (state of mind regarding something) to consider in a moughtful way the problems and subjects that come within the range of one's experiences,

2. Knowledge of the methods of logical inquiry and reasoning,
3. Some skill in applying those methods.

Critical thinking calls for a persistent effort to examine any belief or supposed form of knowledge in the light of the evidence that supports it and the further conclusions to which it tends. It also generally requires ability to recognize problems, to find workable means for meeting those problems, to gather and marshal pertinent(relevant) information, to recognize unstated assumptions and values, to comprehend and use language with accuracy, clarity, and to interpret data, to appraise evidence and evaluate arguments, to recognize the existence (or non-existence) of logical relationships between propositions, to draw warranted conclusions and generalizations, to put to test the conclusions and generalizations at which one arrives, to reconstruct one's patterns of beliefs on the basis of wider experience, and to render accurate judgments about specific things and qualities in everyday life. Critical thinking can occur whenever one judges, decides, or solves a problem; in general, whenever one must figure out what to believe or what to do, and do so in a reasonable and reflective way. Reading, writing, speaking, and listening can all be done critically or uncritically. Critical thinking is crucial to becoming a close reader and a substantive writer [2]. Expressed most generally, critical thinking is "a way of taking up the problems of life." Irrespective of the sphere of thought, "a well cultivated critical thinker": raises vital questions and problems, formulating them clearly and precisely; gathers and assesses relevant information, using abstract ideas to interpret it effectively comes to well-reasoned conclusions and solutions, testing them against relevant criteria and standards; thinks open-mindedly within alternative systems of thought, recognizing and assessing, as need be, their assumptions, implications, and practical consequences; and communicates effectively with others in figuring out solutions to complex problems; without being unduly influenced by others thinking on the topic.

Critical thinking is an important element of all professional fields and academic disciplines (by referencing their respective sets of permissible questions, evidence sources, criteria, etc.). Within the framework of scientific skepticism, the process of critical thinking involves the careful acquisition and interpretation of information and use of it to reach a well-justified conclusion. The concepts and principles of critical thinking can be applied to any context or case but only by reflecting upon the nature of that application. Critical thinking forms, therefore, a system of related, and overlapping, modes of thought such as anthropological thinking, sociological thinking, historical thinking, political thinking, psychological thinking, philosophical thinking, mathematical thinking, chemical thinking, biological thinking, ecological thinking, legal thinking, ethical thinking, musical thinking, thinking like a painter, sculptor, engineer, business person, etc. In other words, though critical thinking principles are universal their application to disciplines requires a process of reflective contextualization [2]. Critical thinking is important, because it enables one to analyze, evaluate, explain, and restructure our thinking, decreasing thereby the risk of adopting, acting on, or thinking with, a false belief. However, even with knowledge of the methods of logical inquiry and reasoning, mistakes can happen due to a thinker's inability to apply the methods or because of character traits such as egocentrism. Critical thinking includes identification of prejudice, bias, propaganda, self-deception, distortion, misinformation, etc. Given research in cognitive psychology, some educators believe schools should focus on teaching their students critical thinking skills and cultivating intellectual traits. Critical thinking is an important and vital topic in modern education. All educators are interested in teaching critical thinking to their students. Many academic departments hope that its professors and instructors will become informed about the strategy of teaching critical thinking skills, identify areas in one's courses as the proper place to emphasize and teach critical thinking, and develop and use some problems in exams that test students' critical thinking skills. This critical thinking manual has been prepared to inform and aid you to accomplish these things, and it has been kept brief and straightforward so that all faculty members will have the time and opportunity to read it and follow the suggestions it contains [2].

Purpose and Rationale of Teaching Critical Thinking

The purpose of specifically teaching critical thinking in the sciences or any other discipline is to improve the thinking skills of students and thus better prepare them to succeed in the world. But, you may ask, don't we automatically teach critical thinking when we teach our subjects, especially mathematics and science, the two disciplines which supposedly epitomize correct and logical thinking? The answer, sadly, is often no. Please, pay attention to these two quotations: "It is strange that we expect students to learn, yet seldom teach them anything about learning."

"We should be teaching students how to think. Instead, we are teaching them what to think." Perhaps, it will let us see the problem. All education consists of transmitting to students' two different things: (1) the subject matter or discipline content of the course ("what to think"), and (2) the correct way to understand and evaluate this subject matter ("how to think"). We do an excellent job of transmitting the content of our respective academic disciplines, but we often fail to teach students how to think effectively about this subject matter, that is, how to properly understand and evaluate it. This second ability is termed critical thinking. All educational disciplines have reported the difficulty of imparting critical thinking skills. In 1983, in its landmark report *At Risk*, the National Commission on Excellence in Education warned:

"Many 17-year-olds do not possess the 'higher-order' intellectual skills we should expect of them. Nearly 40 percent cannot draw inferences from written material; only one-fifth can write a persuasive essay; and only one-third can solve a mathematics problem requiring several steps." While we as professors have the ability ourselves to think critically (we had to learn these skills to earn advanced degrees in our disciplines), many students-including our own-never develop critical thinking skills. Why? There are a number of reasons. The first goal of education, "what to think," is so traditionally obvious that instructors and students may focus all their energies and efforts on the task of transmitting and acquiring basic knowledge. Indeed, many students find that this goal alone is so overwhelming that they have time for little else. On the other hand, the second goal of

education, "how to think" or critical thinking, is often so subtle that instructors fail to recognize it and students fail to realize its absence. So much has become known about the natural world that the information content of science has become enormous. This is so well known that science educators and science textbook writers came to believe that they must seek to transmit as much factual information as possible in the time available [2]. As professor Koptyug speaks, Textbooks grew larger and curricula became more concentrated; students were expected to memorize and learn increasingly more material. Acquisition of scientific facts and information took precedence over learning scientific methods and concepts. Inevitably, the essential accompanying task of transmitting the methods of correct investigation, understanding, and evaluation of all this scientific data (that is, critical thinking) was lost by the roadside. This situation became especially severe in primary and secondary education, and over the last decades there has been a well-known decline in the math and science ability of students in our country compared to other industrialized countries. Studies have shown that our student's abilities in math and science begin on level with students in other countries, but then progressively decrease as they make their way through our educational system. By the end of high school, United States students rank among the lowest in the industrialized world in math and science achievement. We in introductory college science education inherit these students and have to deal with their deficiencies in scientific and critical thinking. In retrospect, it seems obvious that when the information content of a discipline increases, it becomes even more vital to spend time, not learning more information, but learning methods to acquire, understand, and evaluate this information and the great amount of new information that is not known now but will surely follow. Frankly, it is counterproductive to simply memorize and learn more new and isolated facts when future facts may eventually displace these. Thus, our science education policy has been completely backward, teaching more science facts and less scientific method rather than the converse. The errors of primary and secondary education in math, science, and other disciplines during the last forty years are now well known and are currently being addressed. The latest science books, for example, emphasize critical thinking and the scientific method. [3; 44-48] Burlakova considers that they focus on teaching students the proper ways to obtain new reliable knowledge for one's self, not on engendering factual overload. It will be another generation before these textbook and curriculum reforms will have achieved results, if ever, and until then we must be aware of students' lack of critical thinking skills and of our need to enhance them. (It is accepted, one assumes, that students entering college should already have mastered all basic critical thinking skills; that is, they should have learned these skills during their primary and secondary education and thus be able to bring them with them into the college math and science classroom. The fact that this manual has been prepared is an indication that students have not learned these skills. We may be the last opportunity such students have to appreciate and learn critical thinking.) A final rationale for critical thinking is explained by William T. Daly (1990) in a short article, "Developing Critical Thinking Skills." He says that "the critical thinking movement in the U.S. has been bolstered and sustained by the business community's need to compete in a global economy. The general skill levels needed in the work force are going up while the skill levels of potential employees are going down. As a result, this particular educational reform movement... will remain crucial to the education of the work force and the economy's performance in the global arena [3]. This economic pressure to teach critical thinking skills will fall on educational institutions because these skills, for the most part, are rarely taught or reinforced outside formal educational institutions. Unfortunately, at the moment, they are also rarely taught inside educational institutions." Critical thinking means correct thinking in the pursuit of relevant and reliable knowledge about the world. Another way to describe it is reasonable, reflective, responsible, and skillful thinking that is focused on deciding what to believe or do. A person who thinks critically can ask appropriate questions, gather relevant information, efficiently and creatively sort through this information, reason logically from this information, and come to reliable and trustworthy conclusions about the world that enable one to live and act successfully in it. Critical thinking is not being able to process information well enough to know to stop for red lights or whether you

received the correct change at the supermarket. Such low-order thinking, critical and useful though it may be, is sufficient only for personal survival; most individuals master this. True critical thinking is higher-order thinking, enabling a person to, for example, responsibly judge between political candidates, serve on a murder trial jury, evaluate society's need for nuclear power plants, and assess the consequences of global warming. Critical thinking enables an individual to be a responsible citizen who contributes to society, and not be merely a consumer of society's distractions. Children are not born with the power to think critically, nor do they develop this ability naturally beyond survival-level thinking. Critical thinking is a learned ability that must be taught. Most individuals never learn it. Critical thinking cannot be taught reliably to students by peers or by most parents. Trained and knowledgeable instructors are necessary to impart the proper information and skills. Math and science instructors have precisely this information and these skills" [3].

Critical thinking can be described as the scientific method applied by ordinary people to the ordinary world. This is true because critical thinking mimics the well-known method of scientific investigation: a question is identified, an hypothesis formulated, relevant data sought and gathered, the hypothesis is logically tested and evaluated, and reliable conclusions are drawn from the result. All of the skills of scientific investigation are matched by critical thinking, which is therefore nothing more than scientific method used in everyday life rather than in specifically scientific disciplines or endeavors. Critical thinking is scientific thinking. Many books and papers describing critical thinking present its goals and methods as identical or similar to the goals and methods of science. A scientifically-literate person, such as a math or science instructor, has learned to think critically to achieve that level of scientific awareness. But any individual with an advanced degree in any university discipline has almost certainly learned the techniques of critical thinking. Critical thinking is the ability to think for one's self and reliably and responsibly make those decisions that affect one's life. Critical thinking is also critical inquiry, so such critical thinkers investigate problems, ask questions, pose new answers that challenge the status quo, discover new information that can be used for good or ill, question authorities and traditional beliefs, challenge received dogmas and doctrines, and often end up possessing power in society greater than their numbers. It may be that a workable society or culture can tolerate only a small number of critical thinkers, that learning, internalizing, and practicing scientific and critical thinking is discouraged. Most people are followers of authority: most do not question, are not curious, and do not challenge authority figures who claim special knowledge or insight. Most people, therefore, do not think for themselves, but rely on others to think for them. Most people indulge in wishful, hopeful, and emotional thinking, believing that what they believe is true because they wish it, hope it, or feel it to be true. Most people, therefore, do not think critically. Critical thinking has many components. Life can be described as a sequence of problems that each individual must solve for one's self. Critical thinking skills are nothing more than problem solving skills that result in reliable knowledge. Humans constantly process information [3]. Critical thinking is the practice of processing this information in the most skillful, accurate, and rigorous manner possible, in such a way that it leads to the most reliable, logical, and trustworthy conclusions, upon which one can make responsible decisions about one's life, behavior, and actions with full knowledge of assumptions and consequences of those decisions. Raymond S. Nickerson (1987), an authority on critical thinking, characterizes a good critical thinker in terms of knowledge, abilities, attitudes, and habitual ways of behaving. Here are some of the characteristics of such a thinker according to Raymond S. Nickerson.

- uses evidence skillfully and impartially
- organizes thoughts and articulates them concisely and coherently
- distinguishes between logically valid and invalid inferences
- suspends judgment in the absence of sufficient evidence to support a decision
- understands the difference between reasoning and rationalizing
- Attempts to anticipate the probable consequences of alternative actions
- understands the idea of degrees of belief

- sees similarities and analogies that are not superficially apparent
- can learn independently and has an abiding interest in doing so
- applies problem-solving techniques in domains other than those in which learned
- can structure informally represented problems in such a way that formal techniques, such as mathematics, can be used to solve them
- can strip a verbal argument of irrelevancies and phrase it in its essential terms
- Habitually questions one's own views and attempts to understand both the assumptions that is critical to those views and the implications of the views
- is sensitive to the difference between the validity of a belief and the intensity with which it is held
- is aware of the fact that one's understanding is always limited, often much more so than would be apparent to one with a non inquiring attitude
- recognizes the fallibility of one's own opinions, the probability of bias in those opinions, and the danger of weighting evidence according to personal preferences

This list is, of course, incomplete, but it serves to indicate the type of thinking and approach to life that critical thinking is supposed to be. Similar descriptions of critical thinking attributes are available in the very extensive literature of critical thinking. See, for example, *Teaching Thinking Skills*, 1987, edited by J. B. Baron and R. J. Steinberg; *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*, 1985, edited by A. L. Costa; *The Teaching of Thinking*, 1985, edited by R. S. Nickerson and others; *Critical Thinking*, Fifth Edition, 1998, by B. N. Moore and Richard Parker, and *Critical Thinking*, Second edition, 1990, by John Chaffe. These books are representative of the genre [3]. Because of the identification of critical thinking as scientific thinking, it is reasonable to conclude that math and science courses are a good place to learn critical thinking by learning the scientific method; unfortunately, this is not always true. Good scientists who conduct science must practice critical thinking, and good science teachers usually teach it, but few ordinary individuals learn the scientific method, even those who successfully take a number of science classes in high school and college. This is because, as discussed above, science in the United States is often poorly taught as a fact-based discipline rather than as a way of knowing or method of discovery.

As incredible as it may seem, studies reveal that 3% of the U.S. population is scientifically literate, down from 5% about twenty years ago. Thus, it does not appear that science alone will teach critical thinking to the masses. In fact, critical thinking programs are almost always designed by social scientists and directed toward improving thinking in the humanities and social studies, but the same can be accomplished with math and science courses. Properly taught university courses should teach a student critical thinking in addition to the disciplinary content of the course. It is useful to ask why the scientific method-now recognized, in its guise of critical thinking, as so important to modern education that hundreds of critical thinking programs exist in thousands of schools across the nation-is so valuable for an individual to learn and practice.

The reason is because the scientific method is the most powerful method ever invented by humans to obtain relevant and reliable knowledge about nature. Indeed, it is the only method humans have of discovering reliable knowledge (knowledge that has a high probability of being true). Another name for this type of knowledge is justified true belief (belief that is probably true because it has been obtained and justified by a reliable method). Nobel Prize-winner Sir Peter Medawar claimed that, "In terms of fulfillment of declared intentions, science is incomparably the most successful enterprise human beings have ever engaged upon." Other methods of gaining knowledge-such as those using revelation, authority, artistic and moral insight, philosophical speculation, hopeful and wishful thinking, and other subjective and authoritarian means-have historically resulted in irrelevant and unreliable knowledge, and they are no better today. [4; 24-28] Saltovskaya, as a Methodist thinks, these nonscientific methods of discovering knowledge, however, are more popular than scientific methods despite their repeated failures in obtaining reliable knowledge [4]. There are many reasons for this, but two of the most important are that nonscientific methods are (1) more congenial to emotional and hopeful human nature, and (2) are

easier to learn and practice than scientific methods. Despite these reasons, however, the value and power of possessing reliable knowledge—as contrasted with the usual unreliable, misleading, irrelevant, inaccurate, wishful, hopeful, intuitive, and speculative knowledge most humans contend with—have caused modern government, business, and education leaders to place the scientific endeavor in high regard, and caused them to promote teaching the scientific method and its popular manifestation: critical thinking. Humans are conditioned from birth to follow authority figures and not to question their pronouncements. Such conditioning is done by parents and teachers using a wide variety of positive and negative reinforcement techniques. Most individuals reach adulthood in this conditioned form. The result of such conditioning is the antithesis of both scientific investigation and critical thinking: individuals lack both curiosity and the skills to perform independent inquiry to discover reliable knowledge. Individuals who think critically can think for themselves: they can identify problems, gather relevant information, analyze information in a proper way, and come to reliable conclusions by themselves, without relying on others to do this for them. This is also the goal of science education [5]. Critical thinking allows one to face and comprehend objective reality by gaining reliable knowledge about the world. This, in turn, allows one to better earn a living, achieve success in life, better solve life's problems, and be reconciled to existence, mortality, and the universe. If a person is happier possessing reliable knowledge and living in objective reality, rather than living in ignorance and possessing false or unreliable beliefs, this is as good a reason as any for teaching and learning critical thinking [6, 7].

Conclusion: Analyzing the pre-project, preparatory and final activities, it can be stated that “the main advantage of the project activity is the actualization of students' already acquired knowledge, as well as the acquisition of new skills and their creative use in a new environment. Currently, traditional educational programs exhaust educational information, which leads to a discrepancy between theory and practice, since there can be no question of any formation of the skill of using in this situation. Project-based learning is the most productive in comparison with the traditional one, since during the implementation of the educational project, students acquire knowledge in the process of using information in the performance of practical tasks. Project presentation is a simulation of a situation when a student needs to express his point of view, substantiate it with his own arguments, listen to the opinion of opponents, agree or disagree with them, explain his position, answer questions.

The audience should use active listening skills, note the strengths and weaknesses, learn something new and useful, and perhaps come up with a new solution to the problem being discussed. During the presentation, the author emphasizes, “the atmosphere is characterized by creative search, the joy of discovery, a sense of belonging to the team; Motivation for further study of a foreign language and research activities develops. This type of activity provides for a differentiated approach to the formation and development of the entire spectrum of communication skills and personal qualities; they are designed to help students adapt to any social environment and effectively solve the problems of individual and professional communication. Students gain experience in public speaking in a foreign language. In addition, the presentation of the project can be used as a form of control and formation of the level of social competence both in a foreign and native language, as well as in any type of education. Meaning, according to their structure and according to their part-of-speech meaning.

References

1. Tobey, Kathrene McLandress. Learning and Teaching Through the Senses.: Westminster Press, 1970. 128 p.
2. Koptuyug H. M. Internet projects as part of the school curriculum, Foreign languages at school, 2008, No. 2. pp. 29-33
3. Burlakova I.I. Project for the use of the regional component in English lessons at school, 2008, No. 6. pp. 44-48
4. Saltovskaya G.N. Teaching and research project in English in a specialized class, 2008. No. 5 pp.24-28
5. Figurative Language Comprehension. Mahwah, NJ: Laurence Erlbaum. 2005 XI. pp. 233- 258.
6. Harrell, M. Argument diagramming and critical thinking in introductory philosophy. Higher Education Research & Development, 30(3), 2011. pp. 371-385

7. Gelder, T. V. Teaching critical thinking: Some lessons from cognitive science. College teaching, 53(1), 2005. pp. 41-48.

Аннотация

Вообще говоря, для проекта нужны какие-либо материалы. Если проект направлен на сбор информации, для этого должны быть доступны некоторые книги или люди. Если проект связан с обслуживанием, может потребоваться краска, дерево или, возможно, инструменты или транспорт до дома престарелых. В большинстве случаев эти материалы можно достать, и учитель не должен считать это серьезным недостатком. В соответствии с требованиями и тематика проекта должна быть ориентирована на личность учащегося. Для достижения успеха работая над проектом должны учитываться интересы и потребности, собственный и жизненный опыт; мнение учащихся. Иногда проект становится самоцелью, и мы забываем, что это прежде всего метод обучения. Как метод, он должен быть тесно связан с единицей исследования, которой занимается класс. В этой статье рассмотрены некоторые особенности проектного метода и критического мышления.

Түйін

Жалпы алғанда, жобаға кейбір материалдар қажет. Егер жоба ақпарат жинауды мақсат етсе, бұл үшін кейбір кітаптар немесе адамдар болуы керек. Егер жоба техникалық қызмет көрсетуді қамтыса, бояу, ағаш немесе құралдар немесе карттар үйіне тасымалдау қажет болуы мүмкін. Көп жағдайда бұл материалдарды алуға болады, мұғалім мұны елеулі кемшілік деп санамауы керек. Талаптар мен жоба тақырыбына сәйкес студенттің жеке басына бағытталуы керек. Табысқа жету үшін жобада жұмыс істеу қызығушылықтар мен қажеттіліктерді, жеке және өмірлік тәжірибені ескеру керек; студенттердің пікірі. Кейде жоба өздігінен аяқталады және біз оның ең алдымен оқыту әдісі екенін ұмытып кетеміз. Әдіс ретінде ол сынып зерттейтін оқу бірлігімен тығыз байланысты болуы керек. Бұл мақалада жобалық әдіс пен сыни тұрғыдан ойлаудың кейбір ерекшеліктері қарастырылады.

ӘОЖ 351. 853. 1: 81'373

Г.Ж. Утегенова*, С.С. Байменова

ф.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Қазақстан, Шымкент аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Қазақстан, Шымкент

*Корреспондент авторы: gulzi_2615@mail.ru

КӨРКЕМ ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУДЫҢ ГРАММАТИКАЛЫҚ КАТЕГОРИЯСЫ

Түйін

Метод пен методика ғылыми зерттеудің аспектісі мен концепциясына байланысты екендігі белгілі. Мәтін түрлерін лингвистикалық талдау лингвистикалық методологияға сүйенеді. Мұнда философиялық, жалпы ғылыми және жеке аспектілердің, мәселен, лингвистикалық аспектіден зерттеу әдістері мен принциптері жиынтығынан лингвистикалық методология бағыты түзіледі. Мәтіннің мағыналық тұтастығына жету үшін негізгі мағына ұғымы да тақырып ұғымы сияқты аса маңызды. Сөйлеу құралы жайында бір нәрсені хабарлай отырып, біз негізгі айтылатын ойды жеткізу үшін материалдарды іріктеп, сұрыптап алғанда ғана мәтін мағыналық тұтастыққа ие болады. Басқаша айтқанда тек тақырып қана емес, сонымен бірге ой да мәтін сөйлемдерін біріктіріп, оған мағыналық тұтастық береді. Мәтіннің мағыналық тұтастығын, тақырып бірлігін сөз еткенде айтылатын ойдың көлемін ескерген жөн.

Кілттік сөздер: Лингвистика, методология, мәтін лингвистикасы, грамматика.

Кіріспе

«Метод» грек тілінен аударғанда зерттеу тәсілі немесе әдісі деп түсіндіріледі. Ал «методика» ұғымын әдістер, тәсілдер жиынтығы деп ұғынуға болады. «Методология» -

жалпы ғылыми әдістер, тәсілдер туралы ілім делінеді. Сондай ұғымдардың бірі – лингвистикалық методика мен лингвистикалық методология.

Лексика – семантикалық талдау әдістері – көркем мәтінді түзуші сөздер сипатынан басталады. Оның ішінде мына төмендегідей тәсіл түрлері қамтылады:

1. Классикалық әдіс. Бұл тәсілге сөздің мағынасын түсіндіруде қызмет ететін лексикографиялық еңбектер жатады. Мәселен, түсіндірме сөздіктер.

2. Дәстүрлі парадигмалық әдіс. Тіл біліміндегі антонимдік парадигма мен синтагма терминдері – қазіргі лингвистикада тек тәсіл ұғымында ғана емес, тілдік жүйе ретінде қарастыруда қолданылатын термин.

3. Семантикалық өріс әдісі. Тілді семантикалық талдаудың идеясы мен принциптері бертін келе семантикалық өріс әдісі ұғымымен тұжырымдалды. Семантикалық жүйе бойынша мысалы, жалпы өсімдік макрожүйеден, ал оның түрлері микрожүйеден орын алады. Аталған әдіске жақын, ұқсас метод ретінде сөздерді дәстүрлі тақырыптық талдау түрлері бар. Бұл - сөздерді тақырыптық түрлеріне қарай топтастыру.

4. Лексика – семантикалық топтар бойынша талдау әдісі. Мұнда сөздер мағыналарына қарай, бірыңғай тақырыптық топқа біріктіріледі. Ф. П. Филин семантикалық өріс әдісіне қарама – қарсы «лексика – семантикалық топтар» деген теориясын ұсынады. Мұнда зерттеу мақсатына қарай тілдегі барлық сөздерді тақырыптық салаға бөліп шығу.

5. Компоненттік талдау. Тіл тілде туыстық атаулар компоненттік талдаудың ең жақсы үлгісін көрсетеді. Бұлар бір семантикалық өріске жатады. Семалардың өзі архисема, дифференциалдық сема, потенциалдық семалардан тұрады. Сөздердің семантикалық компоненттерін айқындауда аталған түрлерінің өзіндік талдау жолдары бар [1].

Лингвистикалық талдаулардың бір түрі ретінде – стилистикалық талдау – бізге белгілі лингвистикалық талдаудан мүлдем ерекшеленетін мазмұндық жағынан, талдаудың соңғы нәтижелері сипатында аңғарылатын талдау түрі. Тілдік деңгейлердің ішінде көбінесе белгілі бір тілдік деңгейдегі единицаға арналған талдаулардан гөрі стилистикалық талдаудың ауқымы кең. Стилистикалық талдау таза лингвистикалық талдаудан тереңдеу, ол көркем мәтіндегі идеяға да қатысы бар [2]. Стилдік талдау табиғатына қарай филологиялық талдау ретінде эстетика, мәдениет тарихы, қоғамдағы әлеуметтік жағдайларға тығыз байланысты.

А. М. Пешковский ұсынған әдіс стилдік эксперимент әдісі деп аталады. Автордың өзіндік көзқарасы бойынша «тілді бақылаудың барлық түрлерінің төрттен үш бөлігі әрқашанда эксперимент» дейді. Стилистикалық талдау әдістерінің үлесі осы стилистикалық эксперименттен табылады дейді. Мұнда мәтіндегі синонимдер, антонимдер, омонимдерге талдау жасау, сондай-ақ көркем шығарма мәтінін құрайтын сөйлемдер негізіне қарай талдау сияқты, мысалы, синтаксистік синонимия – үйді ағаш шеберлері салды – ағаш шеберлері үй салды т.б. Осындай стилдік эксперименттік талдау әдісінің әрі қарай мазмұндық, формалық жетілдірілуінің нәтижесінде синхронды стилдік талдаудың функционалды жүйелі талдау әдісі енгізілді. Бұл талдауды прагалық функционалды лингвистер ұсынып, ең басты әдеби тілдің үш қабатына: ауызекі сөйлеу, арнаулы қабат, поэтикалық тіл қабатына бөледі. Сондай-ақ, «функционалды тіл» мен «функционалды стиль» деген ұғымдар ажыратылады. Әрі қарай әсіресе, «функционалды тіл» стилінің ерекшеліктеріне талдау жасалынған.

Тілдік анализ немесе тілдік талдау – деген ғылыми ауқымы кең, қамтитын мазмұны терең лингвостилистикалық талдау [3]. Тіпті жай тілдік талдау дегеннің өзіне, мәселен, синтаксистік, лексика-семантикалық, морфемдік-морфологиялық және фонетика-фонологиялық деген сатыларда талданатын талдаулардың өзіне тән әдістері мен принциптері бар.

Қазақ тіл білімінде көркем шығарманың тілі жөнінде аз да болса, бұған дейін ғылымда өзіндік орны мен бағасын алған түрлі зерттеу еңбектері баршылық. Мысалы, Р.Сыздықтың поэтикалық мәтінге арналған Абай өлеңдерінің сөз өрнегі мен синтаксисі, сөздердің қолданылу тарихын баяндайтын «Сөздер сөйлейді», қазіргі қазақ прозасының тіл әлемі туралы «Сөз құдіреті» сияқты, М. Серғалиевтің әр жылдар жарық көріп келе жатқан көркем

әдебиет тіліне қатысты еңбектері, К. Мұхамбет, Б. Шалабайдың көркем проза тілі т.б. толып жатқан ғылыми зерттеу түрлері, мақалалар немесе кейбір авторлардың көркем тіл ерекшелігіне пікір айтумен шектелген зертеулер десек – саусақпен санарлық қана дүниелер екендігі. Орыс тіл біліміне қарағанда қазақ тіл білімінде мәтін проблемалары жөнінде арнайы жазылған оқу құралы жоқ. Тек монографиялық сипаттағы азды-көпті кітаптар ғана.

Көркем мәтін – өнердің бір түрі ретіндегі ерекшелігі – адамға, оның сеіміне әсер ету. Көркем шығарма – автордың өзі үшін, айналаға өзінің көзқарасын айқындаумен қатар, шығарма бастан аяқ, «хабарлар тасқыны» ретінде оқушысына жеткізіледі. Көркем мәтіндегі сөз – мәлімет, ақпар берудің негізі. Көркем дүниенің эстетикалық әсері үнемі бүкіл шығарманың өн бойынан табылуы қағида, яғни аксиома.

Мұндай көркемдік коммуникация әдетте үш тағанды болып келеді: жазушы – шығарма – оқушы.

Кейбір зерттеушілердің айтуына қарағанда, көркем лингвистиканың нысаны ретінде тікелей соған тән белгілі бір категориялар бар. Олар:

1. Грамматикалық категория;
2. Мағыналық категория [4].

Мәтін – тілдік құралдар арқылы фонологиялық, морфологиялық, лексикалық, синтаксистік деңгейлердің белгілі бір жүйеде қызметі көрінетін, толығымен мәтінде көзге түсіп, қызмет ететін тұстарының өміршеңдігін байқататын – тілдік бірліктердің ұйымдасқан түрі. Мәтінге талдау жасау арқылы тілдің құрылысы, заңдылықтары мен қызметі танылады.

Мәтін – тілдік құралдар арқылы фонологиялық, морфологиялық, лексикалық, синтаксистік деңгейлердің белгілі бір жүйеде қызметі көрінетін, толығымен мәтінде көзге түсіп, қызмет ететін тұстарының өміршеңдігін байқататын – тілдік бірліктердің ұйымдасқан түрі. Мәтінге талдау жасау арқылы тілдің құрылысы, заңдылықтары мен қызметі танылады.

Мәтін құрылысы ақпарларды ғана жеткізетін сөйлемдер жиынтығы емес. Сөйлемдер әдетте, күрделі компоненттер арқылы: сөз тіркесі, грамматикалық комплекстер: түбір, атауыштар, етістіктер, олардың категориялары, күрделі сөздер, фразеологизмдерден құралады [5]. Мәселен, морфемалар, фонетикалық компоненттер – сөйлем болу үшін қажетті құралдар ғана емес, бүкіл мәтінді құрайтын яғни, мәтін ішіндегі ең басты доминант компонент сөйлем болып табылады. Сондықтан мәтіннің лингвистикалық анализі тек сөйлемді жан-жақты грамматикалық, синтаксистік зерттеу ғана емес, тілдік единицалардың мәтін түзудегі жүйесі, бірлігі, мәтін категориясын зертеудің олардың пәрменділігі деп ұйынылады.

Мәтін – сөйлеудің сегменті болғандықтан, адамның сөйлеу ерекшелігінде жеке сөйлемге қарағанда мәтінде айналаны қоршаған шындық, ішкі байланыс, қоршаған ортаның бейнеленуі сөйлеуші сөзінде тұтас қамтылады. Жеке сөйлемдерде жүйелі түрде қайталанатын қалыптасқан орта, тіршілік үстірт қана көрінеді. Ал мәтінде олай емес. Бұл қасиет оның мәтін категориясының мазмұндық жағын көрсетеді.

Б. Шалабаев мәтіннің маңызды белгілеріне оның тақырыбының болуы және аяқталуын жатқызады. Ал, оның тақырыбының болуы, белгілі бір жайды хабарлауы, тиянақты аяқталуы, тақырыптың бірлікке тұруы, мәтін компоненттерінің жалпы бір ортақ пікірге бағынуы, логикалық жүйеде құрылуы, мәтін бөліктерінің, сөйлемдердің байланыстылығы, оның стильдік бірлікте болуы [6].

Біздің ойымызша, мәтіннің жоғарыдағы айтылған белгілеріне мына төмендегі белгілерді қосуға болады деп есептейміз. Олар: мәтіннің жүйелі басталып, жүйелі анықталуы, мәтінді құрайтын элементтер арасында логикалық және грамматикалық байланыстар қамтамасыз етіледі. Кей жағдайларда мәтіннің тақырыбы болайды.

Зерттеушілердің бір тобы мәтіннің өзіндік белгілері, категориялары, тұлға, бірліктері бар нысан ретінде қарастырады. Ал, екінші тобы арнайы мәтін теориясын құраудың қажеті жоқ деп, мәтіннің қызметін байланысқан сөйлемдерге телиді. Мәселен, А. Айғабылов «Текст дегеніміз бір тақырыпқа енетін мағыналық тұтастығы бар бірнеше сөйлемнің жиынтығы. Ол

тақырып мазмұнына қарай ұзақ та, қысқа да болуы мүмкін», - деп, лайықты анықтама келтіреді [7].

Лингвистикалық категорияның түрі мен мазмұны олардың арақатынасына байланысты. Семантика – синтаксистік негізбен тілдік единица байланысының өзара жақындығынан көрінеді. Мәтін категориясының құрылымын белгілейтін құралдардың қабілеті ақпарды еткізуде лингвистикалық категорияның функционалдық жағы көрінеді.

Қоршаған ортаның өзіндік ұғымын оқушы философия, логика, психология салаларына қатысты түсініктерден табады. Егер мәтін адамның сөйлеу әрекетінің жемісі болса, онда мәтін тек лингвистикалық мағынамен қатар, ұғымдық категориялармен байланысты. Сонымен лингвистикалық категория деген ғылымның көптеген саларымен тығыз байланысты.

Қорытынды

Қорыта келе, мәтін түрлерінің лексика және грамматикалық айқын түрлері көрсетілді. Әр лексикалық единицаның мағыналық және грамматикалық қолданыс түрлерінің мәтін түзудегі ықпалы сөз етілді.

Көркем мәтін өнердің бір түрі ретінде адамға әсер ету қасиетімен ерекшеленеді. Бұл оның прагматикалық жағы. Демек, көркем шығарма автордың өзіндік дүниеге айналаға көзқарасын айқындаумен қатар, шығарма өз оқушысына бастан аяқ тұтас, біткен, хабарлар түрі ретінде жеткізіледі. Көркем шығарманы оқушы оқи отырып, әркез түрлі оқиғалармен танысады, әрі автордың айнала шындығын қаншалықты дәл жеткізуі, көркем дүниенің эстетикалық әсері үнемі бүкіл шығарманың өн бойынан табылуы қажет.

Мәтіннің прагматикалық бағыты оның құрылысымен байланысты болады. Қандай да болмасын сөйлеу әктісі белгілі бір адресаттың моделіне есептелген.

Әдебиеттер тізімі

1. Балақаев М. Қазақ әдеби тілі және оның нормалары. Алматы: Атамекен, 2014ж. -225б.
2. Барлыбаев Р. Қазақ тіл біліміндегі сөз мағынасының кеңеюі мен тарылуы. Алматы: Кітап, 2018ж. -320 б.
3. Болғанбаев Ә. Қазақ тіліндегі синонимдер. Алматы: Қазақ университеті, 2010 ж. – 250б.
4. Белбаева М. Қазіргі қазақ тілінің лексикологиясы. Алматы: Кітап, 2016ж. -180 б.
5. Оразов М. Қазақ тілінің семантикасы. Алматы: Қазақ университеті, 2011ж. -220 б.
6. Шалабай Б. Көркем проза тілін зерттеудің ғылыми - теориялық негіздері. Филол.ғыл.докт...дисс.автореф. - Алматы: Абай атындағы Алматы мемлекеттік университеті, 2017. 44 б.
7. Айғабылов А. Қазақ тілінің лексикологиясы. Оқу құралы. Алматы: Зият Пресс, 2014 ж. - 64 б.

Аннотация

Известно, что метод и методика зависят от аспекта и концепции научного исследования. Лингвистический анализ типов текста опирается на лингвистическую методологию. Здесь формируется направление лингвистической методологии из совокупности философских, общенаучных и частных аспектов, например, методов и принципов исследования из лингвистического аспекта. Для достижения смысловой целостности текста понятие основного значения так же важно, как и понятие заголовка. Сообщая что-либо о речевом средстве, текст приобретает смысловую целостность только тогда, когда мы отбираем и перебираем материалы для передачи основной излагаемой мысли. Другими словами, не только субъект, но и мысль объединяют предложения текста, придавая ему смысловую целостность. При высказывании смысловой целостности текста, предметной единицы следует учитывать объем произносимой мысли.

Abstract

It is known that the method and methodology depend on the aspect and concept of scientific research. Linguistic analysis of text types is based on linguistic methodology. Here the direction of linguistic

methodology is formed from a set of philosophical, general scientific and private aspects, for example, methods and principles of research from the linguistic aspect. To achieve the semantic integrity of the text, the concept of the main meaning is as important as the concept of the title. By communicating something about a speech medium, the text acquires semantic integrity only when we select and sort through the materials to convey the main idea being expounded. In other words, not only the subject, but also the thought unite the sentences of the text, giving it semantic integrity. When expressing the semantic integrity of a text, a subject unit, the volume of the spoken thought should be taken into account.

УДК 378.02:37.035

Н.Т. Фаттахова*, Р.К. Жанабаева

старший преподаватель, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: nuriyaf@bk.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕЙС-СТАДИ

Аннотация

В данной статье рассматривается применение метода кейс-стади в обучении студентов по направлению «Музыкальное образование». Внедрение новых образовательных технологий в практику высшей школы в настоящее время является весьма значимым и обусловлено тенденцией формирования профессиональной компетентности будущего специалиста, поэтому оно стало одним из самых эффективных технологий обучения.

Безусловные достоинства кейс-стади заключаются не только в развитии важных навыков, но и в вариативности обучения, а также в том, что их разработка не требует особенных материальных и временных затрат. Участники могут в спокойной обстановке (поскольку это все же деловая игра) проявить свои креативные и лидерские способности, навыки взаимодействия с командой и делегирования полномочий, умение анализировать свои ошибки, а также презентовать результаты. Все эти характеристики стали причиной тому, что этот метод теперь популярен не только у разработчиков методологии обучающих программ, но и у студентов.

Ключевые слова: Музыка, педагогика, инновации, технология обучения, развитие, творческая деятельность, хоровое искусство.

Современная педагогика ставит перед собой в ряду наиболее актуальных задач разработки новых, гуманистических целей образования, его нового содержания, новых форм, технологий и методов. Изменение внешней социальной диспозиции образования ведет к поиску не только его новой позиции в обществе, но и его нового внутреннего наполнения.

Использование активных методов обучения способствует активизации познавательной деятельности студентов, развитию самостоятельного мышления. Активные методы обучения по своей сути направлены на образование собственной образовательной позиции учащихся, предусматривают творческий подход к решению учебных, познавательных и научных проблем [1, 7].

Инновационная деятельность - это один из основных видов деятельности индивида, имеющий принципиальное отличие от традиционного. Она всегда осуществляется при наличии противоречий, при такой ситуации, когда традиционные модели действий становятся неэффективными, дальнейшие усовершенствования не дают необходимого эффекта. Для инновационной деятельности важно не только изменение содержания деятельности, но и способов ее модернизации, то есть технологии деятельности. Поэтому, на наш взгляд, не столько важно внедрить нечто абсолютно новое,

неизвестное. С точки зрения инновационной деятельности важнее технология подачи и использования нового, строгая логическая увязка новшества с особенностями среды внедрения, исполнителей и ожидаемого эффекта [2].

Смысл и назначение новых технологий обучения состоит в том, чтобы сформировать сознательное отношение к способам учебной деятельности, рассматриваемой как совместная деятельность, сотрудничество [3].

Метод анализа конкретной ситуации может использоваться как более эффективный метод обучения при изучении любой дисциплины, поэтому автор рассматривает их, в том числе, и на индивидуальных занятиях - «Хоровое дирижирование», «Вокальный класс», «Основной музыкальный инструмент», «Концертмейстерский класс» и др. [4].

Бывают ситуации, которые можно использовать как обучающий материал, с тем, чтобы студенты научились анализировать музыкальные произведения, систематизировать информацию и др.

Наш опыт показывает, что среди инновационных технологий обучения наиболее эффективным является «кейс-стади» (обучение с использованием конкретных учебных ситуаций). Поэтому рассмотрим более подробно технологию организации учебных занятий с использованием метода «кейс-стади» на примере проведения следующих занятий: С.И. Гессен отмечает, что «задача всякого образования — приобщение человека к культурным ценностям науки, искусства, нравственности, права, хозяйства, превращение природного человека в культурного» [5].

Учебный кейс «Работа над школьной песней» по дисциплине «Методика преподавания музыки в новом контенте» по образовательной программе «БВ01420 – Музыкальное образование»

Первый этап. Изучение школьной программы по музыке. Студент должен самостоятельно сделать историко-стилистический, музыкально-теоретический, вокально-хоровой, исполнительский и художественно-педагогический виды анализов, попытаться выяснить суть проблемы педагогики музыкального образования и определить собственную позицию в оценке ситуации, продумать ответы на вопросы и найти конкретные пути решения проблемы.

Второй этап. Работа в небольших группах на практических (семинарских) занятиях, обмен мнениями по кругу проблем педагогики музыкального образования, составляющих основу кейса. Выясняются интеллектуальные лидеры, способные излагать пути разрешения проблем после группового обсуждения,

Третий этап. Общегрупповое обсуждение проводится под руководством преподавателя. Группа высказывает свою точку зрения по кругу проблем педагогики музыкального образования. Преподаватель умело «дирижирует» процессом художественно-педагогического анализа ситуации, вовлекая в обсуждение как можно больше студентов. Особенностью обсуждения является то, что преподаватель не дает качественной оценки ответов - любое высказывание воспринимается как допустимое (возможное).

Учебный кейс «Постановка дирижерского аппарата» по дисциплине «Дирижирование хором и современная технология исполнения школьных песен» тема занятия: «Дирижерская техника»

Цель кейса - Помочь студентам в освоении дирижерской техники на первоначальном ее этапе - постановке дирижерского аппарата. Для достижения этой цели необходимо выполнить следующие задачи:

- знать исторические этапы развития дирижерского искусства.
- владеть знаниями о структуре дирижерского аппарата.
- освоить основную (исходную) дирижерскую позицию и ощутить «горизонтальную плоскость».
- владеть навыком игры на музыкальном инструменте.

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ

Занятия можно проводить индивидуально или с группой первокурсников. Главным моментом в постановке дирижерского аппарата является освоение основной дирижерской позиции и ощущение горизонтальной плоскости. В силу индивидуальных музыкальных способностей и физических особенностей не у всех студентов получается жест «внимание и ощущение горизонтальной плоскости». Разделим группы на роли «участников хорового коллектива». Поставим задачу исполнением коллективом вокальной фразы, а дирижеру – задачу управления ее исполнением. Хор не смог вступить совместно на начало исполнения, так как дирижер неясно показал ауфтакт. Для исправления ситуации, перед дирижером стоит выбор нескольких операционных действий:

Действие - 1

- рассказать участникам об ауфтакте и его значении в хоровом пении, о дыхании и важности атаки звука для совместного исполнения.

Действие - 2

- практический показ дирижером ауфтакта и момента вступления, голосом и по собственной руке.

Действие - 3

- многократные попытки показа дирижером начала пения без объяснения причин неудачи.

- недовольство пением участников хора без анализа дирижером собственных действий.

Проблемная ситуация состояла в том, что студент впервые принял на себя роль руководителя хорового коллектива и увидел, что без овладения дирижерской техникой управлять хоровым коллективом невозможно. Следовательно, все упражнения по постановке дирижерского аппарата очень важны и необходимы для освоения дирижерской техники.

Учебный кейс «Мануальная техника дирижера» по дисциплине «Основы техники дирижирования» тема занятия: «Изучение основ техники управления хоровым коллективом»

Цель кейса состоит в том, что бы помочь студентам на лекционных занятиях получить специальные теоретические знания, умения и навыки освоения мануальной техники дирижирования. Этой цели можно достигнуть, если в процессе реализации кейса выполнить следующие задачи:

- воспитать чувство любви к хоровому искусству;
- привить интерес к профессии дирижера-хормейстера;
- сформировать интерес к изучению опыта работы лучших представителей дирижерско- хорового искусства;
- ознакомить с общими теоретическими установками по постановке дирижерского аппарата;
- овладеть особой системой управления хором, позволяющей дирижеру моделировать музыкальный образ и воплощать его в той или иной конкретной практической ситуации;
- знать основные направления стилей и жанров в хоровой музыке.

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ

На данных лекционных занятиях по дисциплине «Основы техники дирижирования» акцентировалось внимание студентов на теоретических аспектах постановки дирижерского аппарата, поэтому внимание студентов было направлено на конкретизацию первоначальных задач освоения начального жеста будущего дирижера-хормейстера: «вступление», которое состоит из трех частей – «жест внимания», «жест предупреждения» и «начало», где первый жест - внимание, выражаемое поднятием руки студента, готовит внимание коллектива по его руке. Второй жест - дается в таком темпе, характере и нюансе, в каком должно звучать исполняемое произведение. Непосредственно после «жеста предупреждения» должен следовать «жест начала» произведения, отмечающий точное и единое вступление всех хоровых партий. При этом необходимо помнить, что показ

дыхания осуществляется дирижером в темпе, динамике и характере исполняемого произведения.

Так, в освещении данной темы особое внимание необходимо обратить на ситуации, которые заключаются в том, что дирижерский аппарат «зажат». В ходе «освобождения» руки дирижера, студентам необходимо провести ряд освобождающих упражнений, которые помогут освободить мышечное напряжение. Студенты должны настроиться на устранение замечаний посредством анализа содержания проблемной ситуации при процессе изучения того или иного хорового произведения. Только после ознакомления с теоретическими основами нескольких ослабляющих физических упражнений, предназначенных для освобождения мнимого «зажатого» дирижерского аппарата, можно приступать к освоению намеченного дирижерского жеста.

Учебный кейс «Руководитель хора» по дисциплине «Сводный хор». Тема занятия: «Основные методы и приемы воспитания хормейстера»

Цель кейса состоит в том, чтобы помочь студентам - выпускникам (будущим учителям музыки в общеобразовательной школе) подготовиться к завершающему этапу всего обучения и подвести итог всем ранее полученным знаниям, умениям, навыкам, компетенциям. Подготовка к государственному экзамену в классе дирижирования идет параллельно с подготовкой государственной программы с хоровым коллективом. На государственном экзамене выпускник должен показать умение управлять хором, добиваясь раскрытия художественного образа. Этой цели можно достигнуть, если в процессе решения кейса выполнить следующие задачи:

- выбрать правильно составленную программу государственного экзамена, которая включает два хоровых произведения, подготовленных с хором (одно - а'capella, другое - с сопровождением). Выбранные произведения должны быть разные по характеру и стилю.

- изучить государственную программу, сделав устный и письменный анализы (историко-эстетический, музыкально-теоретический, вокально-хоровой и исполнительский);

- «вжиться в образ» программных произведений посредством разбора партитуры, исполнения ее наизусть на фортепиано, пение голосов, вслушивание в нотный текст, изучение эпохи, стиля письма и т.д.;

- освоить навыки хормейстерской работы в качестве руководителя хора, наблюдаемой студентами в течение всех лет обучения в процессе участия в хоровом классе;

- изучить специальную методическую литературу;

- эмоционально и убедительно управлять хором, раскрывая художественный образ исполняемых произведений.

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ

Студенты заняли ролевые позиции участников хорового коллектива и студентов-выпускников. Идет практическая работа с хором над строем и интонацией в разучиваемых произведениях. В процессе работы часть участников (будем их условно называть А,Б,В) не смогли правильно спеть свою хоровую партию. Во время репетиции очень важна работа над строем, поэтому дирижер постоянно должен следить за тем, чтобы ошибка не укоренилась в пении хоровиков. Он должен выяснить, почему они спели «грязно» и отдельно работать с ними над «чистотой» интонации. Дирижер понял, что участники А,Б,В неверно интонируют свою партию из-за того, что не знают как нужно петь в ансамбле, как слушать себя и других исполнителей в хоре. Поэтому перед дирижером стоит выбор нескольких операционных действий:

Действие- 1

- рассказать участникам хора как нужно правильно интонировать ступени лада, интервалы и отдельные аккорды.

- рассказать о влиянии дыхания на строй, в этом случае дирижеру необходимо остановить хор на отдельных аккордах, не заботясь о ритмичности.

Действие- 2

- правильный вокальный показ дирижера (своим голосом).
- попросить спеть исправленный фрагмент произведения всему хору, внимательно следя за участниками А,Б,В.

Действие- 3

- повторить несколько раз сложное место в произведении (где аккорды звучали «фальшиво») с тем, чтобы поющие услышали эти аккорды и поняли, где нужно фиксировать внимание.

- указать участникам хора на ошибки и переключиться на другой этап работы.
- оценить правильность выбора действий студента-выпускника в работе над интонацией в хоре.

Дополнительная информация.

Практика проведения государственного экзамена показывает, что будущие учителя музыки обнаруживают целый ряд недостатков в работе с хоровым коллективом. Все это происходит из-за недоработки студентов в процессе обучения, отсутствия опыта работы с хоровым коллективом, а также различным уровнем довузовской подготовки студентов. Студент перед работой с хором должен знать о мелодическом и гармоническом строе, интонировании ступеней в ладу и другие законы музыки. Незнание этих законов и породило данную проблемную ситуацию [6].

Таким образом, опыт показывает, что изменение существующей модели педагогической науки, появление новых, учитывающих природу индивидуально-ориентированных образовательных практик, а также новых функций педагогического знания, мы связываем, прежде всего, с опознанием педагогикой самой себя как науки не столько технической, сколько гуманитарной. Именно такое опознание и позволяет, на наш взгляд, перейти от всеобщих предписаний к описанию отдельных уникальных педагогических феноменов, исследованию их природы, приданию им ориентирующего, аксиологического характера.

Список литературы

1. Шинкаренко Р.В., Попова Ю.М. Инновационные технологии обучения в высшей школе // Академия естествознания, 2013. № 4, С.329-332.
2. Ф. Б. Бөрібекова, Н. Ж. Жанатбекова Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар: Оқулық. – Алматы: 2014, 360 б.
3. Касенова Р.К., Танкешова Ф.С. «Музыкалық білім берудің әдістемесі», Шымкент: ЮКГУ им. М. Ауэзова, 2008, 120 с.
4. Бейсенова Г.А. Проблемы образовательного знания в диспозитиве культуры. Алматы: Искандер, 2012, 456 с.
5. Булатова О.С. Искусство современного урока. М.: Издательский центр «Академия», 2010, 256 с/
6. Гессен С.И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию. - М.: Школа-пресс, 1995, 448 с.
7. Азбукина Е.Ю. Роль рефлексии в профессиональном становлении педагога: раскрыт опыт автора статьи по использованию метода «кейс-стади» в работе со студентами и педагогами // Вестник Томского государственного педагогического университета, 2012, № 2, С. 90–94

Түйін

Бұл мақалада студенттерді "Музыкалық білім беру" бағыты бойынша оқытуда кейс-стади әдісін қолдану қарастырылады. Қазіргі уақытта жоғары мектеп тәжірибесіне жаңа білім беру технологияларын енгізу өте маңызды және болашақ маманның кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру үрдісіне байланысты, сондықтан ол оқытудың ең тиімді технологияларының біріне айналды.

Кейс-стадидің сөзсіз артықшылығы тек маңызды дағдыларды дамытуда ғана емес, сонымен қатар оқытудың өзгергіштігінде, сондай-ақ оларды дамыту арнайы материалдық және уақыт шығындарын қажет етпейтіндігінде. Қатысушылар тыныш жағдайда (бұл әлі де іскерлік ойын болғандықтан) өздерінің шығармашылық және көшбасшылық қабілеттерін, командамен өзара әрекеттесу және өкілеттік беру дағдыларын, қателіктерін талдай білуді, сондай-ақ нәтижелерін ұсына алады. Осы сипаттамалардың барлығы бұл әдіс қазір оқу бағдарламаларының әдістемесін жасаушылармен ғана емес, студенттермен де танымал болуының себебі болды.

Abstract

This article discusses the application of the case study method in teaching students in the direction of "Music Education". The introduction of new educational technologies into the practice of higher education is currently very significant and is due to the trend of forming the professional competence of a future specialist, therefore it has become one of the most effective teaching technologies.

The unconditional advantages of the case study are not only in the development of important skills, but also in the variability of training, as well as in the fact that their development does not require special material and time costs. Participants can demonstrate their creative and leadership abilities, skills of interaction with the team and delegation of authority, the ability to analyze their mistakes, as well as present the results in a calm atmosphere (since this is still a business game). All these characteristics have led to the fact that this method is now popular not only among developers of the methodology of training programs, but also among students.

ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
JURIDICAL SCIENCES

ӘОЖ – 343

Д.А. Барманова, К.Р. Сартаева*

магистрант, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
з.ғ.к., қауымдастырылған профессор, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: galiya_1305@list.ru

**ҚЫЛМЫСТЫҚ ІС ЖҮРГІЗУДІҢ ӨЗГЕ ДЕ ҚАТЫСУШЫЛАРЫ ҚЫЛМЫСТЫҚ ІС
ЖҮРГІЗУ ҚАТЫНАСТАРЫ ЖӘНЕ ҚЫЛМЫСТЫҚ ІС ЖҮРГІЗУ
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ТЕОРИЯСЫ КОНТЕКСТІНДЕ**

Түйін

Осы бапта Қазақстан Республикасындағы қылмыстық іс жүргізу қатынастары теориясы контекстінде қылмыстық сот ісін жүргізудің өзге де қатысушылары қаралады. Тергеліп жатқан қылмыстық іс шеңберінде құқықтық қатынастар қылмыстық сот ісін жүргізудің барлық кезеңдерінде туындайды, өйткені оның әрбір қатысушысы қылмыстық іс қозғалған сәттен бастап және сот үкімін орындағанға дейін өзінің құқықтарын іске асырады және заңмен берілген міндеттерін орындайды.

Қылмыстық іс жүргізу құқығы теориясында қылмыстық іс жүргізу қатынастары әдетте құқық нормаларымен реттелетін әлеуметтік қатынастар ретінде анықталады. Олар қылмыстық іс қозғау туралы шешім қабылданғанға дейін пайда болады және сот үкімінің орындалуына байланысты тоқтатылады.

Қылмыстық іс жүргізу қатынастары жүйесіне барлық іс жүргізу әрекеттерін енгізу сот ісін жүргізуді жүзеге асыратын мемлекеттік органдар мен лауазымды адамдардың (соттың, судьяның, тергеушінің, анықтаушының, прокурордың), сондай-ақ қылмыстық процеске субъективті құқықтар мен міндеттер берілген, әртүрлі құқықтық қатынастарға түсетін өзге де қатысушылардың (айыпталушы, жәбірленуші, күдікті, азаматтық жауапкер) қызметін көздейді, азаматтық талапкер, қорғаушы, өкіл және т. б.).

Кілттік сөздер: Қатысушылар, айыпталушы, жәбірленуші, күдікті, азаматтық жауапкер, азаматтық талапкер, қорғаушы, өкіл.

Қазақстан Республикасындағы қылмыстық процесс қылмыстық сот ісін жүргізуді тағайындауды іске асыруға бағытталған қылмыстық істі қозғау, тергеу, қарау және шешу болсын, құқықтық қатынастарда жүзеге асырылатын мемлекеттік органдардың, лауазымды адамдардың және қылмыстық сот ісін жүргізуге өзге де қатысушылардың қызметін білдіреді.

Тергеліп жатқан қылмыстық іс шеңберінде құқықтық қатынастар қылмыстық сот ісін жүргізудің барлық кезеңдерінде туындайды, өйткені оның әрбір қатысушысы қылмыстық іс қозғалған сәттен бастап және сот үкімін орындағанға дейін өзінің құқықтарын іске асырады және заңмен берілген міндеттерін орындайды.

Қылмыстық іс жүргізу құқығы теориясында қылмыстық іс жүргізу қатынастары әдетте құқық нормаларымен реттелетін әлеуметтік қатынастар ретінде анықталады. Олар қылмыстық іс қозғау туралы шешім қабылданғанға дейін пайда болады және сот үкімінің орындалуына байланысты тоқтатылады.

Қылмыстық іс жүргізу қатынастарына қатысушы өз құқықтарын басқа қатысушыға тиісті міндеттер жүктелген жағдайда ғана жүзеге асыратынын есте ұстаған жөн. Сарапшы, мысалы, тергеуші өзінің құқықтарын жариялау және олардың іске асырылуын қамтамасыз ету міндетін іске асырған кезде ғана сот сараптамасының нысанасына жататын қылмыстық іс

материалдарымен танысуға құқылы (ҚР ҚІЖК 79-бабының 3-бөлігі).

Қылмыстық іс жүргізу қатынастарына келесі белгілер тән:

1. Қылмыстық процеске қатысушылар арасындағы қатынастар тек құқықтық қатынастар-әрекеттер түрінде жүзеге асырылады.

2. Іс жүргізу қатынастары материалдық-құқықтық қатынастарға қатысты көмекші немесе қызметтік болып табылады.

3. Қылмыстық іс жүргізу қатынастары, оның ішінде материалдық-құқықтық қатынастар есебінен жүзеге асырылады.

4. Қарым-қатынас жүйесі үздіксіз.

5. Қылмыстық іс жүргізу қатынастары әрқашан екі жақты.

6. Қылмыстық іс жүргізу қатынастары көбінесе көп субъективті болып табылады.

Қылмыстық іс жүргізу қатынастары әдетте қатысушылардың іс-әрекеттері түрінде ұсынылады, өйткені кез-келген құқықтық қатынас іс-әрекеттегі құқық нормасы болып табылады.

Практикалық тұрғыдан алғанда, тергеуді жүзеге асыру кезінде туындайтын құқықтық қатынастар судья, тергеуші, анықтаушы және прокурор тұлғасында мемлекеттік органдар міндетті түрде қатысатын қылмыстық іс жүргізу, тергеу және сот іс-әрекеттері есебінен іске асырылады, бірақ өз құқықтары мен міндеттері берілген және осы қатынастарға кіруге дайын басқа субъектілердің қатысуы да жоққа шығарылмайды. Оларға қылмыстық іс жүргізу заңнамасында көзделген қылмыстық іс жүргізудің барлық басқа қатысушылары кіруі мүмкін.

Жалпы, қылмыстық іс жүргізу қатынастары-бұл құқықтық қатынастар объектісінің сипаттамасын, заңды фактілердің болуын және субъективті құрамды қамтитын бірқатар элементтердің жиынтығы.

Қылмыстық іс жүргізу құқықтық қатынастарының объектісі-қылмыстық іс бойынша іс жүргізу барысында туындайтын қоғамдық қатынастардың жиынтығы болып табылатын құқықтық қатынастардың міндетті элементі. Тергеп-тексеруді жүргізетін адам жеке іс жүргізу немесе тергеу әрекеттерін жүргізу кезінде дербес мақсатты көздейді, соған байланысты арнайы-жеке құқықтық қатынастар туындайды. Мысалы, сараптаманың мақсаты сарапшының қорытындысын алу болып табылады; аудармашы қылмыстық сот ісін жүргізу тілін білмейтін адамның айғақтарын алу мақсатында тартылады.

Заңды факт қылмыстық іс жүргізу құқықтық қатынастарын тудырады және қылмыстық процеске қатысушыларды белгілі бір әрекеттерге міндеттейді. Заңды фактілерге билік сипатына ие мемлекеттік органдардың жекелеген қаулылар шығаруы: тергеуші немесе судья шығарған қандай да бір тергеу әрекетін жүргізу туралы қаулылар; ҚР Үкіметінің қаулылары; ҚР Жоғарғы Соты Пленумының қаулылары және т. б. жатқызылуы мүмкін. Сондай-ақ, заңды фактілерге белгілі бір әрекеттер, оқиғалар, мемлекеттер кіреді: маманнан бас тарту туралы өтініш, алдын-ала тыңдауды тағайындау және т. б.

Қылмыстық іс жүргізу қатынастары жүйесіне барлық іс жүргізу әрекеттерін енгізу сот ісін жүргізуді жүзеге асыратын мемлекеттік органдар мен лауазымды адамдардың (соттың, судьяның, тергеушінің, анықтаушының, прокурордың), сондай-ақ қылмыстық процеске субъективті құқықтар мен міндеттер берілген, әртүрлі құқықтық қатынастарға түсетін өзге де қатысушылардың (айыпталушы, жәбірленуші, күдікті, азаматтық жауапкер) қызметін көздейді, азаматтық талапкер, қорғаушы, өкіл және т.б.).

Құқықтық қатынастардың ажырамас элементі олардың субъективті құрамы болып табылады. Субъектісіз қылмыстық іс жүргізу қатынастары болуы мүмкін емес. Сонымен қатар, көп субъектілік құқықтық қатынастардың белгілерінің бірі болып табылады. Мысал ретінде кейбір тергеу әрекеттерін келтіруге болады: оқиға болған жерді тексеру, тергеу эксперименті, сайттағы айғақтарды тексеру, бетпе-бет ставка (қамауда отырған екі кәмелетке толмаған күдіктілер арасында жүргізілетін бетпе-бет ставканы ерекше атап өткен жөн) және т.б. бұл тергеу әрекеттеріне көбінесе оннан астам адам қатысады. Тергеу әрекеттерін жүргізу қатысушылардың бірінде тілді білмеуді, куәгерлердің болуын немесе тергеу жүргізетін

адамға кеңес беру үшін тартылған маманның қатысуын қиындатуы мүмкін.

Жоғарыда біз қылмыстық іс жүргізу құқығы теориясындағы қылмыстық іс жүргізу қатынастарына қатысушылардың жүйесін талдадық. Қарастырылып отырған қатынастар қылмыстық іс жүргізу қызметінің әртүрлі қатысушылары арасында туындайтынын, олардың көмегімен олар өздерінің құқықтары мен міндеттерін іске асыратынын атап өту қажет деп санаймыз.

Қылмыстық сот ісін жүргізуге кез-келген қатысушы, ең алдымен, өзіне тән жалпы құқықтық мәртебесі бар адам болып табылады, оған нақты құқықтар мен міндеттерді реттейтін нормативтік-құқықтық актілер беріледі.

"Мәртебе" терминінің этимологиясына жүгінейік. Мәртебесі (лат. статус-жай - күйі, ережесі) - азаматтың және заңды тұлғаның құқықтық жағдайы (заңнамада көзделген құқықтары мен міндеттерінің жиынтығы) [1]. Құқықтық мәртебе деп Мемлекет кепілдік беретін құқықтар, бостандықтар мен міндеттер жүйесі, сондай-ақ адамның құқық субъектісі ретіндегі заңды мүдделері түсініледі.

Бір қызығы, көптеген дереккөздерде "құқықтық мәртебе" және "құқықтық мәртебе" ұғымдары бір-бірінің орнына қолданылады [2].

Алайда, бұл көзқарас пікірталас тудырады және ғылыми әдебиеттерде басқа пікір айтылады, оған сәйкес құқықтық ереже - бұл жеке тұлғаның жалпы құқықтық мәртебесінің және нақты құқықтық қатынастарға түсу арқылы осы адамның алатын мәртебесінің жиынтығы [3].

Біздің ойымызша, "құқықтық мәртебе" және "құқықтық позиция" - бұл белгілі бір адамның қоғамдық құқықтық қатынастар жүйесіндегі рөлі мен орнын бейнелейтін біртұтас мәні бар терминдер.

Бұл көзқарас ең дұрыс болып көрінеді, өйткені құқықтық мәртебенің мазмұнын анықтау объективті қолданыстағы қатынастар мен жеке тұлғаның қоғаммен қарым-қатынасына, құқықтық нормалармен делдалдыққа негізделген.

Жеке тұлғаның құқықтық мәртебесі салалық мәртебені сипаттауға негіз болып табылады. Біздің зерттеуіміздің аясында салалық мәртебе қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушының қылмыстық іс жүргізу мәртебесімен ұсынылған. Оның сипаттамасы қылмыстық сот ісін жүргізудің кез-келген қатысушысына тән белгілердің жиынтығына негізделуі керек деп санаймыз.

Қылмыстық іс жүргізу мәртебесі мемлекет пен іске процестік қатысушы салалық белгілері бар адам арасындағы Заңда бекітілген өзара қарым-қатынасты білдіреді.

О.А. Зеленинаның пікірімен бөлісе отырып, құқықтық мәртебенің құрамдас элементтері:

1. Құқықтар.
2. Бостандықтар мен заңды мүдделер.
3. Міндеттері.
4. Заңды жауапкершілік.
5. Кепілдіктер.
6. Азаматтық.
7. Құқықтық қабілеттілік.
8. Әрекет қабілеттілігі.

Қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушының салалық мәртебесі-бұл жалпы құқықтық мәртебедегідей, бірақ қылмыстық сот ісін жүргізуге байланысты нақты элементтердің жиынтығы. Қарастырылып отырған аспектіде қатысушының құқықтары қылмыстық іс жүргізу заңнамасының нормаларымен реттеледі.

Тергеп-тексеруді жүргізетін адам қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушының іс жүргізу мәртебесін айқындау кезінде мемлекет (заң) мен оған қатысты қандай да бір құқық нормасы қолданылатын адам арасында делдал ретінде әрекет етеді. Сондықтан біз қылмыстық іс жүргізу мәртебесін талдауды құқықтық норма сияқты элементтен бастауды

ұсынамыз.

Қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушылардың қылмыстық іс жүргізу мәртебесін белгілейтін құқықтық нормалар оның қажетті элементтері болып табылады және практикалық маңызы бар.

Қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушының азаматтығы маңызды элемент болып табылады.

Қылмыстық сот ісін жүргізуге өзге де қатысушылардың іс жүргізу мәртебесін айқындау кезінде "азамат" термині әдейі қолданылмайды, өйткені ҚР ҚДЖК сөзбе-сөз мағынада тек Қазақстан Республикасының азаматтарын ғана білдіреді. Сонымен қатар, шетел азаматтарына да, азаматтығы жоқ адамдарға да Қазақстан азаматтарымен тең құқықтар беріліп, жауапкершілік жүктелетінін атап өткен жөн. Ерекшелік халықаралық шарттарда немесе ҚР Заңдарында көзделген жағдайлар болып табылады.

Айта кету керек, қылмыстық жауапкершілікке тарту, жеке адамның құқықтары мен бостандықтарын шектеу, отандық құқықтан басқа, халықаралық заңнамамен де реттеледі.

ҚР ҚДЖК 6-бабына сәйкес шетел азаматтары мен азаматтығы жоқ адамдар Қазақстан Республикасының аумағында жасаған қылмыстар туралы қылмыстық істер бойынша іс жүргізу ҚР ҚДЖК қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады. Осы баптың 2-бөлігі дипломатиялық қол сұғылмаушылық құқығы бар адамдарға қатысты ҚР ҚДЖК-де көзделген іс жүргізу әрекеттері көрсетілген адамдардың өтініші бойынша немесе олардың келісімімен ғана жүргізілетінін көрсетеді, ол Қазақстан Республикасының Сыртқы істер министрлігі арқылы сұралады.

Қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушының құқықтық мәртебесінің келесі элементтері құқықтық қабілеттілік пен әрекет қабілеттілігі болып табылады, олардың болуы қылмыстық іс жүргізу құқықтық қатынастарына түсу мүмкіндігін анықтайды.

Қылмыстық іс жүргізу заңы, азаматтық заңнамадан айырмашылығы, адамның құқық қабілеттілігін алу сәтін анықтамайды. Адамға туылған сәттен бастап құқықтық қабілет беріледі, ол адам қайтыс болған кезде тоқтайды.

Қылмыстық сот ісін жүргізуге өзге де қатысушылардың қызметіне байланысты туындайтын құқықтық қатынастардың субъектілік құрамының арнайы-іс жүргізу құқығы мен әрекетке қабілеттілігінің белгілерін қарау ұтымды болып көрінеді.

Басқа қатысушылардың қызметі барысында пайда болады:

1) қылмыстық сот ісін жүргізуге өзге де қатысушыларды тартатын билік өкілеттіктері берілген субъектілер мен ҚР ҚДЖК 10-тарауында көзделмеген қылмыстық процестің басқа да тікелей қатысушылары арасындағы құқықтық қатынастар (күдікті, айыпталушы, қорғаушы, жәбірленуші және т. б.);

2) қылмыстық сот ісін жүргізуге өзге де қатысушыларды тартатын билік өкілеттіктері берілген субъектілер мен олардың тікелей басшылары (сараптама мекемелерінің басшыларына қатысты) арасындағы құқықтық қатынастар;

3) қылмыстық сот ісін жүргізуге өзге де қатысушыларды тартатын билік өкілеттіктері берілген субъектілер мен осы қатысушылардың өздері арасындағы құқықтық қатынастар;

4) билік өкілеттіктері берілмеген қатысушылар мен олар қылмыстық іске қатысуға тартатын қылмыстық сот ісін жүргізуге өзге де қатысушылар арасындағы құқықтық қатынастар (бұл қылмыстық іс жүргізу қатынастары болмаған жағдайда, яғни азаматтық құқық нормаларымен реттелетін, сенім білдіруші мен адвокат арасындағы қатынастарға ұқсас);

5) қылмыстық сот ісін жүргізуге өзге де қатысушылар мен олардың тікелей басшылары арасында туындайтын құқықтық қатынастар (сараптама қызметіне қатысты);

6) қылмыстық сот ісін жүргізуге өзге де қатысушылар арасында өздерінің тікелей процестік функцияларын іске асыру процесінде туындайтын құқықтық қатынастар.

Аталған құқықтық қатынастар қылмыстық іс жүргізу міндеттерін шешуге ықпал етеді және сайып келгенде қылмыстық сот ісін жүргізуді тағайындауды іске асыруға бағытталған.

Қатысушының мәртебесі және ол жүзеге асыратын қылмыстық іс жүргізу функциясы аталған құқықтық қатынастардың мазмұнын алдын - ала анықтайды.

Қылмыстық сот ісін жүргізу аяқталғаннан кейін адам оның қатысушысы болуды тоқтатады, алайда өзге қылмыстық - процесілік құқықтық қатынастарда өзге де процесілік құқықтарға ие болу мүмкіндігін сақтайды.

Құқықтық қабілеттіліктің ажырамас элементі-бұл қабілеттілік.

ҚР Конституциясына сәйкес Қазақстан Республикасы азаматтарының әрекетке қабілеттілігі 18 жастан басталады. Ресей Федерациясының Қылмыстық іс жүргізу заңнамасы қылмыстық іс жүргізуге қатысушылардың жас ерекшеліктерін қарастырады.

Мәселен, мысалы, Қазақстанның қылмыстық процесінде куәдан жауап алу үшін жасына шектеулер жоқ (ҚР ҚІЖК 212-бабы), бірақ оның әлемді қабылдау және ол туралы айғақтар беру мүмкіндігіне байланысты табиғи шектеулері болуы мүмкін. Бұл жағдай жас (немесе қарт) куәдан жауап алудың орындылығын анықтауды қажет етеді.

Интеллектуалдық немесе психикалық дамудың артта қалу фактісі, сөйлеуді нашар меңгеру немесе оны иеленудің болмауы, тергеу әрекеті жүргізілгенге дейін анықталуы керек. Қылмыстық сот ісін жүргізуге осындай қатысушының дамуының жалпы деңгейін, олардың болып жатқан оқиғаларды қабылдау мүмкіндігін және осы оқиғалар туралы айғақтар беру қабілетін анықтау қажет. Әрекетке қабілетсіздіктің негізгі критерийі-адамның өз іс-әрекетінің нақты сипаты туралы хабардар болмауы және психикалық бұзылулар немесе физикалық жетіспеушіліктер салдарынан оларды басқара алмауы. Әрекет қабілеттілігін тексеру қажеттілігін жанама Растауды ҚР ҚІЖК-нің 271-бабынан табамыз, онда адамның психикалық және физикалық жай-күйін, оның ақыл-есінің дұрыстығын, қылмыстық іс үшін маңызы бар мән-жайларды дұрыс қабылдау және олар туралы айғақтар беру қабілетін анықтау үшін сот сараптамасын міндетті түрде тағайындау жағдайлары көзделген.

Жауап алынушы мен жауап алушының арасындағы құқықтық қатынастарды талдай отырып, жауап алу кезінде туындайтын барлық құқықтық қатынастардың құрамын анықтау қажет. Атап айтқанда, егер бұл кәметке толмаған болса, онда заңды өкілдің, педагогтың және т.б. қатысуы қажет. егер куә сот ісін жүргізу тілін білмесе, қатысушылардың құрамына аудармашыны енгізу қажет.

Осылайша, қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушының физикалық белгілері заңды маңызды болып табылады және құқықтық қатынастардың құрамы мен мазмұнын анықтайды.

Қылмыстық істі тергеп-тексеру барысында әрекет қабілеттілігін шектеу не болмау фактісі әрекетке қабілетсіз қатысушыға қатысты дұрыс іс жүргізу шешімін уақтылы қабылдау мақсатында міндетті дәлелдеуге жататын мән-жай болып табылуға тиіс. Сонымен қатар, адамның әрекет қабілеттілігінің жоқтығын немесе шектелуін анықтау осы адам хабарлаған мәліметтерді объективті бағалауға қызмет етуі керек.

Куәгер ретінде адамнан жауап алмас бұрын, оның куәгердің иммунитеті бар-жоғын білу керек. Иммунитет болған жағдайда, мүлдем сау, қабілетті куә қылмыстық процесс үшін дәлелді құндылығын жоғалтады.

Қылмыстық процесінің басқа қатысушыларының қабілеттілігі тек жасына немесе психикалық бұзылуына ғана емес, сонымен бірге қылмыстық істің нәтижесіне қызығушылықпен де шектелуі мүмкін. Мысалы, алдын ала тергеу қызметкерлері ҚР ҚІЖК 82-бабының 2-бөлігінің 3-тармағында тікелей көзделген куәгерлер ретінде әрекет ете алмайды. Мүмкін себептердің ауқымы заңмен шектелмейді.

Қылмыстық іс жүргізу ғылымында жалпы құқық пен әрекет қабілеттілігі мен арнайы құқық пен әрекет қабілеттілігі негізді түрде ажыратылады. Жалпы құқық қабілеттілігі деп адамның қылмыстық сот ісін жүргізу шеңберіндегі іс жүргізу құқықтары мен міндеттерін тасымалдаушы болу қабілеті түсініледі [4]; арнайы әрекет қабілеттілігі субъектінің нақты қылмыстық іске қатысуында көрінеді. Мысалы, сарапшының жалпы құқықтық қабілеті оның ҚР азаматтығына жататындығында, оны іскерлік қасиеттерін ескере отырып қызметке тағайындаудың заңдылығында, ал арнайы құқық пен әрекет қабілеттілігі қылмыстық іс

бойынша нақты сот сараптамасын жүргізумен байланысты.

Алайда, мысалы, сот-медициналық сараптама жоғары мамандандырылған медициналық білімі мен дағдылары бар бірнеше мамандарды тартуды талап етуі мүмкін. Мұндай сараптаманы тағайындайтын адам үшін бұл мамандардың барлығы сот дәрігерлері болады, бірақ нақты құқықтық қатынастарға қатысу тұрғысынан бәрі бірдей сәйкес келмеуі мүмкін (мысалы, гистолог мәйітті ашу дағдыларына ие болмауы мүмкін).

Қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушылардың құқықтық қабілеттілігі, оның ішінде қылмыстық істі шешудің жан-жақтылығына, толықтығына және объективтілігіне әртүрлі тәсілдермен қол сұғатын субъектілердің қатысуына жол бермеуді көздейтін қарсылық білдіру институты есебінен де іске асырылады.

Мәселен, мысалы, арнайы білімі бар адамдардың құқықтық қабілеті олардың құзыреттілігімен анықталады. Заң құзыреттілікті анықтау тәртібін белгілемейді. Ресми түрде құзыреттілікті куәландыру үшін облыстың тергеуінде және (немесе) сотында білім туралы дипломның, сондай-ақ аталған саладағы қызметті растайтын басқа құжаттардың болуы жеткілікті. Маманның құзыреттілігі қызығушылық танытқан мамандық бойынша жұмыс өтілімен расталуы мүмкін.

Аудармашының құқық қабілеттілігі құқық қорғау органдарын және (немесе) сотты қызықтыратын кемінде екі тілді меңгеруімен расталуы тиіс. Алайда, заңда аудармашылардың құзыреттілігін куәландыру рәсімі де қарастырылмаған, олардың тілді меңгеру дәрежесі анықталмаған.

Көрсетілген мән-жайлар қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушылар қарсылық білдіре алатын құзыреттілікті растау мүмкіндігінің болмауына байланысты жоғарыда аталған адамдардың құқықтық қатынастарын тоқтату мүмкіндігін куәландырады.

Жеке тұлғаның қылмыстық-құқықтық мәртебесінің ажырамас элементтері ретінде құқықтар мен міндеттерді қарастыруға көше отырып, заң шығарушы бұл мәселеге ерекше назар аударғанын атап өткен жөн.

ҚР қолданыстағы ҚДЖК іс жүзінде қылмыстық сот ісін жүргізуге әрбір қатысушы үшін жеке нормада белгіленген нақты құқықтар мен міндеттерді көздейді. Күдіктінің іс жүргізу жағдайын реттейтін ҚР ҚДЖК 64-бабы ерекшелік болып табылады. Бұл нормада қылмыстық іс бойынша күдікті болып табылатын адамның заңмен белгіленген міндеттері жоқ, бұл біздің ойымызша жол берілмейді. Күдіктінің міндетіне, ең болмағанда, таңдалған бұлтартпау шарасын сақтау қажеттілігі кіреді.

Қылмыстық іс жүргізу мәртебесін реттеу кезінде "құқығы жоқ" орнына "міндетті" терминін қолдану қажет деп санайтын О.А. Зеленинаның пікірімен келісуге болмайды. Құқықтық мәртебенің құрамдас элементтері құқықтар мен міндеттер болып табылады, бірақ "құқылы емес" сияқты элемент емес [5]. "Міндетті" терминінің этимологиялық мағынасынан айырмашылығы, ол орындау үшін шартсыз әрекеттердің белгілі бір шеңберін білдіреді [2, с. 388], "дұрыс емес" ұғымы адал, жеңілдетілген мағынаға ие, оны әр түрлі түсіндіруге мүмкіндік береді.

Қатысушылардың құқықтары мен міндеттерінің бірлігі адамдардың заң мен сот алдындағы теңдігі принципімен ұсынылған, өйткені біреуінің міндеті мен жауапкершілігі екіншісінің бостандығы мен құқықтарының шарты болып табылады [6].

Қылмыстық сот ісін жүргізудің әрбір қатысушысы құқықтары мен міндеттерінен басқа ҚР заңнамасының нормаларын бұзғаны үшін нақты заңды жауаптылықта болады.

Әдетте, қылмыстық іс жүргізу жауапкершілігі мемлекет құқық қорғау органдары арқылы жасалған құқыққа қарсы іс-әрекет үшін мәжбүрлеуде көрінеді.

Қазақстанның іс жүргізу заңнамасы сот, прокурор, тергеуші, анықтаушы қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушыларға олардың құқықтарын, міндеттері мен жауапкершілігін түсіндіруге міндетті екенін атап өтеді. Заң құқық бұзушылық жасаған адам өз әрекеті үшін тиісті заңды жауапкершіліктің басталғанын білуі керек деп белгілейді. "Ішкі істер органдары туралы" Қазақстан Республикасының Заңында полиция қызметкерінің міндетіне азаматтың

құқықтары мен бостандықтарын, сондай-ақ осыған байланысты туындайтын құқықтары мен міндеттерін шектейтін шараларды қолданудың себептері мен негіздерін түсіндіру жүктелген [7].

ҚР ҚІЖК-нің тиісті баптарында қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушылардың жауапкершілігі міндеттер аударылғаннан кейін көзделген (мысалы, 71, 73, 74-баптарды қараңыз). Алайда, қылмыстық сот ісін жүргізудің басқа қатысушылары жағдайында жауапкершілік туралы ескерту құқықтармен танысқаннан кейін бірден пайда болады (168-баптың 2-бөлігі, 169-баптың 2-бөлігі, Ресей Федерациясының ҚІЖК 170-бабының 4-бөлігі). Бұл қылмыстық сот ісін жүргізуге қатысушылардың осы санаттағы міндеттерінің жоқтығын көрсетпейді деп санаймыз. Заң шығарушы бұл жағдайда алдын-ала тергеу деректерін жария етпеу, тергеушінің, анықтаушының, прокурордың және соттың шақыруы бойынша келу міндеті сияқты нақты міндеттер беретін анықтамалық нормаларды қарастырды.

Қылмыстық іс жүргізу кепілдіктері субъектінің өз құқықтарын, бостандықтары мен мүдделерін жүзеге асыру үшін тең мүмкіндіктер туғызатын құқықтық жағдайлар, құралдар мен тәсілдер жүйесінде ұсынылған. Кепілдіктерді әртүрлі қылмыстық іс жүргізу қатынастарына байланысты қылмыстық сот ісін жүргізудің әртүрлі қатысушыларына қатысты әртүрлі бұрыштарда қарастыруға болады.

Қылмыстық іс жүргізуге өзге де қатысушылар институтын зерттеу қылмыстық іс жүргізу функциялары, қатынастар және субъектілік құрам теориясы контекстінде қылмыстық іс жүргізуге өзге де қатысушыларға жататын адамдарды қылмыстық процеске тартудың және қатысудың дұрыстығын көрсетті, өйткені мұндай қатысу қылмыстық іс жүргізу міндеттерін тез арада шешуге ықпал етеді, негізгі іс жүргізу функцияларын барынша іске асыруға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Жоғарыда айтылғандар қылмыстық сот ісін жүргізудің басқа қатысушылары құқықтарды, бостандықтарды және заңды мүдделерді, міндеттерді, заңды жауапкершілікті, кепілдіктерді, азаматтықты, құқық қабілеттілігі мен әрекет қабілеттілігін қамтитын жалпы құқықтық және қылмыстық іс жүргізу мәртебесіне ие болуы керек деген қорытынды жасауға негіз береді.

Айта кету керек, шетел азаматтарына да, азаматтығы жоқ адамдарға да Қазақстан Республикасының азаматтарымен тең құқықтар беріледі және жауапты болады. Қылмыстық сот ісін жүргізудің басқа қатысушыларына қатысты Ресей азаматтығының болуы Ресейдегі қылмыстық іс жүргізу қызметіне қатысу үшін міндетті емес.

Осыған сүйене отырып, қылмыстық іс жүргізуге өзге де қатысушылар деп қылмыстық іс жүргізу орбитасына түскен адамдардың құқықтары мен бостандықтарын қорғауға жәрдемдесу, сондай - ақ қылмыстық іс бойынша дәлелдемелерді тікелей қалыптастыру жолымен қылмыстық сот ісін тағайындауды іске асыру мақсатында қылмыстық процеске қатысатын адамдарды түсіну керек.

Қылмыстық сот ісін жүргізуге өзге де қатысушылардың іс жүргізу қызметі субъектілік мазмұны бойынша да, қылмыстық іс жүргізу қызметінің сипаты бойынша да олардың іс жүргізу мәртебесімен және олар іске асыратын іс жүргізу функцияларымен айқындалатын әртүрлі құқықтық қатынастардың көптігін туғызады.

Қылмыстық сот ісін жүргізуге басқа қатысушылардың құқықтық қатынастар жүйесі олардың белгілері адамның заңды және психофизиологиялық қасиеттері болып табылатын арнайы іс жүргізу қабілеттілігімен ұсынылған.

Әдебиеттер тізімі

1. Теория права и государства: учебник / под ред. В. В. Лазарева, С.В. Липень, А.Х. Саидов. М.: Изд-во «АКАДЕМИЯ», Ташкент, 2007. 736с.;
2. Якубович Н.А. Избранные труды / [сост. Е.В. Быкова, В.С. Выскуб, А.И. Халиуллин; вступит. ст. Е.В. Быкова]. М.: Ун-т прокуратуры Рос. Федерации, 2020, 320 с.

3. Уголовный процесс: доказательства и доказывание / Л. Д. Кокорев, Н. П. Кузнецов. - Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1995, 268 с.
4. Зеленина О. А. Процессуальный статус участника уголовного судопроизводства и его изменение в досудебном производстве: дис. ... канд. юрид. наук. Москва, 2004, 219с.
5. Матузов Н.И. *Теоретические проблемы субъективного права*. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1972, 292 с.
6. Қазақстан Республикасының ішкі істер органдары туралы // Қазақстан Республикасының Заңы 2014 жылғы 23 сәуірдегі № 199-V ҚРЗ. // Электрондық ресурс. Мына сілтемеде: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1400000199>
7. Малышева, О.А. Процессуальные проблемы назначения и производства судебной экспертизы // Судебная экспертиза, 2009. – № 2 (18). – С. 21–26

Аннотация

В данной статье рассматриваются иные участники уголовного судопроизводства в контексте теории уголовно-процессуальных отношений в Республике Казахстан. В рамках расследуемого уголовного дела правоотношения возникают на всех стадиях уголовного судопроизводства, поскольку каждый его участник реализует свои права и исполняет обязанности, которыми он наделен законом, с момента возбуждения уголовного дела и до исполнения приговора суда.

В теории уголовно-процессуального права уголовно-процессуальные отношения принято определять как общественные отношения, урегулированные нормами права. Они возникают еще до принятия решения о возбуждении уголовного дела и прекращаются в связи с исполнением приговора суда.

Включение в систему уголовно-процессуальных отношений всех процессуальных действий предполагает деятельность как государственных органов и должностных лиц, осуществляющих судопроизводство (суда, судьи, следователя, дознавателя, прокурора), так и иных участников уголовного процесса, наделенных субъективными правами и обязанностями, вступающих в различного рода правоотношения (обвиняемый, потерпевший, подозреваемый, гражданский ответчик, гражданский истец, защитник, представитель и др.).

Abstract

This article discusses other participants in criminal proceedings in the context of the theory of criminal procedural relations in the Republic of Kazakhstan. Within the framework of the criminal case under investigation, legal relations arise at all stages of criminal proceedings, since each participant exercises his rights and performs the duties with which he is endowed by law, from the moment of initiation of a criminal case until the execution of a court verdict.

In the theory of criminal procedural law, criminal procedural relations are usually defined as social relations regulated by the norms of law. They arise even before the decision to initiate a criminal case is made and are terminated in connection with the execution of the court verdict.

The inclusion of all procedural actions in the system of criminal procedural relations presupposes the activities of both state bodies and officials conducting legal proceedings (court, judge, investigator, inquirer, prosecutor) and other participants in the criminal process endowed with subjective rights and obligations, entering into various kinds of legal relations (accused, victim, suspect, civil defendant, civil plaintiff, defender, representative, etc.).

УДК – 343

С.М. Розикүлова, К.Р. Сартаева

магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
к.ю.н., ассоциированный профессор, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
Қазақстан

*Корреспондент авторы: galiya_1305@list.ru

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ЖЕНЩИН, СОВЕРШАЮЩИХ УБИЙСТВА И ИХ ЖЕРТВ

Аннотация

В данной статье рассматриваются особенности личности женщин, совершающих убийства и их жертв. Выявление особенностей личности женщин, совершающих убийства немислимо без опоры на прочный теоретический фундамент, то есть немаловажным является рассмотрение понятия и структуры личности преступника. Это позволит определить основные направления исследовательской работы не только в зависимости от конкретных задач, стоящих перед субъектами профилактики, но и в свете преобразований самого научного знания. Следует отметить, что личность преступника не есть нечто застывшее и раз и навсегда сформировавшееся; структура личности преступника, не просто совокупность признаков, а сложная и стройная система; изучение личности преступника не должно ограничиваться установлением отдельных характеризующих его признаков; изучение личности преступника следует производить с необходимой тщательностью и глубиной, обеспечивающей выявление всех существенных свойств и качеств индивида в их взаимосвязи и взаимодействии. Только такой подход позволит лучше организовать предупреждение убийств, совершаемых женщинами.

Ключевые слова: Личность преступника, убийство, виктимность, женская преступность, социально-демографические и уголовно-правовые признаки.

В нашем исследовании при рассмотрении особенностей личности женщин, совершающих убийства, мы остановимся на анализе социально-демографических и уголовно-правовых признаков.

Изучение **социально-демографических** свойств личности преступниц имеет первостепенное значение в криминологической характеристике. Оно дает возможность установить связь между отдельными признаками личности и совершенным преступлением, получить общее представление о личности конкретных категорий преступниц, сравнив их как между собой, так и с аналогичными категориями мужчин-преступников.

Одним из основных элементов социально-демографической характеристики личности преступницы является возраст, который, будучи существенным психофизическим свойством человека, оказывает влияние на поведение и формирование личности. «Возраст — не только форма выражения объективных границ периодизации исследуемой категории людей (личностей), но и признак — мера для оценки накопленных во времени общественно значимых свойств» [1].

В литературе справедливо отмечается, что возрастные особенности конкретного правонарушителя находятся в тесной связи с характером и формой его преступной деятельности, ибо на «каждом возрастном этапе развития личность с ее социальным содержанием неодинакова» [2].

Анализ материалов судебно-следственной практики показал, что чаще всего убийства совершают женщины в возрасте 20 — 49 лет (78%). Причем, наиболее криминогенно активной являются возрастные группы 20 — 24 года и 30 - 39 лет. Согласно проведенному исследованию их удельный вес среди лиц женского пола, осужденных за убийство, составил соответственно 21% и 20%.

Как справедливо отмечается в литературе, именно этот возраст больше связан с

высокой социальной активностью, с накоплением тяжелых переживаний и аффективных состояний, с ростом тревоги за себя и своих близких. Кроме того, период высокой социальной активности связан со временем наибольшего накопления конфликтов личности как внутри ее самой, так и со средой. Естественно, что эти две группы противоречий неотделимы друг от друга, причем у некоторых людей по мере возрастания активности и притязаний к среде попыток определения своего места в ней и принятия самого себя могут обостряться конфликты индивидуально-психологического и социально-психологического характера [3].

Многочисленные исследования показывают, что образовательный уровень является существенной характеристикой личности человека вообще и осужденного в особенности. Высокий образовательный уровень проявляется как антикриминогенный фактор. Чем выше образование человека, тем менее вероятно совершение им преступления [4]. Однако следует отметить, что сам по себе образовательный уровень не может служить достаточной основой для воздержания от совершения антиобщественных поступков: образовательный уровень оказывает положительное влияние на личность только в комплексе с другими свойствами.

В процессе проведенного исследования было установлено, что у женщин, осужденных за убийства низкий образовательный уровень, поскольку «использование грубой силы есть удел примитивных, и нецивилизованных натур» [3]. Так, доля лиц с высшим профессиональным образованием составила 7%, средним профессиональным — 28%, средним (полным) общим - 31%, основным общим — 34%. Начальное образование зафиксировано не было.

Важной социальной характеристикой личности являются сведения о трудовой деятельности и об отношении к труду. Эти данные необходимо использовать в первую очередь с целью исправления преступницы, а также в управленческой деятельности, если женщина направлена для отбывания наказания в исправительное учреждение. Род занятий позволяет судить и об интересах осужденной, а также об имеющихся у нее навыках. Важное значение имеют данные о лицах, не работающих и не имеющих постоянного источника дохода. Как известно, это — наиболее криминогенный контингент.

Анализируя род занятий насильственных преступниц, мы видим, что 53% из них работали, 6% учились, 9% являлись пенсионерками, 32% не имели постоянного источника дохода. Эти показатели несколько лучше, чем у лиц, осужденных за кражи. Исследователи отмечают, что среди воровок самая высокая доля лиц без определенного источника дохода — 71% [5].

Однако вывод о благоприятных тенденциях делать нельзя. Так, среди убийц женского пола, которые работали, большинство тех, кто занят неквалифицированным, непрестижным трудом. В результате, как следует из материалов судебно-следственной практики, этим трудом не дорожили и бросали при первой возможности. Для исследуемой категории лиц характерна так же частая смена места работы. Несмотря на то, что 7% лиц имели высшее образование, в основном экономическое или медицинское, по специальности работали первые 3-5 лет, затем ввиду различных обстоятельств (злоупотребление алкогольными напитками, неудачи в личной жизни и др.) занимались неквалифицированным трудом или вовсе бросали работу.

Можно констатировать весьма неблагоприятную тенденцию последних лет, которую еще больше усугубил экономический кризис, - резкое снижение числа работающих и увеличение числа лиц без постоянного источника дохода.

Существенное значение для предупреждения убийств, совершаемых женщинами, имеет изучение состояния здоровья, которое накладывает отпечаток на психику, влияет на настроение, на материальное состояние, так как лечение требует денег, на микроклимат в семье, а, следовательно, на поведение человека. Зная об этом, отчасти можно объяснить поведение убийц и их семейное положение.

Несмотря на то, что доля женщин, страдающих алкоголизмом 35%, в состоянии

алкогольного опьянения совершено убийств в 65% случаев. Из материалов судебно-следственной практики следует, что для женщин, принимающих алкогольные напитки, становится характерными вспыльчивость, злобность, повышенная возбудимость, демонстративность. Процесс алкогольной деградации у женщин происходит быстрее, чем у мужчин (женщины спиваются за 3 — 4 года), и носит более яркий и тяжелый характер.

Привыкание к алкоголизму, наступление физической и психической зависимости от него сопровождается разнообразными вегетативными и функциональными соматическими расстройствами. Употребление алкоголя отрицательно сказывается на нервной системе женщины, дезорганизует важнейшие психологические процессы возбуждения и торможения. Это приводит к потере самоконтроля. Кроме того, систематическое употребление алкоголя (бытовое пьянство) изменяет характер материальных и духовных потребностей женщины, уродуя их, в связи, с чем формируются низменные мотивы, неразборчивость в средствах их реализации. Под влиянием пьянства появляется и углубляется антиобщественная установка личности: притупляется чувство долга и ответственности, возникает неуважение к дисциплине, нежелание учиться, трудиться, склонность к бродяжничеству. У женщин отмечается усиление эгоцентризма, повышение раздражительности, нетерпимости, эмоциональной неустойчивости, обидчивости, нетерпимости и агрессивности. Это приводит, как правило, к совершению насильственных преступлений против личности.

Заслуживает внимания и проблема потребления женщинами наркотических средств, которые оказывают деморализующее воздействие, ведут к формированию личности, потенциально готовой к совершению преступлений. Так, у лиц, употребляющих наркотические средства заметны снижение интеллектуального и волевого развития, быстрая физическая и психическая утомляемость, отсутствие осмысленности в действиях, трудность сосредоточиться на чем-либо. У них происходит потеря интереса, а в последствии и неспособность к учебе и труду. Социально полезные связи у них рвутся, что ведет к сужению круга общения. Быстро прогрессирующее интеллектуальное и волевое падение делает их болезненно внушаемыми, легко подверженными воздействию более сильных личностей [6].

Женщины в основном становятся наркоманками благодаря влиянию наркоманов-мужчин: друзей, супругов, сексуальных партнеров, коллег по работе. В результате происходит социальная и психическая деградация личности. Причем общая деградация личности в результате приема наркотиков наступает в 15 — 20 раз быстрее, чем от алкоголя.

Мы разделяем точку зрения К. Бартола, который отметил, что «никакая другая группа наркотиков не связана с преступностью так тесно, как опиаты, особенно героин. Широко распространен образ отчаянного «наркомана», который озабочен поисками дозы. Кроме того, из-за неблагоприятных побочных эффектов наркотика считается, что потребители героина капризны, непредсказуемы и поэтому опасны. Однако высокие дозы героина вызывают скорее сон, а не психотические или параноидальные панические состояния. Поэтому потребители героина редко становятся агрессивными. Исследования постоянно свидетельствуют, что наркоманы, как правило, не совершают тяжких преступлений - изнасилований или убийств.

Результаты исследований подтверждают наличие связи между героиновой зависимостью и преступным добыванием денег. Потребители героина чаще всего добывают деньги на наркотик, совершая преступления ради выгоды — кражу, мошенничество.

Эту точку зрения также подтверждает и проведенное нами изучение материалов уголовных дел. Как уже отмечалось доля женщин, у которых диагностирована наркомания зафиксирован лишь в 5% случаев. Удельный вес женщин, совершивших убийство в состоянии наркотического опьянения равен 3%.

Анализ литературы показал, что следует обратить особое внимание на психическое здоровье лиц, совершивших детоубийства. Так, детоубийц значительно больше среди тех, кто был признан невменяемым (среди вменяемых убийц членов семьи - 6%, среди

невменяемых - 25%) [7].

Исследователи отмечают, что при реактивных состояниях, развивающихся после родов, встречаются так называемые расширенные самоубийства, когда помимо убийства новорожденного ребенка имеют место агрессивные действия в отношении других детей, близких родственников, а также попытки самоубийства.

По мнению психиатров, наибольшую социальную опасность среди детоубийц представляют больные шизофренией, причем чаще с непрерывной и приступообразной с преобладанием аффективных расстройств и параноидной симптоматики. Более распространены аффективно-бредовый синдром и его депрессивно-параноидальный вариант.

Самую большую угрозу больные представляют в периоды изменения состояния, характеризующегося появлением тревоги, растерянности и страхов, при усложнении синдрома или непосредственно перед развитием острого состояния. Экзогенные факторы (психогенные реакции, роды, алкоголизм и др.), предшествующие совершению преступных действий, усиливают социальную опасность женщин, больных шизофренией [8].

Что касается семейного положения исследуемой категории преступниц, то среди них довольно высока доля лиц, не состоявших в юридически оформленном браке, и тех, чья семья распалась (60%). Можно обоснованно предположить, что это очень часто связано с ведением антиобщественного образа жизни, а в некоторых случаях и сравнительно молодым возрастом.

64% женщин, осужденных за убийства, имели детей. Причем 22% - двух, 5% - трех, 3% - четырех. У 16% дети достигли совершеннолетия. В анализируемых материалах достаточно часто можно встретить следующую характеристику: «ведет аморальный образ жизни, воспитанием детей не занимается».

Следует согласиться с мнением исследователей, занимающихся проблемами женской преступности, что, как правило, женщины, ведущие антиобщественный образ жизни оказывают самое разрушающее воздействие на подрастающее поколение, не могут обеспечить надлежащего воспитания своих детей.

Таким образом, в отношении женщин, совершивших убийства, в гораздо меньшей степени следует рассчитывать на семью, как фактор, способствующий целям исправления. Это обусловлено и тем, что чаще всего жертвами женщин убийц становятся члены ее семьи.

В ходе проведенного исследования было установлено, что для женщин, совершивших убийства, наряду с алкоголизмом и наркоманией характерна еще одна из форм социальной патологии в их поведении — сексуальная распущенность, отсутствие нравственно-этической избирательности в сфере интимных отношений, аморальный образ жизни. Как утверждал Зигмунд Фрейд, «кто, в каком бы то ни было отношении, душевно ненормален в смысле социальном, этическом, тот, согласно моему опыту, всегда является таким же в своей сексуальной жизни» [9]. Так, 7% женщин - занимались проституцией. Они, как правило, являлись нерадивыми матерями, злостно уклоняющимися от обязанностей по воспитанию своих детей, многие из которых были рождены в 16 лет и вне брака. Для этой категории женщин характерны ранние добровольные половые контакты — 14 — 15 лет, а в 2% случаев — 11 лет.

Уголовно-правовая характеристика личности женщин, совершающих убийства имеет важное значение для изучения потому, что дает представление именно о тех чертах, существование которых привело ее к совершению преступления. Эти особенности необходимо знать практическим работникам с целью эффективного применения мер противодействия убийств.

С этих позиций число судимостей является одним из важных показателей, характеризующим личность осужденной. Оно в значительной степени предопределяет степень общественной опасности осужденной, уровень ее правоограничений, меру пресечения.

В отличие от корыстных преступниц для убийц женского пола характерен невысокий

уровень рецидива, по данным проведенного нами исследования – 12%. Этот показатель свойственен и для мужчин убийц. Причем такая картина наблюдается практически во всех странах мира.

Доля опасных рецидивистов среди лиц, ранее осужденных за совершение преступления, достигает 47%, особо опасных — 15%. В последнем случае это лица, которые прежде привлекались к уголовной ответственности за убийство.

Заслуживают внимания и мотивы убийств, совершаемых женщинами. Мотивы тесным образом связаны с личностью, точнее — являются ее частью, немислимы без нее, выражают ее наиболее важные черты и свойства, потребности и стремления. В мотивах выражается не какая-то отдельная черта личности, а в определенном смысле весь человек, все его особенности. Именно мотив цементирует мысль и волю, сознание и действие и служит той основной пружиной, которая направляет волевой процесс, придавая ему определенное содержание [10]. Поэтому обосновано утверждение: каковы мотивы, такова и личность, и наоборот. В связи с этим мотивы являются наиболее полной и точной характеристикой личности.

Знание мотивов дает ответ не только на вопрос, почему совершено преступное деяние, но и в чем его смысл для данного индивида, какие его нужды при этом удовлетворяются.

Для современной психологии уже давно стало аксиомой положение о том, что не всегда реальные мотивы осознаются субъектом актуально, то есть при подготовке и выполнении действий; нередко они обнаруживают себя лишь после того, как соответствующее действие уже совершено.

Очень часто мотивы не осознаются и после окончания действий, не осознаются вообще. Особенно часто ускользает от человека личностный смысл планируемых, совершаемых или уже совершенных действий. Мотивы преступлений часто функционируют на бессознательном уровне. Однако бессознательный характер мотивов отнюдь не освобождает от уголовной ответственности, поскольку субъект осознает противоправность и наказуемость в уголовном порядке своих преступных деяний.

Выявить мотивы преступлений всегда достаточно сложно, особенно если они носят бессознательный характер. То, что на первый взгляд иногда представляется ведущим мотивом, в действительности может оказаться одним из второстепенных стимулов или вообще не имеет никакого стимулирующего значения. Поэтому перед сотрудниками правоохранительных органов, да и перед многими исследователями, стоит задача кропотливого поиска подлинных мотивов преступлений.

Анализ уголовных дел показал, что преобладающими мотивами при совершении женщинами убийств являлись месть, ревность и зависть.

Мотивация — сложный и нередко длительный процесс психической деятельности. В нем участвуют ранее сформировавшиеся мотивы, которые различаются по своему содержанию, устойчивости в системе личностных свойств, энергетической силе и способности к быстрой актуализации.

В процессе мотивации обычно формируются не один мотив общественно опасного поведения, а два и более. Среди них часто выделяется доминирующий мотив, определяющий основной смысл деятельности виновного. Нередко обнаруживаются дополнительный мотив, подкрепляющий смысл деятельности лица, защитный мотив и мотив, оправдывающий действия виновного в его собственных глазах [11].

Следует заметить, что мотивация убийств, совершаемых женщинами, в подавляющем большинстве случаев развивается на фоне затянувшегося семейно-бытового конфликта. Остановим внимание на защитном мотиве и мотиве самооправдания.

В ходе анализа материалов судебно-следственной практики мы пришли к выводу, что в нашем случае обобщенно мотивы самооправдания преступного поведения проявляются в следующих формах:

- 1) искаженное представление о криминальной ситуации или ее понимание как рокового

стечения обстоятельств;

2) приукрашивание своей роли в совершенном преступлении;

3) облагораживание истинных мотивов, своих действий;

4) изображение себя жертвой насилия. В редких случаях отмечается и утверждение своей исключительности.

В результате, 19% убийц женского пола не признали вину и не сожалели о причинении смерти другому человеку, 32% признали вину частично, 49% раскаялись в содеянном. Думается, что такое отношение к совершенному преступному деянию частично можно объяснить и определенными негативными личностными характеристиками некоторых виновных, в частности, аморальным поведением, склонностью к совершению правонарушений, как преступлений, так и - административных проступков. Согласно проведенному исследованию 9% женщин привлекались к административной ответственности, из них большая часть неоднократно, по месту жительства отрицательно характеризовались 11% женщин, 32% женщин имели смешанную характеристику, где наряду с положительными качествами, отмечались и отрицательные. Например, аморальный образ жизни, агрессивность, склонность к запоям, нарушению общественного порядка и т.п. Таким образом, в целях недопущения постпенитенциарного рецидива эта категория убийц требует большего внимания со стороны субъектов предупреждения преступлений.

С учетом специфики совершенного преступного деяния к женщинам убийцам применяется в основном такая мера пресечения как заключение под стражу (86%), а в 14% случаев подписка о невыезде и надлежащем поведении.

Сроки назначенного наказания за насильственные преступления, совершенные женщинами несколько ниже, чем у мужчин, осужденных за аналогичные преступления. Это связано с тем, что женщины, как правило, совершают простое или привилегированное убийство. Кроме того, у исследуемой категории женщин больше обстоятельств, смягчающих наказание: беременность, наличие малолетних детей; совершение преступления в силу стечения тяжелых жизненных обстоятельств, при нарушении условий правомерности необходимой обороны, противоправность или аморальность поведения потерпевшего, оказание медицинской и иной помощи потерпевшему после совершения преступления и др. С учетом изложенного, большинство женщин (46%) за совершение убийства приговаривается к лишению свободы на срок от 5 до 7 лет. В то время как санкция ч. 1 ст. 99 Уголовного кодекса Республики Казахстан предусматривает наказание в виде лишения свободы на срок от 6 до 15 лет.

Представляется целесообразным заметить, что почти половина женщин, осужденных за убийство, отрицали сознательный выбор противоправного варианта поведения и стремились доказать его обусловленность обстоятельствами, а не внутренними причинами, акцентировали внимание на личности жертвы, старались представить свое деяние как вид справедливого возмездия. В результате большая их часть назначенное им наказание воспринимала как незаслуженное и несправедливое.

Характеристика личности потерпевшего особую значимость имеет и в криминалистической методике расследования насильственных преступлений. Так как потерпевший со своими личными качествами, которые обуславливают его поведение, является активным элементом криминальных ситуаций. Кроме того, данные о тех или иных свойствах потерпевшего могут использоваться при определении круга лиц, среди которых следует искать преступника. Наличие той или иной связи между потерпевшим и преступником определяет возможный способ совершения преступления, недоступный для лиц, в такой связи с потерпевшим не состоящих. Изучение личности потерпевшего позволяет выдвинуть версии о мотиве и цели преступления.

В связи с приведенными обстоятельствами правоприменительные органы должны заниматься изучением личности потерпевшего, ее свойств, качеств, действий до, во время и после совершения преступления, а также выяснением ее роли в механизме преступления.

Наше исследование показало, что среди жертв убийств, совершаемых женщинами, мужчины составляют 79% от общего числа пострадавших. Женщины, соответственно, 21%.

Несмотря на то, что в большинстве случаев мужчины обладают большими возможностями к сопротивлению чем женщины, однако поведение мужчин чаще носит агрессивный характер и, следовательно, чаще создает обстановку, чреватую возможностью причинения им вреда в процессе оказания противодействия. Отсюда и большее по сравнению с женщинами количество мужчин-жертв.

Относительная уязвимость зависит и от возраста. Наиболее виктимоопасным в преступлениях против жизни является возраст 18 — 39 лет (62%), доля несовершеннолетних потерпевших составила 13%. В этой-связи Д.В. Ривман справедливо заметил, что если для людей преклонного и детского возраста виктимность определяется в первую очередь физической беспомощностью, то для наиболее активных возрастных категорий — негативным поведением.

Женщины совершают убийства в отношении лиц с различным уровнем образования. Так, среди потерпевших в возрасте от 16 лет доля лиц, не имевших даже начального образования, составила 2%. Это, как правило, родители убийц старше 65 лет. 6% - имели начальное образование, 39% - основное общее, 27% - среднее (полное) общее, 22% - среднее профессиональное, а 4% - высшее профессиональное образование. Однако обращает на себя внимание то обстоятельство, что уровень образования у жертв ниже, чем, у их убийц.

Низкий уровень образования (и связанный с ним низкий уровень культуры) виктимологически проявляется совершенно очевидно. Во-первых, люди с низким уровнем образования и культуры отличаются заметной агрессивностью, чаще совершают преступления насильственного характера, а значит, и чаще навлекают на себя ответную реакцию, приводящую к причинению им вреда. Во-вторых, низкий образовательный и культурный уровень приводит нередко к полнейшему неумению оценить обстановку и возможные последствия поведения, нежеланию обратиться за защитой к компетентным органам, осуществляющим защиту интересов личности [12].

Анализ материалов уголовных дел показал, что лишь в 5% случаев потерпевший смог оказать умелое сопротивление женщине убийце, в результате преступление не было доведено до конца по не зависящим от виновной обстоятельствам. Причем у этих потерпевших уровень образования выше среднего (полного) общего.

Большинство жертв убийств в момент совершения против них преступления находились в состоянии алкогольного опьянения (66%). Сравнительно высок процент жертв (72%), которые явились инициаторами драк, допускали оскорбления, издевательства, иное противоправное или аморальное поведение, послужившее непосредственно поводом к совершению убийства.

В работе уже отмечалось, что убийства, совершаемые женщинами, носят в основном семейно-бытовой характер. В результате по данным нашего исследования жертвами убийцы женского пола являлись, в 25% случаев законный супруг, 18% - сожитель, 17% - дети, 6% - мать, 4% - отец, 4% - брат и иные лица.

Подобные показатели характерны и для исследований, проведенных другими авторами. В частности, Т.В. Волкова отмечает, что объектами насильственной, женской преступности чаще всего являются жизнь и здоровье супругов, родственников, детей, близких и знакомых людей. Так, почти 52% осужденных за убийство причинили смерть и увечья своим мужьям, сожителям; 33% - родственникам, соседям, друзьям, знакомым; 14% - своим детям [13].

Особое внимание хотелось бы остановить на характеристике ребенка-потерпевшего, который кровными узами связан со своей матерью. Совершение детоубийства считается традиционно женским насильственным преступлением, которое противоречит наиболее глубинному смыслу человеческого существования.

Думается, что ребенок в большей степени уязвим уже потому, что он физически слабее матери преступницы и находится от нее в силу возраста, особенностей физиологического

состояния и социального положения в материальной и психологической зависимости.

Очень важно отметить, что матери убивают чрезвычайно редко сыновей и дочерей подросткового возраста [7].

В научной литературе отмечается, что значительную роль в совершении детоубийств играют поведенческие акты ребенка. В детоубийствах такая зависимость выступает наиболее ярко, потому что в механизме совершения рассматриваемого преступного деяния большое значение приобретают психологические аспекты (эмоции детоубийцы, возрастающие до степени аффекта), так как воздействие ребенка — жертвы — воспринимается им сквозь призму личной значимости.

Обращает на себя внимание тот факт, что несколько чаще убивают девочек, чем мальчиков. Исследователи отмечают, что только в 42% случаях жертвами стали дети мужского пола, в 58% - женского. Однако эти показатели с учетом высокой латентности не отражают реальной картины действительности.

Итак, вышеизложенное позволило сделать следующие выводы. Личность женщины убийцы представляет собой чрезвычайно сложное социальное явление, а также самостоятельную научную проблему; обладает целым рядом социально-демографических и уголовно-правовых особенностей.

Анализ характеристик жертв убийств, совершенных женщинами, показал, что им присущи как положительные, так и негативные личностные черты, проявляющиеся в виктимном поведении. Таким образом, вероятность стать жертвой убийства во многом обусловлена совокупностью личностных качеств человека (потерпевшего), взаимодействующих с ситуацией. Однако главное заключается в направленности поведения, ориентации, установке, цели, намерении, потребности.

Изучение особенностей личности женщин, совершающих убийства и их жертв, совершенно ясно показывает, насколько оно необходимо для правильного, объективного рассмотрения уголовного дела и выработки эффективных мер предупреждения преступности женщин.

Список литературы:

1. Игошев К. Е. *Типология личности преступника и мотивация преступного поведения*. Учебное пособие / Игошев К.Е. - Горький: Изд-во ГВШ МВД СССР, 1974. - 168 с.
2. Кудрявцев, В.Н. *Причинность в криминологии*: монография / В.Н. Кудрявцев. – М.: Юр. Норма; Инфра-М; Znanium.com, 2016. – 176 с.
3. Антонян Ю.М., Кудрявцев В.Н., Эминов В.Е. *Личность преступника*. СПб.: Юридический центр Пресс, 2004. 364с.
4. Середа Е. В. *Теретические и прикладные проблемы применения наказания в виде лишения свободы в отношении женщин и их социальной реабилитации*. // монография. М., «Всероссийский научно-исследовательский институт МВД России». 2001. 324 с.
5. Шиян В.И. *Предупреждение корыстных преступлений, совершаемых женщинами*. / Под ред. Филимонова В.Д.; - М.: М-во внутр. дел Рос. Федерации. ВНИИ. 2006. - 175 с.
6. Башкатов И.П. *Психология групп несовершеннолетних правонарушителей: социально-психологические особенности*: монография – Москва: Прометей, 1993. – 256 с.
7. Антонян Ю.М. *Отрицание цивилизации: каннибализм, инцест, детоубийство, тоталитаризм*. М., Изд-во Логос. 2003. – 256 с.
8. Дмитриева Т.Б., Иммерман К.Л., Качаева М.А., Ромасенко Л.В. *Криминальная агрессия женщин с психическими расстройствами*. Москва, ред.-изд. отдел ГНЦ им. В.П. Сербского, 1998, 272 с.
9. *Фрейд З. Психология бессознательного*: Сб. произведений / Сост., науч. ред., авт. вступ. ст. М.Г. Ярошевский. - М.: Просвещение, 1990. — 448 с.
10. Волков Б.С. *Мотивы преступлений*. Уголовно-правовое и социально-психологическое исследование / Волков Б.С.; Науч. ред.: Лысов М.Д. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1982. 152с.

11. Филимонов В.Д. Криминологические основы уголовного права. — Томск: Изд-во Томского ун-та, 1981. 213 с.
12. Ривман Д.В., Устинов В.С. Виктимология. // Санкт-Петербург. Издательство: Юрид. центр Пресс 2000 г. 332с.
13. Волкова Т.Н. Криминологические и правовые проблемы женской преступности: Дисс... канд. юрид. наук. Рязань, 2001. 312с.

Түйін

Бұл мақалада кісі өлтіретін әйелдер мен олардың құрбандарының жеке ерекшеліктері қарастырылады. Кісі өлтіретін әйелдердің жеке ерекшеліктерін анықтау берік теориялық негізге сүйенбестен мүмкін емес, яғни қылмыскердің жеке басының түсінігі мен құрылымын қарастыру маңызды. Бұл зерттеу жұмысының негізгі бағыттарын профилактика субъектілерінің алдында тұрған нақты міндеттерге байланысты ғана емес, сонымен бірге ғылыми білімнің өзін қайта құру тұрғысынан да анықтауға мүмкіндік береді. Айта кету керек, қылмыскердің жеке басы қатып қалған және біржола қалыптасқан нәрсе емес; қылмыскердің жеке басының құрылымы, тек белгілердің жиынтығы ғана емес, сонымен қатар күрделі және үйлесімді жүйе; қылмыскердің жеке басын зерттеу оны сипаттайтын жеке белгілерді анықтаумен шектелмеуі керек; қылмыскердің жеке басын зерттеу барлық маңызды қасиеттер мен қасиеттерді анықтауды қамтамасыз ететін қажетті ұқыптылық пен терендікпен жүргізілуі керек. олардың өзара байланысы мен өзара әрекеттесуіндегі жеке тұлғаның қасиеттері. Тек осы тәсіл әйелдер жасаған кісі өлтірулерінің алдын алуды жақсы ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Abstract

This article examines the personality characteristics of women who commit murders and their victims. Identifying the personality traits of women who commit murder is unthinkable without relying on a solid theoretical foundation, that is, it is important to consider the concept and structure of the criminal's personality. This will make it possible to determine the main directions of research work not only depending on the specific tasks facing the subjects of prevention, but also in the light of the transformations of scientific knowledge itself. It should be noted that the criminal's personality is not something frozen and once and for all formed; the structure of the criminal's personality is not just a set of signs, but a complex and harmonious system; the study of the criminal's personality should not be limited to the establishment of individual characteristics characterizing him; the study of the criminal's personality should be carried out with the necessary care and depth, ensuring the identification of all essential properties and individual qualities in their interrelation and interaction. Only such an approach will make it possible to better organize the prevention of murders committed by women.

**МАЗМУНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENT**

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
TECHNICAL SCIENCES**

К.Б. Аманбаева*

аға оқытушы, М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

**ҚҰРАМЫНА КАРБОРУНД ҮНТАҒЫН ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ ҚАТТЫЛЫҒЫ
ЖОҒАРЫ КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ ҚАПТАМА АЛУДЫ ЗЕРТТЕУ**

3

**ИНФОРМАТИКА, ІТ-ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ИНФОРМАТИКА, ІТ-ТЕХНОЛОГИИ
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION TECHNOLOGIES**

Д.С. Дайрабай, С.У. Исмаилов, А.Н. Кучерова, Б.М. Джаналиев

магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
магистр, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
магистр, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ КОНСТРУКТИВНЫХ СХЕМ
И АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ**

10

З.Р. Илёсова, С.У. Исмаилов, К.Т. Ахметова, А.А. Мирзакелдиев

магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
Қазақстан

ст. преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
Қазақстан

ст. преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
Қазақстан

**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗАДЕРЖЕК СИГНАЛОВ В
СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ РЕГИСТРОВ**

15

С.У. Исмаилов*, Ж.С. Досан, Б.М. Джаналиев, А.Н. Кучерова

к.т.н., доцент, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
магистр, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан
магистр, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

*Автор для корреспонденции: sicomaz@mail.ru

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ РАЗРАБОТОК LDWS ДЛЯ
ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

20

Б.К. Турлыбекова*, Н.К. Токжигитова

магистрант, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент,
Қазақстан

25

PhD доктор, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент,
Қазақстан

**SMART ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІН ҚОЛДАНУҒА
АРНАЛҒАН БАҒДАРЛАМАЛАР**

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES AND HUMANITIES**

Г.М.Адырбекова*, А.Н.Айтымбетова, Л.А.Журхабаева

х.ғ.к., профессор, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент,
Қазақстан

магистрант, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент,
Қазақстан

х.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент,
Қазақстан

**ЭКСПЕРИМЕНТТІК ЕСЕПТЕРДІҢ ПРАКТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ
АСПЕКТІСІ**

31

С.Д. Елгонова*

аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент,
Қазақстан

**МУЗЫКА САБАҒЫНДА ТЕХНИКАЛЫҚ ОҚУ ҚҰРАЛДАРЫН ҚОЛДАНУ
ТӘСІЛДЕРІ**

35

Ж.М. Жакеева*

старший преподаватель ЮКУ имени М. Ауэзова, г. Шымкент, Казахстан

РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

37

А.Г. Құрбанов¹, Г.Қ. Алтынбекова^{2*}

¹ф.ғ.к., доцент, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

²ф.ғ.к., аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент,
Қазақстан

ДӘСТҮРЛІ КӨРКЕМДІК ЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ҰЛТТЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

43

S. Mamekova*, M. Musaliyeva, A. Utebekova, S. Kalauova

master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

THE MAIN DIFFICULTIES IN UNDERSTANDING SPEECH BY HEARING

48

S. Mamekova*, T. Ashimova, G. Koshkarova, T. Tokpolatova

Master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

Senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

55

Master, lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

Master, lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

PHRASEOLOGY AS A BRANCH OF LINGUISTIC SCIENCE AND PRINCIPLES OF PHRASEOLOGICAL UNITS

Г.А. Парменкулова, Г.У. Анартаева, Ф.У. Айтмамбетов*

ст. преподаватель ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.п.н., доцент, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

к.ф.н., ст. преподаватель ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

РОЛЬ И МЕСТО АБАЯ КУНАНБАЕВА ВО ВНЕДРЕНИИ РУССКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЛИТЕРАТУРЫ В КАЗАХСКУЮ СРЕДУ

60

A. Suyuberdiyeva, S. Momynova, S. Mamekova*, A. Unembayeva

Candidate of pedagogical sciences., senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

PhD, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

Master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

Master, senior lecturer, M. Auezov SKU, Shymkent, Kazakhstan

SOME PECULIARITIES OF PROJECT METHOD AND RATIONALE OF TEACHING CRITICAL THINKING

64

Г.Ж. Утегенова*, С.С. Байменова

ф.ғ.к., доцент, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Қазақстан, Шымкент

аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Қазақстан, Шымкент

КӨРКЕМ ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ ТАЛДАУДЫҢ ГРАММАТИКАЛЫҚ КАТЕГОРИЯСЫ

71

Н.Т. Фаттахова*, Р.К. Жанабаева

старший преподаватель, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, ЮКУ им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕЙС-СТАДИ

75

**ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
JURIDICAL SCIENCES**

Д.А. Барманова, К.Р. Сартаева*

магистрант, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

з.ғ.к., қауымдастырылған профессор, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

**ҚЫЛМЫСТЫҚ ІС ЖҮРГІЗУДІҢ ӨЗГЕ ДЕ ҚАТЫСУШЫЛАРЫ
ҚЫЛМЫСТЫҚ ІС ЖҮРГІЗУ ҚАТЫНАСТАРЫ ЖӘНЕ ҚЫЛМЫСТЫҚ ІС
ЖҮРГІЗУ ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ТЕОРИЯСЫ КОНТЕКСТІНДЕ**

81

С.М. Розикүлова, К.Р. Сартаева

магистрант, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

к.ю.н., ассоциированный профессор, Южно-Казахстанский университет им. М.

89

Ауэзова, Шымкент, Қазақстан

**ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ЖЕНЩИН, СОВЕРШАЮЩИХ УБИЙСТВА И
ИХ ЖЕРТВ**

Ғылыми журнал

2022 жылдың тамызынан бастап жылына 4 рет шығарылады

Редактор: Назарбек У.Б.

Жауапты редактор: Айнабеков Н.Б.

Техникалық редакторлар: Александриди Е.Ю.
Кадырова Д.С.

Меншік иесі: М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

Журнал Қазақстан Республикасының мәдениет және ақпарат министрлігінде тіркелген
№ KZ88VPY00041222 (07.10.2021 ж.)

Алғашқы тіркелуі және нөмірі № 2226-ж (13.08.2001 ж.)

20.09.2022 ж. баспаға қол қойылды. Көлемі 6.4 б.т. Тираж 300 дана.
Жазу қағазы. Офсеттік баспа. Тапсырыс № 3778. М. Әуезов атындағы ОҚУ АҒД
Шымкент қ., Тәуке хан даңғылы, 5, тел: 21-19-82

