

**ҚАЗАҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗДАР  
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ**

**ВЕСТНИК КАЗАХСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЖЕНСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**BULLETIN OF THE KAZAKH STATE WOMEN'S TEACHER  
TRAINING UNIVERSITY**

**№6 (54) 2014**

ҚАЗАҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
ХАБАРШЫ  
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

КАЗАХСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ВЕСТНИК  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

KAZAKH STATE WOMEN'S TEACHER TRAINING UNIVERSITY  
BULLETIN  
SCIENTIFIC JOURNAL

№6 (54)

2006 жылдан бастап шығады, шығару жиілігі – жылына 6 рет

Қазақстан Республикасының Мәдениет және Ақпарат министрлігінің Ақпарат және мұрағат комитетінің мерзімді баспасөз басылымдарын және (немесе) Ақпарат агенттіктерін есепке алу туралы №13965-Ж куәлігі бойынша тіркелген

**Бас редактор**

Нөкетаева Д.Ж. - п.ғ.к.

**Бас редактордың орынбасары**

Алиев Б.Ә. – ф.-м.ғ.д., профессор

**Редакциялық алқа**

Бакибаев А. - х.ғ.д., профессор (Ресей)

Абилев С. К. - б.ғ.д., профессор (Ресей)

Щепеткин И.А. - б.ғ.к., профессор (АҚШ Монтана университеті)

Бутин Б.М. - х.ғ.д., профессор

Сәтімбеков Р.С. - профессор

Құрманбаева М.С. - б.ғ.д., профессор м.а.

Дейв Чан – PhD Geotechnical Engineering, профессор (Канада, Альберта университеті).

Лазерев В.А. – п.ғ.д, профессор (Ресей, Центр современного образования и НМС по математике МО и Н РФ).

Обозов А.Дж. – техн.ғ.д., профессор (Қырғызстан, И.Раззаков атындағы Қырғыз мемлекеттік техникалық университеті).

Жамалов А. – техн.ғ.д., профессор

Құлбек М.Қ. – ф.-м.ғ.д., профессор (Абай атындағы ҚазҰПУ).

Баймахан Р.Б. – техн.ғ.д., профессор

Есқалиев М.Е.– техн.ғ.д., профессор

Роже Бастриос – PhD., профессор, гуманитарлық ғылымдар докторы (Франция)

Фарух Чолах – PhD., профессор (Түркия)

Семенов П.А. – ф.ғ.д. (Ресей)

Сүлейменова Ж.Н.– п.ғ.д., профессор

Қансейітова Ұ.Р. – п.ғ.к.

Әбді Уақап Қара – профессор, PhD (Түркия)

Ахмет Ташағыл – профессор, PhD (Түркия)

Махмудов Б. Л. – PhD (Абай атындағы ҚазҰПУ)

Сүлейменова Ж.Д. – PhD (Астана қаласы)

Смағұлова С.Ә. – т.ғ.д., профессор (Ш.Уәлиханов атындағы тарих және этнология институты)

Гогоберидзе А.Г. – п.ғ.д., профессор (Ресей)

Джуринский А.Н. – п.ғ.д., профессор (Ресей)  
Артамонова Е.И. – п.ғ.д., профессор (Ресей)  
Аймағамбетова Қ.А.–п.ғ.д., профессор  
Бапаева М.К. – п.ғ.к., доцент  
Сұлтанова Р. – Азияттық музыка орталығының директоры (Кембридж университеті)  
Бағдат Естемесұлы – музыка институтының профессоры (Қытай Халық Республикасы Шыңжаң педагогикалық университеті)  
Құлманова Ш.Б. – п.ғ.д., профессор  
Халитова И.Р. – п.ғ.д., (Абай атындағы ҚазҰПУ).

#### **Редакциялық кеңес**

Кішібаев Қ.О. - х.ғ.к.  
Мырзахметова Н.О. - х.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а.  
Мамырова К. Н. - п.ғ.к., доцент  
Мухамединова Н. А. - п.ғ.к., доцент  
Жексембиев Р.Қ. - б.ғ.к., доцент  
Мырзалиев Ж. – ф.-м.ғ.д., профессор  
Тұңғатарова Ә.Б.– ф.-м.ғ.д, профессор (әл-Фараби атындағы ҚазҰУ).  
Исаев С.Ә. – ф. - м.ғ.к, профессор  
Мұқашов Қ.М. – ф.-м. ғ.д., профессор (Абай атындағы ҚазҰПУ).  
Заурбеков Н.С. – техн.ғ.д., профессор (Алматы технологиялық Университеті).  
Файзуллаев А.А. – п .ғ.д, қауым.профессор  
Ершина А.Қ. – ф.-м.ғ.д., профессор  
Салғараева Г.И. – техн.ғ.к., профессор  
Сатбекова А.А. – п.ғ.д., профессор  
Ержанова С.Б. – ф.ғ.д., профессор м.а.  
Ермекова Т.Н. – ф.ғ.д., доцент  
Базылова Б.Қ. – ф.ғ.к., доцент  
Рысбаева Г.Қ. – ф.ғ.к., доцент  
Нұрланбекова Е.Қ. – п.ғ.к.  
Аширбекова Ж.Б. – т.ғ.к., доцент  
Қожакеева Л.Т. – т.ғ.д., профессор  
Иманбекова Б.И. – саяси ғ.д., доцент  
Заманбеков Ш.З. – э.ғ.к., доцент  
Баданов А.И. – э.ғ.к., доцент  
Қайпбаева А.Т. – т.ғ.к.  
Жиенбаева С.Н.–п.ғ.д., профессор  
Шаталина В.В.-п.ғ.к., доктор PhD, (Ресей)  
Шеръязданова Х.Т. – п.ғ.д., профессор  
Мұратбаева Г.А. – п.ғ.д., доцент  
Абаева Г.А. – п.ғ.к., доцент  
Бейсенова Ж.Ж.– п.ғ.к., аға оқытушы  
Өмірбаева Г.Ш. – п.ғ.к., доцент  
Қоңыратбай Т.Ә. – ф.ғ.д., профессор  
Бисембаева Б.Ә. – п.ғ.к., доцент (Астана қаласы)  
Какимова Л.Ш. – п.ғ.к., доцент  
**Жауапты редактор-**Сәндібаева Н.Ә. - п.ғ.к.  
**Редакторлар** Ж.Қ. Қуанышева, С.Авдарсолқызы, Қ.Ж.Тұрсынбаева, Р.Т.Айтбаева, А.Текесбаева, М.А.Оразалиева.  
**Корректор** Маханбетова С.Е. – магистр

## МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ – TABLE OF CONTENTS

### ЖАРАТЫЛЫСТАНУ – ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ – NATURAL SCIENCES

<i>Құрманбаева М.С., Абдукадирова Ж.А., Альмерекова Ш.С.</i> АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНЫҢ СОЯ (МАЙБҰРШАҚ) ӨСІМДІГІНІҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНЕ ӘСЕРІ.....	5
<i>Матаев М.М., Абдраманова Ш.С.</i> ХИМИЯЛЫҚ ТЕРМОДИНАМИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТӘСІЛДЕМЕСІ.....	9
<i>Меңліғазиев Е.Ж., Жайлаубек Г.</i> ТЕРМОПЛАСТЫ ПОЛИМЕРЛЕР НЕГІЗІНДЕГІ ЖЕЛІМДЕР.....	13
<i>Nurbekova M.A., Torebekov O.T., Dzhumadilov T.K.</i> STUDY OF POLYETHYLENE MOLECULAR COMPLEXES (M = 15,000 ) SODIUM TETRAPHENYLBORATE FROM A NUMBER OF APROTIC SOLVENTS.....	21

### ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА

### PHYSICS, MATHEMATICS, COMPUTER SCIENCE

<i>Ершина А.Қ., Шақарбекқызы А.</i> ХЕППІЛЕР ВИСКОЗИМЕТРІНІҢ КӨМЕГІМЕН СҮЙІҚТЫҢ ТҮТҚЫРЛЫҒЫН АНЫҚТАУ.....	24
<i>Сыдықов А.А., Сұлтанғазиева Ж.Б.</i> ЕКІНШІ РЕТТІ КЕРІ МАТРИЦАНЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІН АНЫҚТАУДЫҢ КЕЙБІР ТӘСІЛДЕРІ.....	29

### ФИЛОЛОГИЯ– PHILOLOGY

<i>Rysbekkyzy N.</i> THE ROLE OF STUDENTS` SELF – STUDYING WORK IN THE EDUCATIONAL PROCESS.....	32
<i>Soltanmuratova G.M., Satimbekova S.A.</i> MODERN TEACHING METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES.....	36

### ТАРИХ, ЭКОНОМИКА, ҚҰҚЫҚ– ИСТОРИЯ, ЭКОНОМИКА И ПРАВО

### HISTORY, ECONOMY AND LAW

<i>Маханова Г.М.</i> ЗНАНИЕ – КАК ОСНОВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА.....	41
<i>Отарова Zh.K.</i> DISSENSIONS IN MARRIAGE-FAMILY RELATIONSHIPS: CAUSES OF ITS ORIGIN, CONSEQUENCES AND ADVOCACY.....	44
<i>Charginova G.</i> HISTORICAL ROLE AND VIEWS OF ALIKHAN BUKEYKHANOV.....	47

### ПЕДАГОГИКА – ПСИХОЛОГИЯ, PEDAGOGY – PSYCHOLOGY

<i>Баймұлдина Н., Авдарсолұлы М.</i> ИНТЕРАКТИВТІ ТАҚТА АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІКТІЛІГІН АРТТЫРУ.....	51
<i>Левченко Т.А.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	55
<i>Омарбекова Ш.О., Абилова Г.А.</i> ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МАМАНДЫҚ ТАҢДАУ ҚАБІЛЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	59
<i>Tursynbayeva K.Zh.</i> RECOGNIZING DIVERGENT THINKING AT STUDENTS AS INDICATOR FOR CREATIVITY.....	62
<i>Шайжанова Қ.Ү.</i> ТІЛ МЕН ОЙЛАУ ПРОЦЕСІНІҢ АРАСЫНДАҒЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРДІҢ МӘНІ.....	65

### ӨНЕР ЖӘНЕ МӘДЕНИЕТ - ИСКУССТВО И КУЛЬТУРА

### ART AND CULTURE

<i>Туменова С.М., Касымбекова А.А.</i> СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА В ПРЕДВОЕННЫЕ ГОДЫ.....	69
<i>Turgymbaeva B.D.</i> THE DEVELOPMENT OF MODERN CHOREOGRAPHY IN KAZAKHSTAN.....	73
<i>Уразалиева М.А.</i> ОСОБЕННОСТИ МУЗЫКАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ.....	78

## ЖАРАТЫЛЫСТАНУ – ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ – NATURAL SCIENCES

ӘОЖ 34.01.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНЫҢ СОЯ (МАЙБҰРШАҚ) ӨСІМДІГІНІҢ  
МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНЕ ӘСЕРІ

*Құрманбаева М.С., б.ғ.д., профессор м.а.  
Абдукадирова Ж.А., PhD докторант  
Альмерекова Ш.С., оқытушы  
(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік  
қыздар педагогикалық университеті)*

**Аңдатпа:** Соя (май бұршақ) дүниежүзілік егін шаруашылығында ең кеңінен таралған, құнды, химиялық құрамы жағынан айрықша ерекшеленетін, өнеркәсіпте және ауылшаруашылығында жан-жақты пайдаланылатын дәнді бұршақ дақылы. Минералдық, органикалық, биологиялық белсенді заттарының бірегей құрамы, олардың функциялық қасиеттері дақылды көпқырлы және жан-жақты пайдалануын күшейтеді. Зертханалық жағдайда фенологиялық бақылау нәтижесінде сояның Вилана сорты өсу жылдамдығы 90%, өну қарқындылығы 85% болатындығы байқалды. Морфологиялық құрылысын зерттеу барысында, Вилана сортында жапырақ үшқұлақты ортаңғы жапырағы ірілеу болып келген, екі шеткі жапырағының көлемі бірдей болатындығы айқындалды. Сабақтың морфологиялық құрылысын зерттеу барысында сабақ қырлары әр өсімдікте әр түрлі болып келген. Сабақ, жапырақтар және бұршаққаптар түкті болып келген. Анатомиялық құрылысын зерттеу үшін гүлдеу кезеңінің маңызы зор, сондықтан фиксация жасалынып, анатомиялық құрылысы толық жан-жақты зерттелді.

**Түйін сөздер:** Соя (майбұршақ), морфометрия, жапырақ, морфология, өнімділік.

**Зерттеудің өзектілігі:** Соя (май бұршақ) дүниежүзілік егін шаруашылығында ең кеңінен таралған, құнды, химиялық құрамы жағынан айрықша ерекшеленетін, өнеркәсіпте және ауылшаруашылығында жан-жақты пайдаланылатын дәнді бұршақ дақылы. Минералдық, органикалық, биологиялық белсенді заттарының бірегей құрамы, олардың функциялық қасиеттері дақылды көпқырлы және жан-жақты пайдалануын күшейтеді. Қазақстанда май бұршақ ақ уызын өндіру үшін шикізат алудың резервтері шектеусіз. Әсіресе, республиканың оңтүстік, оңтүстік-шығыс аймақтарындағы суармалы жерлерде май бұршақ жоғары және тұрақты өнім береді [1-7]. Қазақстанда 1,5 миллион га дейін таза егін алуға барлық мүмкіндіктер бар. Май бұршақ селекциясының өзекті мәселелерін табысты шешу және арнайы бағыт жолымен ауылшаруашылығында жаңа сорт шығару үшін морфо-анатомиялық және ауылшаруашылық құнды белгілерінің өзгергіштігін зерттеу аса маңызды мәселенің бірі.

Соя өсімдігін елімізде кеңінен өсіру жүзеге асуына байланысты, зерттеу жұмысының мақсаты: Алматы облысы жағдайында өсірілген соя өсімдігінің онтогенезінде морфологиялық, анатомиялық құрылысының өнімділігіне әсерін зерттеу.

**Зерттеу объектісі (нысанасы):** Қазақстанның оңтүстік-шығысында өсірілген соя өсімдігінің Вилана сорты.

**Зерттеу әдістері:** Өсімдіктің өсуіне және дамуына фенологиялық бақылаулар тәжірибенің барлық варианттарында зертханалық және егістік жағдайында жүргізілді. Өсімдіктің өсуіне және дамуына фенологиялық бақылаулар тәжірибенің зертханалық жағдайында жүргізілді. Тұқымды еккен күннен өскіндер толық өніп шыққан кезге дейін зертханалық жағдайда фенобақылау жүргізілді. Мемлекеттік ауылшаруашылық дақылдарының сорттарын сынау әдісі бойынша өсімдіктің бастапқы (өніп шығу) фазасынан соңғы (пісіп жетілу) фенологиялық фазасына дейін зерттеу жүргізілді. Өсімдіктің орналасу тығыздығы әрбір вариант бойынша жалпы ауданы 1 м<sup>2</sup> болатын тұрақты бөліктерде

есептелінді. Өскіндер толық өніп шыққан кезде танаптық өнімділігіне есеп жүргізілді. Биомассасының өсу динамикасын өсімдіктің даму фазаларынан анықталды. Зертханалық жағдайда және микробөлікте өсірілген соя сорты күнделікті морфологиялық көрсеткіштері өлшеніп, фотосуретке түсіріліп отырылды. Анатомиялық зерттеулер үшін Страсбургер-Флемминг әдісі бойынша фиксация әрбір варианттан 15 өсімдікке жасалынды. Өлшемдер мен микрофотографиялар видео микроскоп Micros Австрия MCX100 камерасы 519 CU5.0M CMOS арқылы жасалынды. Уақытша препараттар глицеринде бекітілді. Анатомиялық кесінділер қалыңдығы 10-15 мкм. 100 ге жуық уақытша препараттар жасалынып, биометриялық талдау жүргізіліп микрофотографиялар жасалынды. Морфометрикалық талдауларға статистикалық өңдеу Лакин Г.Ф. бойынша жүргізілді [8].

*Зерттеу нәтижелері:* Вилана сортының тұқымын Петри табақшасына егу нәтижесінде майбұршақ егілгеннен кейін өзгеріске тез ұшырайтындығы байқалды. Тұқым қабықшасы суланғаннан кейін 3-5 минут ішінде жиырыла бастайды. Ертеңінде суды сіңіргеннен кейін ісіне бастайтыны айқындалды және ісінгендіктен тұқым қабықшасының жиырылғаны қайта жазылды. 2-ші тәулікте Майбұршақ өсімдігі жылу сүйгіш өсімдік екені анықталды. Өйткені, майбұршақ тұқымын зертханалық жағдайда зерттеу барысында, бөлме температурасы төмен болған жағдайда Петри табақшасында егілген тұқым суды сіңірмейтіні дәлел. 3-ші тәулікте ұрықтық тамыр шыға бастады. Вилана сортында әрбір Петри табақшасында 10 тұқымнан 1 тұқым өнбей қалды. Вилана сорты тұқымдарының өсу жылдамдығы 90% болғандығы айқындалды. Вилана сортында өну қарқындылығы 85%. Зерттеуге алынған Вилана сорты тұқымының орташа ұзындығы  $15,4 \pm 0,7$  мм; тұқымның ені  $8,2 \pm 1,1$  мм; Вилана сорты тұқымдарының 50% -ы 2 тәуліктен соң өне бастады, ұрықтық тамырының орташа ұзындығы  $11,2 \pm 0,5$  мм болды. 3-ші тәулікте өнген тұқымның тамырының орташа ұзындығы  $27 \pm 0,8$  мм, ені  $10 \pm 0,7$  мм. Петри табақшасына егілген сояның зертханалық жағдайда өсуі 1-сурет.



Сурет 1– Соя өсімдігінің зертхана жағдайындағы өну қарқындылығы

Вилана сорты егістік жағдайында микробөліктерге 24.05.2013 жылы егілді. Күнделікті фенобақылау жасалынды, фотосуретке түсіріліп отырды. 1 кестеде алты өсімдіктің салыстырмалы ұзындығы, тамырдың және жапырақтың ұзындығы берілген. 2- суретте морфологиялық көрінісі бейнеленген.



Сурет 2 – Егістік жағдайында соя өсімдігінің өну қарқындылығы



Күнделікті фенобақылау нәтижесі егістік жағдайында да соя өсімдігінің қарқындылығы жоғары көрсеткішті көрсететінін айқындадық, өну жылдамдығы 100%, өну қарқындығы 90 пайызды көрсетті. 3-ші көріністен Вилана сорты өсімдіктерінің қаулап жақсы дамитындығын бақыладық.



Сурет 3 – Вилана сортының морфологиялық көрінісі

Зерттеуге алынған 6 өсімдік жиналып 3 қайталанымда морфометрикалық көрсеткіштеріне талдау жүргізілді, зерттеу барысы 4-суретте бейнеленген.



Сурет 4 – Вилана сортына морфологиялық талдаудың тәжірибе барысы

Зерттеу нәтижесі 1 кестеде берілген, алты өсімдіктің салыстырмалы биіктігі, тамырдың және жапырақтың ұзындығы. 45 күн ішінде өсімдіктің ұзындығы өзгерісі гүлдеу кезеңінде келтірілген. Өсімдіктің биіктігі 59-71см аралығында ауытқыса, сабақ ұзындығы 11-18 см аралығында, тамыр ұзындығы 29-34 см аралығында, айта кететін жайт, тамырдың нақты ұзындығы емес екенін дәлелдей алмаймыз, бірақ біз жинаған өсімдіктердің тамырының орташа ұзындығы екендігін ескертеміз (1-кесте. Вилана сортының морфологиялық көрсеткіштері, 6 см), (2-кесте. Вилана сорты жапырақтарының морфометрикалық ерекшеліктері, см)

Кесте – 1

Вилана сорты	Өсімдіктің биіктігі	Сабақтың ұзындығы	Тамырдың ұзындығы
соя №1	60,5±1,2	13,5±0,2	30,0±3,1
соя №2	62,5±2,3	16,5±0,9	32,3±1,5
соя №3	67,3±0,8	11,9±2,8	34,5±0,4
соя №4	59,2±4,5	11,5±3,7	31,7±0,6
соя №5	66,1±0,9	14,0±1,9	32,5±0,1
соя №6	71,4±0,7	18,0±0,2	29,0±3,7

Кесте – 2

Жапырақтар 1			Жапырақтар 2			Жапырақтар 3			Жапырақтар 4			Жапырақтар 5		
ағак	Ұзындығы	Ені	Сағак	Ұзындығы	Ені	Сағак	Ұзындығы	Ені	Сағак	Ұзындығы	Ені	Сағак	Ұзындығы	Ені
2	3,5	3	13	ЖЗ,5 Т	3,7 Ж 3,3 Т	16	6,8Ж 5,5Т	4,5Ж 4,3 Т	6,5	6Ж 5Т	3,7Ж 3,5 Т	-	-	-
1	3	3,5	13	5,5 Ж Ж 5,	4 Ж 3,7 Т	16,5	6 Ж5,5 Т	4,3Ж 4Т	14	7,8Ж 6,5 Т	5,5Ж 5Т	6,5	6 Ж 5 Т	3, 9 3
2, 5	4	3, 8	15	6 ЖЖ 5	4 Ж 3,5 Т	18	7Ж6, 7Т	4,5Ж 4,5Т	16, 5	8,5 Ж 8,7Т	5,5Ж 5Т	6	5,5Ж 5Т	3, 5 3, 5
-	-	-	8, 5	3,5 Ж 4	3 Ж2,8 Т	14	5,5Ж 4,5 Т	3Ж 3,5 Т	11	6,5 Ж 5,5 Т	4Ж 4Т	-	-	-
2	4	3, 5	12, 5	6 Ж 4,5 Т	4,5 Ж 3,5 Т	16	7 Ж 6 Т	4,5Ж 4,3Т	13, 5	7,5 Ж 6,5Т	5,4Ж 4,5Т	2,5	3 Ж 2,5 Т	2 1, 5
1	4	3, 4	9, 5	5,5 Ж 4,5 Т	4,4 Ж 3,5 Т	15	6 Ж 6 Т	4,7Ж 4,3 Т	16	8,4 Ж 7,9 Т	6,2Ж 5,7Т	12	8Ж 8Т	5 5, 5

Ескерту: Кестеде 24.05.2013. егістік жағдайында егілген, 09.07.2013 өлшеу жүргізілді. Ж-үшқұлақ жапырақтың жоғарғы, яғни, ортаңғы жапырағы, Т-төменгі, яғни, шеткі 2 жапырағы тең болғандықтан бір ғана өлшемі берілген.

Зерттеу барысында 1 өсімдікте 4 жапырақтардың дамығандығы байқалса, 2-өсімдікте гүлдену кезеңі басталған, 3,4 өсімдіктерде 5 жапырақтардың дамығандығы анықталған, 5 - өсімдікте гүлдердің және 5 жапырақтар пайда болған, 6-шы өсімдікте 6-шы жапырақтардың дамуы бақыланды. Анатомиялық құрылысын зерттеу үшін гүлдеу кезеңінің маңызы зор сондықтан фиксация жасалынып, анатомиялық құрылысы толық жан-жақты зерттелді.

### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Кобозева Т.П. Научно-практические основы интродукции и эффективного возделывания сои в Нечерноземной зоне Российской Федерации // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук. – Орел – 2007. – 42 с.
2. Krogdahl, A. Soybean proteinase inhibitors and human proteolytic en-zimes. Selective inactivation of inhibitors by treatment with human gastric juice / A. Krogdahl, H. Holm // J. Nutr. – 1981. – Vol. 111. – P. 2045-2051.
3. Игнатъев Б.К., Мякушко Ю.П. Возделывание сои на Северном Кавказе. – Соя. – Москва, 1963. – С.159-168.
4. Баранов В.Ф., Ригер А.Н., Лебедевский А.И. Соя. – Москва: Колос, 1984. –С. 207-222.
5. McBride J. High-tech soybean from «back-to-basics» breeding // 2000. – <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2000/000327>.



6. Шевченко, Н.С. Результаты научно-исследовательской работы по сое в БелГСХА за 1996-2003 гг. / Н.С.Шевченко, В.П.Бахтин, С.И.Нерябов // Сб. статей координационного совещания, 8-9 сентября 2004 г. – Краснодар. – 2004. – С.218-222.

7. Ефимов, А.Г. Способы сева сои / А.Г. Ефимов, Уго Торо Корреа. – Соя. Биология и технология возделывания. – Краснодар, 2005. – С.230-236.

8. Лакин Г.Ф. Биометрия. - Москва:Высшая школа, 1990. – 352 с.

## РЕЗЮМЕ

*Курманбаева М.С., д.б.н., и.о. профессора, Абдукадирова Ж.А., PhD докторант  
Альмерекова Ш.С., преподаватель  
(г. Алматы., Казахский государственный женский педагогический университет)*

### ЭФФЕКТ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЕВОГО РАСТЕНИЯ В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В лабораторных условиях по результатам фенологического наблюдения мы убедились в том, что у сорта сои Вилана скорость прорастания 90%, а по расчетам всхожесть достигла до 85%. При изучении морфологии было определено, что листья сорта сои Вилана крупные с тройчатыми листьями. В морфологическом строении стебля сои обнаружено несколько ребер. Стебель, листья и стручки сильно опущены, трихомы простые.

**Ключевые слова:** Соя, морфометрия, лист, морфологии, производительность.

## SUMMARY

*M.S. Kurmanbaeva, doctor boil.sci., acting professor, Zh.A. Abdugarimova, PhD,  
Sh.S. Almerikova, lecturer  
(city Almaty, Kazakh State Women's Teacher Training University)*

### EFFECT ON THE MORPHOLOGICAL FEATURES OF A SOYBEAN PLANT IN ALMATY REGION

In vitro by results of phenological supervision we were convinced that soy has speed of germination of 90%, and by calculations viability reached to 85%. When studying morphological structure was determined that the leaves of soybean varieties Vilana with large trifoliate leaves. In the morphology of the soybean stem found some different edges. Stem, leaves and pods have simple trichomes.

**Keywords:** soybean, morphometry, leaf, morphology, performance.

ӘОЖ 502.7:546.87:541

### ХИМИЯЛЫҚ ТЕРМОДИНАМИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТӘСІЛДЕМЕСІ

*Матаев М.М., х.ғ.д., профессор м.а.  
Абдраманова Ш.С., магистрант  
(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік  
қыздар педагогикалық университеті)*

**Аңдатпа:** Мақалада химиялық термодинамика және ерітінділердегі тепе-теңдік курсының өту кезіндегі сондай-ақ, СӨЖЖ тапсырмаларын құрастыруда оқытудың жаңа технологияларын пайдаланудың негізгі мәселелері қарастырылған. Химиялық

термодинамика және ерітінділердегі тепе-теңдік пәнінде термодинамиканың (химиялық термодинамиканың I, II, III заңдарын, термохимияны), химиялық тепе-теңдікті, фазалық тепе-теңдікті, ерітінділерді (электролит және электролит емес) қарастырады.

Білім беру жүйесін ақпараттандыру мен ақпараттық-коммуникациялық технологияны оқу-тәрбие үрдісінде пайдалану студенттің өз мамандығына қызығушылығы мен мамандық сапасын арттырып, шығармашылық шабытын шыңдап, ғылыми көзқарасын қалыптастырып, еңбек нарығындағы бәсекеге қабілетті мамандар даярлауда қоғамның даму жолдарын анықтайды.

**Түйін сөздер:** Оқу үдерісі, химиялық термодинамика, кредит, тесттік сұрақтар, химияны оқыту, әдістеме.

«Қазіргі заманда болашақ жұмысшы мамандарды ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп, Елбасы атап көрсеткендей жас ұрпаққа білім беру жолында ақпараттық технологияны оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы зор. Білім беру жүйесін ақпараттандыру мен ақпараттық-коммуникациялық технологияны оқу-тәрбие үрдісінде пайдалану студенттің өз мамандығына қызығушылығы мен мамандық сапасын арттырып, шығармашылық шабытын шыңдап, ғылыми көзқарасын қалыптастырып, еңбек нарығындағы бәсекеге қабілетті мамандар даярлауда қоғамның даму жолдарын анықтайтыны сөзсіз [1].

Қазақстан Республикасының білім беру стандартына сәйкес «химия» мамандығын бітіруші «оқу үрдісінде кездесетін нақты химиялық процестерде қолданылатын және оны түсіндіру үшін қазіргі ақпараттық үйретуші технологияларды меңгеруі қажет»; сондай-ақ «дәстүрлі сақтау құралдары мен ғаламдық интернет желісінің көмегімен алынған ғылыми-техникалық және ғылыми-педагогикалық ақпараттарды іздей білуі қажет» және «қазіргі ақпараттық өнімдердің көмегімен компьютерде жұмыс істей білуге дағдылануы қажет» [2].

Әр сабақ барысында озық технологияларды қолдану білім алушылардың химиялық процестерді терең түсінуіне, оқытушының студенттердің білімін тереңдетуге кететін уақытының екі есеге қысқаруына, ал компьютерлік тестті пайдаланып, өтілген материалды меңгертуде әрдайым экспресс анализ жүргізіп отыруға мүмкіндік береді.

Озық технологиялар ақпараттық және демонстрациялық материалдар, сондай-ақ толық түсініктемелер мен түсіндірулермен қамтылған сұрақтар мен тапсырмалардан тұрады. Мұндай тәсіл оқыту процесінде жедел кері байланыс пен жеке ықпал етуді қамтамасыз етеді. Бүкіл курс бойынша дәстүрлі оқытумен қатар, компьютерлік технологиямен білім алған студент соңында ақпараттық технологияларды тек қана аудиториялық дәрісте ғана емес, қашықтықтан оқыту технологиясында да тиімді пайдалана алатын маман болып шығады [3].

Көптеген химиялық программалық өнімдердің негізінде компьютерлік оқу үлгісі жатқанын айта кету керек. Химиялық тәжірибенің компьютерлік үлгісі тікелей бақылау қиын процестерді зерттеуде маңызды рөл атқарады.

Жекелеп алғанда, компьютерлік модельдеу өте жай жүретін процестер мен жоғары жылдамдықпен жүретін реакцияларды көруге мүмкіндік береді. Ақпараттық технологиялардың ең негізгі артықшылығы қопарылыс бере жүретін процестер, денсаулыққа зиянды улы заттар мен радиоактивті препараттардың қатысуымен жүретін реакцияларды бақылауға мүмкіндік бере алатындығы.

Кез келген педагогикалық үлгінің базисі әдістемелік жүйе болып табылады. Кез келген әдістемелік жүйенің мақсаты – оқу процесінің құрылымын анықтайтын, оқытуда ақпараттық технологияларды пайдаланып, жоғары білікті маман дайындау болып табылады. Бұл зерттеу жұмысымыз негізі маңызды құрамдас, процессуалды – іскерлік және бақылау - бағалау құраушы компоненттерінен тұрады. Зерттеудің мәні оқытушы мен студенттің іс-әрекетінің ақпараттық технологияларды пайдаланып, өткен дәріс барысының барлық кезеңдерінде: дәрістің жүру кезеңінде, бақылауды жүзеге асырған кезде, ғылыми- зерттеу жұмыстарын орындауға негізделеді.

Озық технологияларды пайдаланудағы негізгі формалардың ішінен ерекшелеу керек жағдайлар:

а) Компьютердің көмегімен өтетін дәріс – кәдімгі аудиторияда, жаңа материалды түсіндіруге көмектесетін презентациялық мүмкіндіктері бар бір ғана компьютерлік құрылғы мен өтетін дәріс;

ә) Электронды оқулықтарды, демонстрациялық және бақылаушы программаларды пайдаланып, компьютер класта өтетін дәріс;

б) Ақпараттық технология құралдарын ғылыми-зерттеу жұмыстарында пайдалану;

в) Оқытудың ақпараттық технологиялық құралдарын пайдаланып өтетін аудиториядан тыс дәрістер.

Сондай-ақ, ақпараттық технологияларды оқытушылардың дәріске әдістемелік дайындықтарының – әдістемелік материалды таңдау және дайындау, қосымша ақпараттарды іздеу және жүйелеу, сонымен қатар педагогикалық ұжым жұмысын ұйымдастыруды атап айтуға болады [4].

Жоғары оқу орындарында жаңа материалды түсіндірудегі классикалық форма лекция екені белгілі. Соңғы жылдары әртүрлі ақпараттық технологияларды пайдаланып өтілетін лекциялар саны күрт өсті. Бұл ең алдымен техникалық базаның кеңеюімен және оқытушылардың ақпараттық деңгейінің жоғарылауымен байланысты. Мысалы, біздің университеттің өз кезегінде PowerPoint программасымен жасалған мультимедиялық презентация түріндегі лекция өтуге мүмкіндік беретін мультимедиялық проекторы бар, толығырақ айтсақ, «Президент аудиториясы» деп аталатын кабинеті бар.

Лекцияны демонстрация түрінде слайдпен өту оқыту процесінде ақпараттық технология құралдарын пайдаланудың алғашқы қадамы болып табылады. Дәрісті мультимедиялық проектормен өтуде дәстүрлі оқыту түріне қарағанда, оқытушы, жоғары көрнекілікті дәрежеге ие болады. Видеослайдқа материалдарды таңдау, демонстрациялық экранға енгізу, оған түрлі түстермен, дауысты және басқа да мультимедиялық әсерлер енгізу – оқытушының лекцияны оқудағы кездесетін элементтердің бірі болып табылады. Презентация түрінде берілген блок – схема, таблица, графика, атомның, молекуланың құрылысы, химиялық формула, жеке химиялық түсініктер жаңа материалды тез меңгеруге көмектеседі, сондай-ақ студенттердің белсенділігін арттырады. Сонымен қатар, презентациялық материалды пайдалану оқытушыға бір дәрісте үлкен көлемді материалды түсіндіруге мүмкіндік алады.

Алайда, практика көрсеткендей, лекция кезінде презентацияға қарап отырып, анықтамаларды, формулалар мен басқа да ақпараттарды байыбына бармай жай ғана көшіруге ғана үлгереді. Осыған орай, көрсетілген видеоматериал мен лектордың баяндаған материалы арасындағы оңтайлы байланысты ұйымдастыру қажет.

Дәстүрлі көрнекі құралдармен (тақтадағы жазу, плакаттар, диапроекторға арналған слайд және т.б.) салыстырғанда видеослайдтар тек қана лекцияны оқуда ғана емес, студенттерге электронды нұсқасын беруде, университеттің базасына енгізуде, яғни олар ақпаратты сақтауға, жинақтауға, таратуға мүмкіндік береді.

Компьютердің көмегімен аудиторияда өтілген дәрістен бөлек, ақпараттық технология құралдарын пайдаланып, дәрісті жүргізудің бір формасы студенттерді компьютерлік класта оқыту. Компьютерлік класта электронды оқулықтарды пайдаланып, лекциялық сабақпен қатар, практикалық және лабораториялық дәрістерді жүргізуге болады.

Химия ғылымын тәжірибесіз елестету мүмкін емес, әрине. Барлық химиялық заңдар жалпы тәжірибенің нәтижесі арқылы дәлелденіп, бекітіледі. Сондықтан да, химияны оқыту процесінде ажырамас бөлік лабораториялық жұмыстарды жүргізу болып табылады.

Электронды лабораториялық жұмыстарды былай бөлетін болсақ:

- приборлы практикум, мұндай виртуалды лабораторияның негізгі белгісі – бұл приборларды білу және тәжірибеге сай құрастыру;

- креативті виртуалды лаборатория, білім алушының шығармашылық ойлауы мен дамуын қадағалайды;

- зерттеушілік лабораториялық жұмыстар, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге және жаңа білім алуға негізделген. Виртуалды лаборатория қиын, қымбатқа түсетін, өмірге қауіпті тәжірибелерді жүргізуге мүмкіндік береді және уақытты қысқартады. Электронды

оқулықтар мен виртуалды лабораторияларды пайдалану кешкі, сырттай және қашықтықтан оқытуда үлкен көмегін тигізеді. Сондай-ақ семестр көлемінде жеке жұмыс жасауға мүмкіндік береді [5].

Қазіргі уақытта біздің университетімізде студенттер кредиттік технология бойынша білім алууда. Оқытудың кредиттік технологиясы дәріс жүргізудің ақпараттық технология құралдарын пайдаланудың рөлі жоғары болып келетін жаңа формасын – СӨЖЖ (студенттің өзіндік жетекшімен жұмысы) қарастырып жатыр. СӨЖЖ жаңа білім алуға, алынған білім мен дағдыны жан-жақты зерттеуге мүмкіндік беретін, өзін-өзі бақылау мен бақылауды жүзеге асыратын дәріс жүргізудің аудиториялық түрі.

Студенттердің өзіндік жұмысының маңызды бағыты ғылыми-зерттеу жұмыстары болып табылады. Студенттің ғылыми-зерттеу жұмыстары ең алдымен кәсіби білім мен дағдыға бағытталған. Студент алғашқы күндерден бастап өзінің теориялық білімін пайдаланып каталогтармен, жаңа технологиялардың мүмкіндіктерімен тиімді жұмыс жасай білуі қажет.

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалануы мынадай мүмкіндіктерді береді:

- студенттің жеке және шығармашылық қабілеттері дамиды;
- студенттің танымдық белсенділігін арттырады;
- ұжыммен жұмыс істеуді үйренеді, алға қойылған мақсатқа жетуде электронды почтаны және интернет қызметтерін тиімді пайдаланады;
- ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу дағдысын қалыптастырады.

Қазіргі кезде Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінде, яғни біздің университетте химия пәні бойынша мына мамандықтар оқытылады: 5B011200 – «Химия»; 5B060600 – «Химия».

Педагогикалық бағытта оқитын студенттер 3 курста «Физикалық химия» пәнін ҚР мемлекеттік білім стандартына сәйкес 3 кредит бойынша 135 сағат өтеді. Ал ғылыми бағыттағы студенттер 6 кредит бойынша өтеді. Оның 3 кредиті химиялық термодинамика және ерітінділердегі тепе-теңдік тарауына арналса, қалған 3 кредиті химиялық кинетика және электрохимия тарауына арналған. Сондай-ақ, «Химиялық термодинамика және ерітінділердегі тепе-теңдік» пәні жоғары оқу орындарында химия мамандықтарының төменгі курстарында (2 курс) мемлекеттік стандартқа сәйкес жүреді. Қазіргі уақытта «Химиялық термодинамика» пәніне стандартты бағдарламаға сәйкес, тақырыптар бойынша теориялық түсінік беріліп, семинар сабақтарында шығаратын есептер және есеп мысалдар келтіріліп және де студенттердің өздігінен шығаратын есебі мен сұрақтары қамтылатын электронды кейс бағдарлама жинағы құрастырылып, студенттерге сабаққа дайындалуға әдістемелік көмекші құрал болады. Бұл пәннен сондай-ақ, лабораториялық сабақтарда студенттер теорияны біле отыра оны, практика жүзінде тәжірибе жасауға нұсқаушы. Химиялық термодинамика және ерітінділердегі тепе-теңдік пәнінде термодинамиканың (химиялық термодинамиканың I, II, III заңдарын, термохимияны), химиялық тепе-теңдікті, фазалық тепе-теңдікті, ерітінділерді (электролит және электролит емес) қарастырады.

Тағы да айта кететін жайт, химиялық термодинамика пәнінің есептерін шығарумен қатар студенттер сарамандық жұмыстарды жасауда теориялық білімдерін практика жүзінде жетілдіріп, ой-өрістерін кеңейтеді. Бұл пән барлық химиямен, физикамен, математикамен тікелей байланыста болып, бірін-бірі толықтырып отырады. Студенттердің білімін тексеруде, бақылау жұмысында тест сұрағын компьютер арқылы қабылдау, көрнекі құралдар мен сурет, схемаларды, диаграммаларды, күрделі формулаларды электронды оқу құралымен көрсету және түсіндіруді бір жүйеге келтіру үшін студенттерге көп еңбек етуге тура келеді. Осыдан жаңа инновациялық технологиялар оқу жүйесінде студенттердің өздігінен жұмыс жасауында маңызды рөл атқаратынын байқауға болады [6].

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1.«Қазақстан 2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты. Қазақстан Республикасының президенті Н.Ә.Назарбаевтың халыққа жолдауы. 12 желтоқсан

2012 ж.

2. Білім туралы. - Об образовании: Қазақстан Республикасының Заңы. Алматы: Литер, 2000. - 6 б.

3. Мұратбекова А. Студенттердің өздік жұмысын ұйымдастыру / А. Мұратбекова // Білім - Образование. - 2008. - №3.

4. Тульбасова Б.К. Дидактические условия подготовки и переподготовки учителей по использованию информационных технологий обучения / Б.К. Тульбасова. – Алматы: НИЦ Гылым, 2003. – 150 с.

5. Татыбаев М.Қ. «Техникалық жоғары оқу орындарында жалпы химия курсы жаңа технологияны қолдану негізінде болашақ мамандыққа бағдарлап оқыту әдістемесі»: автореф. ... пед. ғыл. канд. – Алматы, 2006. – 23 б.

6. Матаев М.М., Абдраймова М.Р., Нұрбекова М.А. Химиялық термодинамика. Ерітінділердегі тепе-теңдік практикумы: Оқу құралы. – Алматы: ҚазМемҚызПУ, 2012. – 12 – 49 б.

### РЕЗЮМЕ

*Матаев М.М., д.х.н., и.о.профессора, Абдраманова Ш.С., магистрант  
(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

### МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕРМОДИНАМИКИ

В статье рассмотрены вопросы преподавания курса химической термодинамики и равновесия в растворах, а также применение инновационных технологии обучения при составлении задания для СРС.

**Ключевые слова:** учебный процесс, химическая термодинамика, кредит, тестовые вопросы, преподавание химии, методика.

### SUMMARY

*Матаев М.М., д.х.н., и.о.профессора, Абдраманова Ш.С., магистрант  
(city Almaty, Kazakh State Women's Teacher Training University)*

### THE TECHNIQUE OF USING NEW TECHNOLOGIES IN TEACHING CHEMICAL THERMODYNAMICS

In article are considered questions of teaching of a course chemical thermodynamics and balance in solutions, and the same application innovative technologies of training by drawing up a task for IWS.

**Key words:** learning process, chemical thermodynamics, loan, test questions, teaching chemistry technique.

ӘОЖ: 681.7; 612.461

### ТЕРМОПЛАСТЫ ПОЛИМЕРЛЕР НЕГІЗІНДЕГІ ЖЕЛІМДЕР

*Меңліғазиев Е.Ж., х.ғ.д., профессор  
Жайлаубек Г., студент  
(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік  
қыздар педагогикалық университеті)*

**Аңдатпа:** Мақалада термопласты полимерлер негізінде алынған желімдер туралы жазылған. Желімдерді синтездік жолмен термопласты полимерлерден алу кезінде көптеген



физикалық және химиялық процестердің жүретіні туралы, оған сыртқы күштердің, күн сәулесінің, радиацияның, химиялық реагенттердің әсері толығымен көрсетілген. Сондай-ақ термопласты полимерлер негізіндегі желімдерді полиэтилен, полиизобутилен, политетрафтоэтилен, поливинилхлорид гомо- және сополимерінен, поливинилспирт және оның туындыларынан, поливинилацетаттан, диметилвинилэтинилкарбинол форполимерінен, винил эфир полимерлерінен, акрил және метакрилқышқылдарының туындыларынан, полиамидтерден, полибензимидазолдардан, полиимидтерден, полихлоропреннен, каучуктерден (бутадиен-нитрилді, бутадиен-стиролды, циклденген, хлорланған, гидрохлорлаған, карбоксильді, полисульфидті) алынатындығы, соңғы желімді затты, термопласты полимерлерден алу жолдары термореактивті полимерлер негізінде алынған желімдерге ұқсас, тек акрил қышқылы полимерлер негізінде желім алынғанда жүйеге қос байланыс активтілігін шектеу үшін ингибитор қосу мәселесін қарастырылған.

**Түйін сөздер:** желімдер, полиэтилен, полиизобутилен, термопласты полимерлер

Термопласты полимерлер негізіндегі желімдер. Термопласты полимерлердің қасиеттері қыздырған кезде ақырындап, өзгеріп (полимер тізбектеріндегі мономер буындар саны әртүрлі болғанына байланысты), белгілі бір температураға жеткенде тұтқыраққыш күйге ауысады. Олардың тізбек буындарының балқуы негізінен молекулалық салмақтарынан әртүрлі болуынан, тізбек аралық күштер әрекетінің үзілуінен, азаюынан және буын молекуласының кинетикалық энергиясының артуынан болады. Сұйылтылған, балқытылған термопласты полимерді суытқанда кері өзгеріс байқалады, жүйе сұйық қалпынан қайтадан қоймалжың, қою қатты күйіне ауысады.

Осындай өзгерістер кезінде полимердің химиялық табиғаты, қасиеті өзгермейтін болғандықтан, балқыту және салқындату процестерін бірнеше рет қайталауға болады.

Термопласты полимерлер негізіндегі желімдерді полиэтилен, полиизобутилен, политетрафтоэтилен, поливинилхлорид гомо-және сополимерінен, поливинилспирт және оның туындыларынан, поливинилацетаттан, диметилвинилэтинилкарбинол форполимерінен, винил эфир полимерлерінен, акрил және метакрилқышқылдарының туындыларынан, полиамидтерден, полибензимидазолдардан, полиимидтерден, полихлоропреннен, каучуктерден (бутадиен-нитрилді, бутадиен-стиролды, циклденген, хлорланған, гидрохлорлаған, карбоксильді, полисульфидті) алынады.

Соңғы желімді затты, термопласты полимерлерден алу жолдары термореактивті полимерлер негізінде алынған желімдерге ұқсас, тек акрил қышқылы полимерлер негізінде желім алынғанда жүйеге қос байланыс активтілігін шектеу үшін, ингибитор қосу мәселесін есте ұстаған жөн. Полиэтилен негізінде желімдер. Полиэтилен, полярсыз, желімділік, ілісушілік (адгезиясы) қасиеті төмен полимер екені белгілі. Әйтседе, оны алюминий құймаларын бір-біріне желімдеу үшін қолдануда. Алюминий пластинкаларын бір-біріне желімдеу кезінде полиэтилен балқу процесі кезінде ауадағы оттегінің қатынасуының әсерінен оттекті қосылыстар түзуі мүмкін. Сол қосылыс алюминий пластинкаларындағы оксидті қабыршақтармен байланысады.

Полиэтилен қабыршақтарында (пленкасында) пайда болған оттекті қосылыстар оған адгезиялық қасиет беріп, алюминий пластинкаларын желімдеуге көмектеседі. Бұдан полиэтилен қабыршақтарындағы карбоксильді (-COOH), спиртті (-OH) және карбонильді (-C=O) топтардың пайда болуы, оларға желімдік қасиет және үлкен адгезиялық мүмкіншілік туғызады.

Полиэтиленнің алюминий фольгасына адгезиялық мүмкіншілігін арттыру үшін оны құрамында көптеген функционал топтары бар полиглицидилметакрилатпен, жоғарыда айтылғандай, модификациялауға (түрлендіруге) болады.

Полиэтиленді атактикалық құрылымы бар полипропиленмен, малеин ангидридті немесе капролактамы қоспаларымен модификациялау нәтижесінде де төменгі температурада қатаятын желім алу мүмкіншіліктері бар екендігі анықталды. Бұл желімдер көбінесе аяқ киім өндірісінде қолданыс табуда. Желімдік қасиетті этиленнің басқа



сополимерлері, мысалы винилацетат оның карбонсильденген туындылары көрсететіні анықталды [1].

Полиизобутилен негізіндегі желімдер. Полиизобутилен, молекулалық салмағы 3000-8000 аралығында жабысқыш (липкий) лента және қағаз алу үшін қолданылса, молекулалық салмағы 200000 аралығындағы полимер каучуктерді және линолеумді желімдерге пайдаланылады.

Каучуктерді және полиизобутилен полимерлерін металға жабыстыру, желімдеу үшін олардың құрамына битумдар (жұмсақтану температурасы  $60^{\circ}\text{C}$ ) қосса, ал бетондарды желімдеу үшін 200000 мың молекулалық салмағы бар полиизобутиленнің күйе немесе графитпен қоспасы қолданылады.

Өндірісте бүгінгі таңда полиизобутиленнің 21-24%-тік бензиндегі ерітіндісі, ПСГ-200 маркасымен шығарылады. Олар көбіне жасанды каракуль алуда пайдаланылады.

Политетрафторэтилен негізіндегі желімдер.

Қатты, блокты политетрафторэтиленнің (фторпласт-4 деп аталады) адгезиялық қасиеті төмен болғандықтан одан желім алынбаса да, оның қабыршақ (пленка, фторпласт-4) полимерін болаттан (сталь) жасалған заттарды желімдеуге қолданылады. Желімдеу процесіне жүйе қысымы, полимер балқу температурасы ( $420-430^{\circ}\text{C}$ ) әсер ететіні дәлелденді. Қабыршақтың қалыңдығы 0,1 мм-ден аспаған жөн.

Винилхлорид полимері мен сополимері негізіндегі желімдер. Поливинилхлорид көптеген органикалық еріткіштерде ерімейді. Сол себепті оның негізінде полимер сополимерлер, күнделікті жағдайда аздап қана қолданыста болады. Олар көбінесе пластмассалы заттарды және аяқ киім өндірісінде пайдаланылады.

Поливинилхлорид құрамында бар полимерлер тетрагидрофуранда, ацетон мен бензол қоспасында және трихлорэтилен еріткіштерінде ериді.

Перхлорвинилді шайыр, басқаша хлорланған винилхлорид (буындағы хлор атомының мөлшері 64-66%) кетонда, хлорбензолда, бутилацетатта, дихлорэтанда жақсы ериді және адгезиялық қасиет көрсетеді. Бұл заттар тері және одан жасалған заттарды желімдеуде пайдаланылады.

Перхлорвинильді шайырды дибутилфталатпен қатыру нәтижесінде ПВ-16, ал эпоксидті шайыр ЭД-15 және дибутилфталатпен әрекеттесу нәтижесінде ПК-10 маркалы пластмассалы заттарды металдарға, фанераға желім ретінде қолданыс тапты.

Желімдегіш қасиетті тек перхлорвинильді шайырлармен қатар поливинилхлоридтің винилацетатты сополимері де көрсетеді.

Поливинил спирті және оның туындылары негізіндегі желімдер. Бензинге, керосинге, көптеген минералды майларға төзімді, қағазды және кездемелерді желімдеуге пайдаланатын желімді поливинилацетат гидролизінен алынатын поливинил спирті қолданылады. Жеке бөлінген полимер, суда жақсы еритін, ақ ұнтақ күйінде болады. Поливинил спиртінің суда ерігіштігі оның тізбек құрамындағы гидроксил тобының мөлшеріне байланысты. Мысалы, 5%-ды гидроксил тобы бар поливинил спирті спиртті суда ерімесе, 20%-сы жартылап, ал 40%-сы қалдықсыз ериді.

Поливинилацетат негізіндегі желімдер. Полимерлену әдістеріне байланысты поливинилацетаттың қатты және қоймалжың, спиртте, кетонда, сірке қышқылында жақсы еритін, полимерлері белгілі. Поливинилацетат полимері түссіз, мөлдір, иіссіз, күн сәулесіне төзімді,  $130^{\circ}\text{C}$  аса температурада аса ыдырап сірке қышқылын түзетін, тері, қағаз, маталарды, әйнекті, ағаштан жасалған заттарды және металдарды бір-біріне желімдей алатын зат.

Поливинилацетат полимер желімдері үш түрге бөлінеді: ерітіндідегі желім, еріткішсіз желім және эмульсиялы желімдер.

Еріткіш құрамында бар желімдерді поливинилацетаттың метил немесе этилацетаттағы, ацетондағы, толуолдағы тағы басқа да еріткіштердегі ерітіндісін айтады. Олардың құрамында желімнің мөлшері 25-тен 70% аралығында болады. Мысалы УФ-235 маркалы поливинилацетатты оның спирттегі және циклогексанондағы ерітіндісінде алады.

## Поливинилацетат негізіндегі кейбір шетелдік желімдер

№	Желім маркасы	Еріткіш	Мөлшері, %
1.	Полико 346 LV	Метил спирті	60
2.	Полико 514 W	Ацетон	60
3.	Гельва V-7-M-50	Метил спирті	50
4.	Гельва V-55-E-34	Этил спирті	34

Құрамында ұшатын еріткішсіз желімдер. Бұндай желімді алу үшін поливинилацетаттың кіші молекулалы қосылыстарының винилацетат мономерлеріндегі ерітіндісі. Бұл ерітіндіге бос радикал беретін активті рдеагенттер (инициатор) қосылады. Желімдеу процесі кезінде инициатордың әсерімен еріткіш рөлін атқарған мономер полимерлену процесіне түсіп, жүйе қатайды.

Эмульсионды сулы желімдер поливинилацетаттың молекулалық салмағы 5000-10000 аралығындағысы қане, адгезиялы қасиет басым қолданылады. Эмульсионды сулы желім қоспасында полимер мөлшері 35-60% аралығында болады.

Бүгінгі таңда эмульсионды су желімдер негізінде БК-1 (крахмал қосылған). БК-2 (карбоксилметил целлюлозаның натрийлы тұзы қосылған) маркалы желімдер шығарылды. АҚШ-та эмульсионды желімдердің Гельва, Винак, Полико, Дарекс, Винрец, Неовак, Резин, Флексак, CL-102, WC-135, флексобонд, эверфлекс VX-551 маркалы туындылары шығарылып әртүрлі жерлерде қолданыс табуда.

Теріні, маталарды, кездемелерді, қағаздарды желімдеу үшін, Алманияда Мобилит Д-32 маркалы құрамында 0,5-2.0%-ды целлюлоза нитраты бар желім алынды. Құрамында винилацетаттың (14%), винилхлоридтің (85%) және малеин қышқылының (1%) үштік сополимер негізінде әйнектерді және металдарды желімдей алатын желім алынып, өзінің өмірде орнын табуда [2].

Диметилвинилэтинилкарбинол негізіндегі желімдер. Карбинолды желім (немесе диметилвинилэтинилкарбинол) форполимер құрамы: карбинолды сироп (тұрақтандырылған)-100, бензил асқын тотығы 3, портландыцемент 400 маркалы-50, ацетон техникалық-15 карбинолды сироп мономерді 60-65<sup>0</sup>С, вакуумде қыздырған кезде пайда болады. Кейбір жағдайда жоғарыда аталған цемент орнына гипс, мырыш оксиді, асбест және ұнтақталған метилл түйіршіктерін пайдаланды.

Енді осы карбинолды сироптан екі әдіспен карбинолды желім алынды.

Бірінші әдіс бойынша сиропты бензиол пероксидімен ацетон ерітіндісінде араластырып, 50-53<sup>0</sup>С температурада 2,5-3 сағат аралығында қыздырамыз. Жүйе тұтқырлығы белгілі жағдайға жеткенде ерітінді температурасын 20-25<sup>0</sup>С-қа дейін төмендетеміз. Осыдан түзілген қоймалжың затты карбинолды сиропты 5-10<sup>0</sup>С аралығында күн түспейтін жерде сақтаймыз.

Екінші әдіспен карбинолды сиропты-бензоиль асқын тотығын, цементпен (кейбір жағдайда цементсіз) 18-25<sup>0</sup>С аралығында 30-40 минут ұстаймыз, содан соң жақсылап араластырамыз.

Енді осы алынған қоймалжың желіммен керекті заттарды желімдеу үшін жүйені 15-30<sup>0</sup> С-та 24-30 сағат және 60-70<sup>0</sup> С-та қыздырады желім суыққа және ылғалдылыққа әлсіз екенін, ал микроорганизмдерге және минералды майларға төзімді екенін көрсетті.

Акрил және метакрил қышқылдар туындылары негізіндегі желімдер

Көптеген желімдер құрамына енетін композициялық заттардан акрил, метакрил қышқылдар полимерлерін және олардың эфирлерінің болатынын айтқан жөн. Акрил және метакрил қышқылдарының эфирлерінен полимерлерінен алынған желім мөлдір, түссіз, сұйық және қатты болып келеді.

Олардың кейбіреулерін целлюлоза нитратымен, этилцеллюлозамен, хлорлы каучукпен, винилхлоридтың винилацетатпен, сополимерімен немесе фенолды шайырлармен араластыру нәтижесінде алады. Желім негізінде аталған қышқылдар туындылар негізінде мономерлерді инициатордың қатысуымен полимерлендіру кезінде пайда болатын полимерлерден түзіледі немесе аталған мономерлер полимерлерінің ерітіндісінен жасайды.

Мысалы, термопласты полимерлерден жасалған бұйымдарды желімдеу үшін полиметилметакрилаттың (молекулалық салмағы белгілі) дихлорэтан немесе құмырсқа қышқылындағы ерітіндісі пайдаланылады. Бұл желімнің кемшілігіне, желімденіп жатқан термопласты материалдар бетіне, мономердің немесе еріткіштің әсерінен өте кішкенай сызықты шытынау (микротрешина) беруі мүмкін. Акрил қышқылдарының метильді, этильді немесе бутильді эфирлерінің полимерлерінен қабықша (пленка) алуға және оны силикатты әйнектерді желімдеуде қолданады.

Полибутилметакрилаттың (40 мөлшері) бутилакрилаттағы (60 мөлшері) ерітіндісіне (50 мөлшері) кварц ұнтағын, бензоил пероксидінің белгілі мөлшерін және диметиланилин қосып қыздыру нәтижесінде К-809 маркалы дымқылды ауада төзімділік көрсететін  $80^{\circ}$  С-тан жоғары температураға шыдамсыз желім алынды.

Бутилметакрилат (95%) және метакрилат қышқылы (5%) сополимерінің ацетондағы ерітіндісіне цемент, бор немесе алебастр, диазобазалық ұнтақ қосу нәтижесінде БМК-5 маркалы желім алынды.

Алебастр немесе бор қосылған желім металдарды коррозияға ұшыратады.

Акрил немесе метакрил туындыларының метакрил немесе акрил қышқылдарымен сополимерлері алюминий құймаларына, мыс және басқада метал атомдарына жоғары адгезиялық қасиет көрсетеді.

Полиметилметакрилатты полифункционалды метакрил қышқылдардың туындыларымен (МГФ-9) араластыру нәтижесінде алюминий құймаларынан жасалған бұйымдарды бір-біріне желімдеуге ПК-5 маркалы желім пайдаланды.

Бутил, метилді метакрил қышқылдарының сополимері негізінен алынған бутакрил желімі медицина және тамақ өнеркәсібінде пайдаланатын аппараттар тетіктерін бір-біріне желімдеу үшін пайдаланады.

Метилметакрилат, этилакрилат және глицидилакрилат үштік сополимеріне ароматты полиизоцианаттарды (полиметилен полифениленизоцианат)  $120^{\circ}$  С аралығында қосу (араластыру) нәтижесінде металдарды, шыныны, ағаштан жасалған бұйымдарды, резинаны, пластикалық материалдарға қажетті желімдер алынды.

Полиамидтер негізіндегі желімдер. Полиамидтердің ішіндегі көңіл бөлуді талап ететіні малейн қышқылы мен полиметилендиамин поликонденсациялану реакция негізінде алынған балку температурасы төмен, көптеген еріткіштерде ерігіштігі жақсы, молекулалық салмағы немесе полимерлену дәрежесі аз қосылыстар түзілген қосылыстар қыздыру нәтижесінде қатырылады, спиртте және гликольде ериді.

Желімдік қасиеті бар еріткіштерде жақсы еритін полиамидтерді диаминдер мен дикарбонқышқылдарын, құрамында оттегі, күкірт, алифатикалық тізбектері бар мономерлерді, поликонденсациялау нәтижесінде алады.

Оларға жұмсақтық, былқылдақтық (эластичность) қасиет беру үшін полиамидтерді формальдегидпен өңдеп, метилольды туындылары алынады. ПФЭ-2/10 маркалы желім жоғарыда аталған полиамидтердің 25-30% метиолды суда және спиртте жақсы еритін ерітіндісі полиамидті желім алюминий палстинкаларын, силикаты шыныларды, пенополистиролды және теріден жасалған заттарды желімдеу үшін пайдаланады. Сұйық және қабыршық (пленка) типті, МПФ-1 маркалы желімді, полиамидтің метилол туындысын фенол-формальдегид шайырдың резолды туындысымен араластыру нәтижесінде жүйені жоғары температурада қыздыру кезінде, торлы еріткіште ерімейтін, жоғары температуралық сыйымдылығы, суда инерттілігі бар зат алынды. МПФ-1 маркалы желім металдарды (дюралюминийді, болатты, магнитті құймаларды) желімдеуде  $\pm 60^{\circ}$  С аралық температурада қызмет істеу мүмкіншілігі бар.

Канцелярлы (канцелярский) желім полиакриламид полимерінің судағы ерітіндісінде алынады. Оның желімдік қасиетін арттыру мақсаты үшін жүйеге қосымша карбоксиметилцеллюзаның натрий тұзын, поливинилацетаттың эмульсиясын және аэросил қосады. Қағазды және басқада заттарды желімдеу үшін полиакриламид маркалы 6-8% судағы ерітіндісін пайдаланады.

Полиизофталамид және полиауриллактан негізінде Версалон 1112, 1175, XP-1165 маркалы желімдер алынды [3].

Полибензимидазол негізіндегі желімдер. Полибензимидазол желімі жоғары температураға төзімді желімдердің бірі. Оны ароматикалық тетрамин мен дифенильді дикарбон қышқылынан алынады. Бұл желімдер полярлы еріткіштерде мысалы, диметилсульфоксидте жақсы ериді. Полибензимидазол оттегісіз ортада, температураға төзімді, металдарға өте жоғары адгезиялық қасиет көрсететін полимер 15 минут  $540^{\circ}\text{C}$ -тық температураға тұрақтылық көрсетеді. Полимер 1000 сағатта  $260^{\circ}\text{C}$  ортада өзінің химиялық және физикалық қасиеттерінен ажырамайды.

Полибензимидазол желімдері дымқыл ортада жоғары температура әсеріне, тропикалық, климатқа, агрессивтік майларға және төменгі температураға төзімді. Оттекті ортада деструкцияға ұшырайды. Мысалы  $288^{\circ}\text{C}$  температурада ыдырайды. Бұл қасиет полибензимидазол полимерлерінің кемшіліктерінің бірі. Полибензимидазол желімдерін өндірісте сұйық және қабыршақ күйінде өндіреді.

ПБИ-1К маркалы желім сұйық күйінде өндіріліп болатын 30ХГСА түрлерін бір-біріне желімдеу үшін қолданылады. Желімдеу процесінің бірінші стадиясында сұйықты метилл бетіне, қалыпты жағдайда жағып 20 минут кептіру, екінші металл бетіне жоғалуы, бірінші кезеңдей, сонан кейін оны  $100^{\circ}\text{C}$ -тық температурада 30 минут ұстап кептіру, ары қарай  $170^{\circ}\text{C}$ -тық температурада 60 минут қыздыру. Осы процестің температурасын  $320^{\circ}\text{C}$ -да бір сағат,  $8\text{ кгс/см}^2$  қысым түсіру қажет. Желімденген жер  $300^{\circ}\text{C}$  температураны 200 сағат уақыт аралығында төзімділік көрсетеді.

Полихлоропрен негізіндегі желімдер. Полихлоропрен молекуласындағы хлор атомының болуы, осы зат негізінде алынған кез-келген заттың ескіруіне бұзылуына (деструкция) қарсы әсерін тигізетіні бұрыннан белгілі. Осы зат жануды қолдамайды, озон және көптеген химиялық реагенттерге төзімділік көрсетеді.

Полихлоропренді желімдердің дихлорэтан, этилацетат, амилацетат, бензол, диоксан, скипидар еріткіштерінде  $\sim 15\%$  ерітіндісі қолданыста болады. Осы ерітіндінің желімденуін арттыру үшін жүйеге полифенолдар, гексаметилтетрамин немесе аминдер мен альдегид поликонденсаттарын қосады. Осының арқасында қатал вулкандану процесі қалыпты немесе жоғары температурада өтеді. Кейбір жағдайда жүйеге күрделі кумароноинденді шайырлар қосады.

Полихлоропрен (наирит деп те аталады) негізінде алынған желімдер: 4 НБУВ наириттің этилацетатпен бензиндегі ерітіндісі резина негізінде жасалған маталарды, бутадие-нитрильді (вулканданған) заттарды желімдейді және  $-50^{\circ}\text{C}$ -тан  $120^{\circ}\text{C}$  аралығында төзімділік көрсетеді.

НЦМ және НЦМК маркалы желімдер наириттің 20% ерітіндісіне стирол (75%), бензоил асқын тотығы (0,75%), процесті тездеткіш (ускоритель-2%) араластырып алынған композициялық заттар металдарды полиизобутилен резинасын желімдеуде қолданылады. 8НП-35, 88НП-43 және 88НП-130 желімдер наирит полимерімен бутилфенолоформальдегидті шайырлар композициялар негізінен алынған машина жасау өндірісінде оның көптеген бөлшектерін бір-біріне желімдеуде пайдаланылады ИРН-1268, КН-3, КН-2 маркалы желімдер наиритпен кумарон шайырлары негізіндегі заттар. Өздерінің реакцияға түскіш қабілеттеріне байланысты оларды қалыпты жағдайда және жоғары температурада алуға болады. Желімдік қасиетті каучуктерденде табуға болады екен [4].

Бутадие-нитрильді каучук негізіндегі желімдер. Сулы-эмульсионды әдіспен бутидиен мен акрил қышқылының нитрилді сополимері алынды. Сополимер құрамындағы бутадие-нономерінің мөлшеріне (моль %), 4,5 (СКН-18), 2,75 (СКН-26) және 1,5 (СКН-40) байланысты жақша ішіндегі көрсетілген маркалы каучуктер алынып олардың негізгі желім алуға көмектесті. Аталған каучуктердің тігілгендері (вулканданғаны) алифатикалық көмірсутектерде, майларда ісінбейді, ал ароматикалық немесе құрамында хлор атомдары бар еріткіштерде жақсы ісінетіні белгілі болды. Сонымен, бүгінгі таңда бутадие- нитрильді каучуктер негізінде КР-5-18, КР-5-18р, ВКР-7, ВИ-4-18Б маркалы құрамына әртүрлі

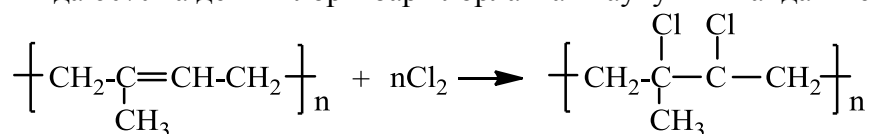
синтездік жолмен алынған шайырлар қосылған, солардың әсерімен, қалыпты немесе жоғары температуралық жағдайда қататын, вулканданбаған, вулканданған каучуктерді бір-біріне каучуктерді металдарға, әйнектерге желімдер рөлін атқаратын маркалы желімде алынып қолданыс табуада.

Шет елдерде бутадиен-нитриль каучуктеріне фенолформальдегидті, алкидті шайырлар, поливинилхлорид олигомерлерін, резорцин-формальдегид шайырларын, канифоль эфирлерін, гидрленген канифоль туындыларын қосып, тіккіш (вулканизат) үшін күкіртті қосылыстар бензотиазолилдисульфид және цинк оксидін араластырып Хайкар, Бутапрен, Хемигум, Паракрил маркалы қабыршақтарды (пленка) целлофанды, целлофаннан жасалған бұйымдарды әсіресе, поливинилхлорид, поливинилацетат негізінен алынған қабыршақтарды және алюминий, жез металдарын желімдеуге пайдаланатын желімдер алынды. Аталған желімдер метилэтилкетон, хлорбензол және нитропропан еріткіштерінің құрамында болады.

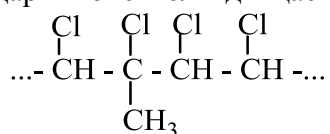
Бутадиен-стиролды каучуктер негізіндегі желімдер. Бутадиенді стиролмен сополимерлену нәтижесінде тізбекті, негізі желімдегіш зат алуға болатын сополимерлер алынады. Негізінде бұл сополимерлердің желімдегіш қасиеті төмен болады. Өйткені, сополимер құрамында электрофильді, адгезиялық, желімдегіштік қасиет көрсететін функционал топтар жоқ. Оның адгезиялық қасиетін арттыру мақсаты үшін канифоль, кумараноинденді шайырлар, сонымен қатар полиизоцианаттар ( $n, n'$ ,  $n''$ -трифенилметантриизоцианат) қосады. Аталған заттар бутадиен-стироль сополимерінің адгезиялық қасиетін бес немесе алты есе ұлғайтады. Металдан жасалған бұйымдарды бір-біріне желімдеу үшін бутадиен-стиролды сополимер тізбегіне метилметакрилат мономерін енгізу арқылы іске асыруға болады.

Циклды каучуктер негізіндегі желімдер. Табиғи каучуктер көптеген минералды қышқылдардың күкірт, тұз, азот, фосфор қышқылдармен қатар хлорсульфон, хлорлы сульфурил, бензол және фенолсульфоқышқылдардың әсерімен термопласты полимерлерге айналды. Бұл процесс каучуктің бет қабатында циклды каучуктер түзілуімен, сонымен қатар олардың адгезиялық қасиеті артып желім рөлін атқарады. Циклды каучуктер ерітіндісінде, каучуктің беткі қабатында болады. Сол себепті оларды металдарға желімдеуге мүмкіншілік туады. Енді осы жолмен алынған желімдердің түрлерін сөз етпекпіз. Мысалы, Термопрен маркалы желімді табиғи каучукті (100 бөлшегін)  $n$ -фенолсульфо қышқылымен жоғары температурада өңдеу нәтижесінде алынады. Енді осы термопрен негізінен желімді алу үшін оның кішкентай бөлшектерін екі немесе үш көлемді бензин құйып, оның барлық концентрациясын 9-11%-ға жеткізеді. Түзілген қоймалжың жүйені металды сеткалармен, торлармен сүзеді. Түзілген ерітіндіде  $SO_4$ -ионының барлық массасы 0,05%-тен аспау керек. Осындай жолмен алынған желімдер табиғи вулканданбаған резиналарды болат, алюминий құймаларының бетіне желімдеуге пайдаланады.

Хлорланған каучуктерден желімдер алу. Табиғи каучуктерді хлорлау нәтижесінде құрамында 60%-ға дейін хлоры бар хлорланған каучук мынандай механизммен алынады:



Алынған қосылысты ары қарай хлорлаудың нәтижесінде құрылымында 60%-тық хлор атомдары және желімдік қасиеті бар төмендегідей қосылыс алынады:



Қосылысқа еріткіш ретінде ароматикалық көмірсутектер немесе олардың хлорлы туындылары, ацетон, метилэтил кетон пайдаланылады. Хлоры каучук фенолды алкидті шайырлармен, дибутилфталатпен тағыда басқада пластификаторлар ерітінділерімен жақсы араласады. Хлорлы каучук желімдері бутадиен акрилонитрил, хлоропренді каучуктерді металдарға, болатқа, чугунге, алюминий құймаларына, мырыш, мыс металдарына желімдеу



үшін қолданылады. Желімдер қышқылдарға, негіздерге, көл суына төзімділік көрсетсе ароматикалық көмірсутектерге және майларда әлсіздік байқатады.

Полисульфидті каучук негізіндегі желімдер. Полисульфидті каучуктер негізінен негіздік немесе сілтілік жер металдар полисульфидті қосылыстар мен көптеген көмірсутектердің қосхлорлы туындыларымен реакциясы нәтижесінде алынады. Полисульфидті қосылыстар көптеген еріткіштерде, минералды майларға төзімділік көрсетеді. Тиоколды желімдер маталарды, металдарды бір-біріне желімдеу үшін және жабысқыш (липкая лента) қабыршақтар алу үшін пайдаланылады. Көптеген ғылыми еңбектерде олардың желімдік қабілетін арттыру үшін олардың құрамына изоционатты қосылыстарды, табиғи және синтетикалық шайырларды қосады. Мысалы, тиоколды желім құрамында төмендегі қосылыстар кездеседі: тиокол, ксиленолоформальдегидті шайыр, канифоль, трихлорэтан.

Тиоколды қосылыстар негізінде ЭП-П, ЭТ-ПУ, ЭТ-Ц, ЭТ-К маркалы желімдер алынды [5].

### ӘДЕБИЕТЕР ТІЗІМІ

1. Кардашов Д. А. Синтетические клеи. Издательство «Химия», М., 1976 г, 504-509с.
2. Николаев А.Ф., Крыжановский В.К., Бурлов В.В. и др. Технология полимерных материалов. Учебное пособие. – Киев. Профессия, 2008 г, 540-544с.
3. Галыгин В.Е. Технология переработки полимерных материалов. Лабораторный практикум – М. Химия, 2001 г, 132-138с.
4. Заикин А.Е. Практикум по технологии переработки и испытаниям полимеров и композиционных материалов. Колос, 2011г, 191с.
5. Мадорский С. М. Термическое разложение органических полимеров: Пер. с англ. / Под ред. С. Р. Рафикова. М. Мир., 1967г, 328-332с.

### РЕЗЮМЕ

*Менлигазиев Е.Ж., д.х.н., профессор, Жайлаубек Г. студент  
(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

### КЛЕИ НА ОСНОВЕ ТЕРМОПЛАСТОВ

В статье описаны способы синтеза синтетических клеев на основе термопластичных полимеров.

**Ключевые слова:** клеи, полиэтилен, полиизобутилен, термопластный полимер.

### SUMMARY

*E.Zh. Menligaziev, Prof., d.ch.s., G.Zhaylaubek, student  
(city Almaty, Kazakh State Women's Teacher Training University)*

### GLUES BASED ON THERMOPLASTICS

The paper describes methods for the synthesis of synthetic adhesives based on polymers termoplastichnyh.

**Keywords:** adhesives, polyethylene, polyisobutylene, Thermoplastics polymer.



UDK 541.12.038.2 017

## STUDY OF POLYETHYLENE MOLECULAR COMPLEXES (M = 15,000 ) SODIUM TETRAPHENYLBORATE FROM A NUMBER OF APROTIC SOLVENTS

*Nurbekova M.A., candidate of chemical sciences  
(Almaty city, Kazakh State Women's  
Teacher Training University)*

*Torebekov O.T., Dzhumadilov T.K.*

*(Institute of Chemical Sciences AB Bekturova MES)*

**Abstract:** A linear dependence of the melting temperature and crystallinity of the molecular complexes synthesized in aprotic solvents from their donor number.

It is known that in the chemical processes occurring in solution, the solvent is not only environment, but the reagent. Its role is complex and ambiguous. The main parameters characterizing the properties of the solvent are the permittivity, dipole moment, donor-acceptor number and others. However, as noted in, during complexation determining factor is not the permittivity of the solvent, and the specifics of the solvation of cations and anions .

**Key words:** Complexes, chemical activity, diagram, PEG, tetraphenylborate. structures.

Donor-acceptor properties of solvents characterize their chemical activity and are characteristics influence the nature of the solvent on the solution process. It was therefore of interest to study the influence of the nature of the solvent on the process of structure and fazoobrazovaniya complexes with low molecular weight polyesters salts and their properties.

We previously by optical microscopy and X-ray diffraction characteristics were studied structure and phase formation of molecular complexes in a number of aprotic solvents. These results indicate the existence of such complexes in several solvents.

In this paper we studied the effect of another aprotic solvent DMSO on the composition and structure of the complexes of polyethylene glycol-sodium tetraphenylborate and discussed research results obtained for a number of aprotic solvents .

### *Experimental part*

We used salt sodium tetraphenylborate (NaB (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)<sub>4</sub>) (analytical grade) after further drying.

Polyethylene glycol (PEG -15000) by «Schuchardt» (Germany) was used after drying under a weak vacuum.

Dimethyl sulfoxide was purified by [2].

Complexes were synthesized by mixing together solutions of the individual components in conventional conditions. The solvent was evaporated under vacuum at room temperature. The samples were heated under vacuum at 303-308K for several days to remove any remaining traces of solvent and brought to constant weight.

The melting temperature of the starting components and their molecular complexes was determined using an optical microscope «BOETIUS» Company «RAPIDO» (Drezden, Germany) at 16 x magnification.

Diffraction at high angles were recorded on a DRON-3 with CuK - mode radiation at 35 kW, 20 mA.

### *Results and discussion*

On the basis of X-ray diffraction data obtained structural diagram of PEG - NaBPh<sub>4</sub> (Fig.1). As evidenced by the experimental data, a block diagram is characterized by five curves. In figure 2, curves 1 and 2 show changes in the content of the polymer and the salt in the system. The intensity of the crystalline PEG lines dramatically decreases with increasing content of the second component and SP/SS=1:1 crystalline polymer lines disappear. Crystalline salts are also reduced reflections at a ratio of PEG : NaBPh<sub>4</sub> = 6:1, they are not observed . The other curves 3-5 refer to molecular complexes, characterized by interplanar spacing values  $d=11.32, 7.36, 6.41, 5.60, 4.79, 4.69, 3.94, 3.70, 3.08$  Å (curve 3), a set of values of interplanar distances  $d = 6.80, 4.79, 4.69, 3.53$

Å described by the curve 4 and the values  $d=7.36, 6.41, 4.69, 3.53$  Å refer to curve 5. As seen in Figure 1, these curves pass through a maximum and interrupted at certain ratios of PEG - NaBPh<sub>4</sub>. Maxima on the curves  $\varphi$  PEG: NaBPh<sub>4</sub> indicate compositions of molecular complexes.

The state diagram constructed on the basis of the melting point of PEG (M = 15000) - NaBPh<sub>4</sub>, presented in Figure 2.

Melting temperature obtained molecular complexes differ from mp starting components, indicating that the formation of new compounds. These results indicate that the phase diagram is characterized by a single point at distekticheskoy 4:1 (m.p. = 490K) and two points at the peritectic ratio of 9:1 (m.p. = 406K) and 7:1 (ie Sq. = 460K). The eutectic point observed in the ratio 15:1 (m.p. = 328 K). The melting temperature is 338 K. PEG

Liquidus curve and solidus phase diagram is divided into eight fields. Above the liquidus curve ER1R2M TPEG is the liquid phase of the field 1. Other areas have two phases - liquid and solid. In alloys of TPEG to point E liquid phase coexists with crystals PEG (field 2). Liquid phase coexists with crystals of a chemical compound MK1 (box 3). Through the point E A straight horizontal line to a vertical line drawn from a point P1, below it are crystals and crystals PEG chemical compound MK1 (box 4). From the point P1 is held horizontal to a vertical line, which is drawn from the point P2. Below this line (field 6), there are two solid phases-MK1 and MK2 crystals. Curve R1R2 separation of crystals and dissolve crystals MK2 MK1 (box 5). In this region, the liquid crystals coexist with MK2. Coming from the point P2 is held horizontal line to a straight line drawn from the point M. Below this line are MK2 and MK3 crystals (box 8). In the area below the curve P2M (field 7), the liquid crystal mixture coexists with MK2 and PEG. At M the product begins to char. Further, since the composition of 3:1 to 1:1, the melting temperature decreases. Below the curve coexists with liquid crystals MK3.

Compositions formulated for the complexes of the structure diagram (9:1 (MK1), 7:1 (MK2), 4:1 (MK3) coincide with those obtained from the phase diagram.

Complexes MK1 (m.p.=406K) and MK2 (m.p.=460K) incongruently melt and characterized by peritectic points P1 and P2, and the complex of MK3 (m.p.=490K) melts congruently, i.e. distekticheskim with maximum (M). Thus, when comparing the results of X-ray diffraction and optical microscopy revealed a complex three different compositions and structures formed in an aprotic solvent - DMSO. As already mentioned, one of the parameters characterizing the electron-donor solvent is donor number (DN), the proposed Gutman. For a more detailed study of the influence of this factor on the complexation process plotted the melting temperature of molecular complexes from donor number of aprotic solvents (Fig. 3) on the basis of our results 3 and 5.

The figure shows that the melting point of the eutectic and peritectic points does not change with donor numbers. Interesting results were obtained melting points (points distektiki) molecular complexes obtained in different aprotic solvents: here there is a linear relationship between the temperature of melting of the molecular complexes of donor number of solvent, the melting temperature values fall with its growth.

Earlier authors [4] in the allocation system LiBF<sub>4</sub> -PEO (M= 5 - 106) from chloroform-acetone obtained high melting product (433K) and from methanol solvating cations low melting (340K). High melting authors refer to continuous highly ordered double-helical segments and low to imperfect maloupyradochennoy their structure. This is confirmed by our data radiographs; Fig. 4. shows a linear dependence of the degree of crystallinity and amorphous complexes depending on the number of donor solvent.

The figure shows that the degree of crystallinity of the largest complexes, and the degree of the smallest in the formation of amorphous them in environments with low donor number.

In environments with low donor numbers, the formation of more complex structures ranked high melting PEG (M = 15000) - NaBPh<sub>4</sub> low melting disordered and defective structures in environments with high donor numbers.

## REFERENCES

1. Fialkov Y.Y., Zhitomir A.N., Tarasenko Y.A., Physical chemistry of non-aqueous solutions. Khimiya, 1973. 376s.
2. Weisberger, E. Proskauer, J. Riddick, E. Stibbons. Organic solvents. Moscow: IL, 1958. 520.
3. Torebekov O.T., Dzhumadilov T.K., E.A. Bekturov // Bulletin of the KNU. Ser. chem. 2004. T. 35. Number 3. S.296 - 299.
4. Rayne D.R., Wright P.V. // Polymer.1982. V.23. P.690 - 697.

## РЕЗЮМЕ

*Нурбекова М.А., к.х.н.,*

*(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

*Торбеков О.Т., Жумадилов Т.К.*

*(АО Институт химических наук имени А.Б.Бектурова)*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ МОЛЕКУЛЯРНЫХ КОМПЛЕКСОВ (M = 15000) ТЕТРАФЕНИЛБОРАТА НАТРИЯ ИЗ ЧИСЛА АПРОТОННЫХ РАСТВОРИТЕЛЯХ

В средах с низкими донорными числами наблюдается образование более упорядоченных высокоплавких структур комплексов ПЭГ (M=15000) – NaBPh<sub>4</sub> и дефектных неупорядоченных низкоплавких структур в средах с высокими донорными числами.

**Ключевые слова:** донорные числа, высокоплавкие структуры, низкоплавкие

## ТҮЙІНДЕМЕ

*Нұрбекова М., х.ғ.к.,*

*(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті)*

*Торбеков О.Т., Жұмадилов Т.К.*

*(А.Б.Бектұров атындағы Химия ғылымдары институты АҚ)*

## АПРОТОННОМ ЕРІТКІШТЕ НАТРИЙ ТЕТРАФЕНИЛБОРАТ САНЫ ПОЛИЭТИЛЕН МОЛЕКУЛАЛЫҚ КЕШЕНДЕРІН (M = 15000) ҮЙРЕНУДІ

Бұл мақалада төмен молекулалы тұздар мен жоғары молекулалы қосылыстардың арасындағы комплекстердің жоғары донорлы ортада түзілу ерекшеліктері жайлы талқыланған.

**Түйін сөздер:** төмен молекулалы тұздар, жоғары молекулалы қосылыстар, донорлы орта.

**ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА**  
**PHYSICS, MATHEMATICS, COMPUTER SCIENCE**

ӘОЖ 621.11.24.

**ХЕППЛЕР ВИСКОЗИМЕТРИНІҢ КӨМЕГІМЕН СҰЙЫҚТЫҢ ТҰТҚЫРЛЫҒЫН АНЫҚТАУ**

*А.Қ. Ершина, ф.-м.ғ.д., профессор*  
*А. Шақарбекқызы, магистр, оқытушы*  
*(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік*  
*қыздар педагогикалық университеті)*

**Аңдатпа:** Сұйық ішінде құлап бара жатқан шардың кедергісін есептеуге арналған Стокс формуласын пайдаланып, Хепплер вискозиметрінің көмегімен эксперимент жасау арқылы әртүрлі сұйықтың тұтқырлығын анықтау қарастырылған.

**Түйін сөздер:** Хепплер вискозиметрі, Стокс формуласы, тұтқырлық, цилиндр ыдыс, металл шарик, молекулалық өзара әсерлесу, радиус, тұтқыр сұйық, микрометр, глицерин, кастор майы.

Сұйық ішінде құлап бара жатқан шардың кедергісін есептеуге арналған Стокс формуласын пайдаланып, эксперимент жүзінде Хепплер вискозиметрінің көмегімен сұйықтың тұтқырлығын анықтау.

1-суретте көрсетілгендей, қондырғы штативке белгілі бір бұрыш жасай ( $10^0$ ,  $50^0$ ,  $60^0$ ,  $70^0$ ) орналасқан, ішіне тұтқыр сұйық құйылған цилиндр пішінді мөлдір ыдыстан тұрады. Цилиндрдің сыртына шардың жүрген жолын білу үшін әрбір 10 см сайын сызықтар салынған. Өлшеу кезінде диаметрлері әртүрлі ( $11\text{мм} \div 15,8\text{мм}$ ) үш түрлі металл шарлар қолданылады.



Сурет 1 – Сұйықтың тұтқырлығын анықтауға арналған Хепплер вискозиметрі шариктерімен.

Қозғалыстағы денеге қоршаған орта тарапынан кедергі күш әсер етеді. Дене бетіне тиіп тұрған сұйықтың қабаты денеге жабысып, денемен бірге қозғалады. Молекулалық өзара әсерлесу арқасында осы қабатқа көршілес жатқан сұйықтың келесі қабаттары да қозғалысқа түседі. Бірақ, қозғалысқа түсетін көршілес қабаттар денеден неғұрлым қашық болған сайын, олардың жылдамдықтары да соғұрлым дене жылдамдығынан кіші бола береді.

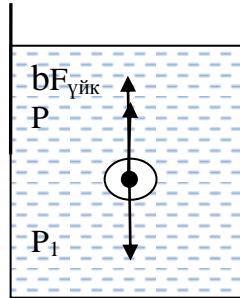
Сондықтан осы сұйық қабаттары арасында үйкеліс пайда болады. Жылдамдықтары әртүрлі параллель қозғалатын сұйықтың екі қабаты арасындағы  $F_{\text{үйк}}$  үйкеліс күші Ньютонның тұтқырлық үйкеліс заңымен анықталады:

$$F = -\eta \frac{d\vartheta}{dy} S, \quad (1)$$

мұндағы  $S$  – жанасып жатқан екі қабаттың ауданы;  $d\vartheta/dy$  – екі қабат арасындағы жылдамдық градиенті;  $\eta$  – сұйықтың тұтқырлығы.

(1) формуладан  $\eta$  тұтқырлықтың мәні шығады.  $\eta$  сан жағынан жылдамдық градиенті бірге тең кезде параллель қозғалыстағы бірлік ауданға әсер ететін үйкеліс күшіне тең шама. Халықаралық жүйеде тұтқырлықтың өлшем бірлігі  $1 \text{ кг} \cdot \text{м} / \text{с} \cdot \text{тұтқырлық сұйықтың тегіне қарай әртүрлі болады және белгілі бір сұйық үшін температура мен сұйық ішіндегі басқа заттардың концентрациясына тәуелді болады [1].$

Енді сұйыққа батып бара жатқан шарға әсер ететін күштерді қарастырайық (2-сурет).



Сурет 2 – Сұйық ішіндегі шарға әсер етуші күштер

Сұйық ішінде батып бара жатқан шарға үш түрлі күш әсер етеді:

$p_1$  – ауырлық күші,

$p$  – кері итеруші күш,

$F$  – ортаның кедергі күші.

Шардың радиусын –  $r$ , жылдамдығын –  $v$ , тығыздығы –  $\rho_1$ , сұйықтың тығыздығы –  $\rho$ , үйкеліс коэффициенті –  $\eta$  және ауырлық күшінің үдеуін –  $g$  деп белгілейік. Сонда шардың ауырлық күші

$$p_1 = 4/3\pi r^3 \rho_1 g, \quad (2)$$

ал, кері итеруші күш Архимед заңы бойынша

$$p = 4/3\pi r^3 \rho g. \quad (3)$$

Егер шар шексіз сұйық ішінде өте аз жылдамдықпен қозғалса (құйынсыз қозғалыс), онда Стокс заңына сәйкес, орта тарапынан шарға әсер ететін кедергі күш

$$F = 6\pi\eta r \vartheta \quad (4)$$

формуласымен анықталады. Ньютонның екінші заңын қолданып ( $m d\vec{v}/dt = \sum \vec{F}$ ), қозғалыс теңдеуін былай жазамыз:

$$m d\vartheta/dt = p_1 - p - F. \quad (5)$$

(2) - (4) формуладан күштің және шардың массасының

$$m = 4/3\pi r^3 \rho_1 \quad (6)$$

мәндерін қойып (5) теңдеуді түрлендіреміз:

$$\frac{d\mathcal{G}}{dt} = \frac{9\eta}{2r^2 p_1} \left[ \frac{2(p_1 - p)gr^2}{9\eta} - \mathcal{G} \right]. \quad (7)$$

Айналмалы шамаларды теңдіктің екі жағына бөліп былай жазайық:

$$\int_{v_0}^v \frac{dv}{\frac{2(p_1 - p)gr^2}{9\eta} - v} = \frac{9\eta}{2r^2 p_1} \int_0^t dt \quad (8)$$

$t = 0$  мезетте шариктің сұйық бетіне тасталғандағы бастапқы жылдамдығы  $\mathcal{G} = \mathcal{G}_0$  болса, (8) теңдеуді интегралдап мынаны аламыз:

$$\mathcal{G} = \mathcal{G}_0 - (\mathcal{G}_0 - \mathcal{G}_0)e^{t/\tau} \quad (9)$$

мұндағы

$$\tau = 2\rho_1 r^2 / 9\eta \quad (10)$$

шар қозғалысының релакациялық периоды деп аталады.

Егер  $t \gg \tau$  болса, шардың жылдамдығы тұтқыр сұйық ішінде өзінің максимум мәніне

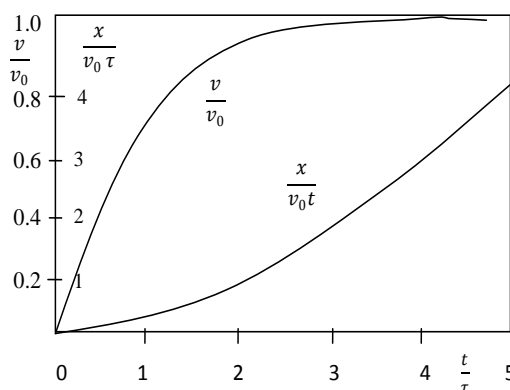
$$\mathcal{G}_0 = \frac{2(\rho_1 - \rho)gr^2}{9\eta} \quad (11)$$

ұмтылады.

(9) формуладан шардың тұтқыр сұйық ішінде жүретін жолының уақытқа байланысын табамыз:

$$x = \int_0^x \mathcal{G} dt = \mathcal{G}_0 t - \tau(\mathcal{G}_0 - \mathcal{G}_0)(1 - e^{-t/\tau}) \quad (12)$$

Шардың сұйық ішінде қозғалысының бастапқы жылдамдығы  $\mathcal{G}_0 = 0$  жағдай үшін, оның жылдамдығы мен жүрген жолының уақытқа байланысы 3-суретте келтірілген.



Сурет 3 – Жылдамдық пен жүрген жолдың уақытқа тәуелділігі

Қозғалыс басталғаннан

$$t_1 = 4.6\tau \approx \frac{\rho_1 r^2}{\eta} \quad (13)$$



уақыт өткенде шардың жылдамдығы  $\mathcal{G}_1 = 009 \cdot \mathcal{G}_0$  болады. Осындай уақыт аралығында шар  $x_1 \approx 3.6\mathcal{G}_0\tau$  жол жүріп үлгереді.

Егер  $t > t_1$  болса, шар сұйық ішінде тұрақталған  $\mathcal{G}_0$  жылдамдықпен қозғалады. Шар шексіз сұйық ішінде емес, өлшемі шектеулі ыдыс ішіндегі сұйықта қозғалса, онда ыдыс қабырғаларының шар қозғалысына әсерін ескеру керек. Егер цилиндр ыдыстың радиусы  $R$  болса, шарға әсер ететін кедергі күші (4)-тің орнына былай жазылады:

$$F = 6\pi\eta r\mathcal{G}\left(1 + 2.4\frac{r}{R}\right) \quad (14)$$

соның нәтижесінде.

$$\mathcal{G}_0 = \frac{2(\rho_1 - \rho)gr^2}{9\eta\left(1 + 2.4\frac{r}{R}\right)} \quad (15)$$

осы формуланы пайдаланып, шардың тұрақталған жылдамдығын өлшеу арқылы тұтқыр сұйықтың тұтқырлығын анықтауға болады:

$$\eta = \frac{2(\rho_1 - \rho)gr^2}{9\mathcal{G}_0\left(1 + 2.4\frac{r}{R}\right)}. \quad (16)$$

Тұтқыр сұйық ішінде қозғалатын шарға әсер ететін кедергі күшін анықтайтын (14) Стокс формуласы

$$Re = \frac{2\mathcal{G}r\rho}{\eta} \quad (17)$$

мәні  $Re \leq 0,5$  болғанда ғана дұрыс болады. Егер  $Re > 0,5$  болса шардың кедергі күші Стокс заңына бағынбайды.

Микрометрдің көмегімен кішкене шарлардың (5 ÷ 7)  $d$  диаметрін айналдыра отырып 3 рет өлшейміз. Сұйық бетіне қандай тереңдіктен бастап, шардың қозғалысы бірқалыпты болатынын анықтау керек. Ол үшін шардың 1-ші мен 2-ші сызықтар және 3-ші мен 4-ші сызықтар арасын қанша уақытта өткенін өлшеп, сол бойынша екі жылдамдықтарды тауып, салыстыру керек. Егер осы екі аралықтағы жылдамдықтар тең болса, онда келесі өлшеулерде қозғалыстың бастапқы нүктесі ретінде 1-ші сызықты қабылдауға болады [2].

Шардың белгіленген бөліктегі жүріп өткен уақытын секундомермен өлшеп, әртүрлі сұйықтар (мысалы, глицерин, кастор майы, т.б.) үшін 3 ÷ 7 шармен қайталаңады. Өлшеу нәтижелерін төмендегідей кестеге түсіреміз. Өлшеу жұмыстарын аяқтаған соң ыдыс ішіндегі шарларды тордың немесе магниттің көмегімен шығарып алып, қорабына салып қою керек.

Кесте 1– Глицерин үшін

Шардың диаметрі, м	$\langle d_1 \rangle$	$\langle d_2 \rangle$	$\langle d_3 \rangle$	$\langle d_4 \rangle$	$\langle d_5 \rangle$
t уақыт, с					

Кесте 2– Кастор майы үшін

Шардың диаметрі, м	$\langle d_1 \rangle$	$\langle d_2 \rangle$	$\langle d_3 \rangle$	$\langle d_4 \rangle$	$\langle d_5 \rangle$
t уақыт, с					

Шар қозғалысына ыдыс қабырғасының әсерін бағалау үшін тұтқырлық коэффициентін (11) және (15) формулалары бойынша есептеп, нәтижелерін салыстыру керек.

Алынған нәтиженің қателігін есептеу үшін, кез келген бір тәжірибе үшін (17) формуласы бойынша Рейнольдс санын есептейміз. (13) формуланы қолданып, шар қозғалысы бірқалыпты болатын уақытты және сондай уақытта шардың жүретін жолы  $x_0 = v_0 \tau$  мөлшерленеді.

Шардың тұрақталған жылдамдығын өлшеу арқылы тұтқыр сұйықтың тұтқырлығын анықтауға болады:

$$\eta = \frac{2(\rho_1 - \rho)gr^2}{9\varrho_0 \left(1 + 2.4 \frac{r}{R}\right)}$$

### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Хайкин С.Э. Физические основы механики.– М.: Физ-мат. лит. 1962.
2. Физический практикум. Механика и молекулярная физика. Под ред. Ивероновой В.И.– М.: Наука, 1967.

### РЕЗЮМЕ

*Ершина А.К., д.ф.-м.н., профессор, Шакарбекқызы А., магистр, преподаватель (г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТИ С ПОМОЩЬЮ ВИСКОЗИМЕТРА ХЕППЛЕРА

В статье излагается, что зная скорость падения шариков в вязкой жидкости (для разных характерных размеров шарика) можно вычислить коэффициент вязкости жидкости и тем самым определить тип жидкости в цилиндрическом сосуде.

**Ключевые слова:** вискозиметр Хепплера, формула Стокса, вязкость, цилиндрический сосуд, металлический шарик, межмолекулярное взаимодействие, радиус, вязкая жидкость, микрометр, глицерин, касторовое масло.

### SUMMARY

*Yershina A.K., d.phy.-math.sc., professor, ShakarbekkyzyA., master, teacher (city Almaty, Kazakh State Women's Teacher Training University)*

### INVESTIGATION OF THE VISCOSITY OF LIQUIDS USING A VISCOMETER HOPPLER

Type of liquid, that was flowed to tableware by a cylinder, Radiuses educed in sticky liquid interior different balls rate of movement, proved expose through coefficient of stickiness and their reason.

**Keywords:** Hoppler viscometer, the Stokes formula, viscosity, cylindrical vessel, a metal ball, intermolecular interaction radius, viscous liquid, micrometer, glycerin, castor oil.

ӘОЖ 512.64

## ЕКІНШІ РЕТТІ КЕРІ МАТРИЦАНЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІН АНЫҚТАУДЫҢ КЕЙБІР ТӘСІЛДЕРІ

*А.А. Сыдыков, аға оқытушы*  
*Ж.Б. Сұлтангазиева, оқытушы*  
(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік  
қыздар педагогикалық университеті)

**Аңдатпа:** Бұл жұмыста екінші ретті матрицаларға кері матрицалардың элементтерін аналитикалық тәсілдермен табу жолдары қарастырылады.

**Түйін сөздер:** Матрица, анықтауыш, кері сан.

Жалпы түрде берілген, элементтері нақты сандар болып келетін екінші ретті, ерекше емес  $A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$  матрицасын қарастырайық.  $A$  матрицасының кері матрицасы деп келесі теңдіктерді

$$A^{-1} \cdot A = AA^{-1} = E$$

қанағаттандыратын  $A^{-1}$  матрицасын айтатындығы белгілі. /1,2/

Мұндағы  $E = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$  – бірлік матрица.

Бұл мақалада  $A^{-1}$  кері матрицаның элементтерін табудың екі тәсілін көрсетеміз.

Сонымен

$$AA^{-1} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} \\ b_{21} & b_{22} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad (1)$$

болсын делік. Бұдан шығатыны:

$$\left. \begin{aligned} a_{11}b_{11} + a_{12}b_{21} &= 1 \\ a_{11}b_{12} + a_{12}b_{22} &= 0 \\ a_{21}b_{11} + a_{22}b_{21} &= 0 \\ a_{21}b_{12} + a_{22}b_{22} &= 1 \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

$$\Rightarrow \left. \begin{aligned} a_{11}b_{11} + o \cdot b_{12} + a_{12}b_{21} + o \cdot b_{22} &= 1 \\ o \cdot b_{11} + a_{11}b_{12} + o \cdot b_{21} + a_{12}b_{22} &= 0 \\ a_{21}b_{11} + o \cdot b_{12} + a_{22}b_{21} + o \cdot b_{22} &= 0 \\ o \cdot b_{11} + a_{21}b_{12} + o \cdot b_{21} + a_{22}b_{22} &= 1 \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

Крамер ережесі мен Лаплас формуласы негізінде:

$$\begin{aligned} \Delta &= \begin{vmatrix} a_{11} & 0 & a_{12} & 0 \\ 0 & a_{11} & 0 & a_{12} \\ a_{21} & 0 & a_{22} & 0 \\ 0 & a_{21} & 0 & a_{22} \end{vmatrix} = a_{11} \begin{vmatrix} a_{11} & 0 & a_{12} \\ 0 & a_{22} & 0 \\ a_{21} & 0 & a_{22} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 0 & a_{12} & 0 \\ a_{11} & 0 & a_{12} \\ a_{21} & 0 & a_{22} \end{vmatrix} = \\ &= a_{11}(a_{11}a_{22}^2 - a_{12}a_{22}a_{21}) + a_{21}(a_{12}^2a_{21} - a_{11}a_{12}a_{22}) = \\ &= a_{11}^2a_{22}^2 - 2a_{11}a_{12}a_{21}a_{22} + a_{12}^2a_{21}^2 = (a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21})^2. \end{aligned} \quad (4)$$

Ескерту. (3) жүйенің нақтылай шешімі бар, себебі:  $a_{11}a_{22} \neq a_{12}a_{21}$ .

Жүйенің құрамындағы  $v_{11}$ ,  $v_{12}$ ,  $v_{21}$  және  $v_{22}$  белгісіздерінің анықтауыштарын ретімен анықтаймыз:

$$\Delta_1 = \begin{vmatrix} 1 & 0 & a_{12} & 0 \\ 0 & a_{11} & 0 & a_{12} \\ 0 & 0 & a_{22} & 0 \\ 1 & a_{21} & 0 & a_{22} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_{11} & 0 & a_{12} \\ 0 & a_{22} & 0 \\ a_{21} & 0 & a_{22} \end{vmatrix} - \begin{vmatrix} 0 & a_{12} & 0 \\ a_{11} & 0 & a_{12} \\ 0 & a_{22} & 0 \end{vmatrix} = a_{11}a_{12}^2 - a_{12}a_{21}a_{22}. \quad (5)$$

$$\Delta_2 = \begin{vmatrix} a_{11} & 1 & a_{12} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & a_{12} \\ a_{12} & 0 & a_{22} & 0 \\ 0 & 1 & 0 & a_{22} \end{vmatrix} = a_{11} \begin{vmatrix} 0 & 0 & a_{12} \\ 0 & a_{22} & 0 \\ 1 & 0 & a_{22} \end{vmatrix} + a_{21} \begin{vmatrix} 1 & a_{12} & 0 \\ 0 & 0 & a_{12} \\ 1 & 0 & a_{22} \end{vmatrix} = a_{12}^2a_{21} - a_{11}a_{12}a_{22} \quad (6)$$

$$\Delta_3 = \begin{vmatrix} a_{11} & 0 & 1 & 0 \\ 0 & a_{11} & 0 & a_{12} \\ a_{21} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & a_{21} & 1 & a_{22} \end{vmatrix} = a_{11} \begin{vmatrix} a_{11} & 0 & a_{12} \\ 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 0 & a_{22} \end{vmatrix} + a_{21} \begin{vmatrix} 0 & 1 & 0 \\ a_{11} & 0 & a_{12} \\ a_{21} & 1 & a_{22} \end{vmatrix} = a_{12}a_{21}^2 - a_{11}a_{12}a_{22}. \quad (7)$$

$$\Delta_4 = \begin{vmatrix} a_{11} & 0 & a_{12} & 1 \\ 0 & a_{11} & 0 & 0 \\ a_{21} & 0 & a_{22} & 0 \\ 0 & a_{21} & 0 & 1 \end{vmatrix} = a_{11} \begin{vmatrix} a_{11} & 0 & 0 \\ 0 & a_{22} & 0 \\ a_{21} & 0 & 1 \end{vmatrix} + a_{21} \begin{vmatrix} 0 & a_{12} & 1 \\ a_{11} & 0 & 0 \\ a_{21} & 0 & 1 \end{vmatrix} = a_{11}^2a_{22} - a_{11}a_{12}a_{21}. \quad (8)$$

Демек,  $A^{-1}$  кері матрицасының элементтері аналитикалық тәсілмен, сәйкесінше келесі формулалар арқылы табылады:

$$v_{11} = \frac{a_{11}a_{22}^2 - a_{12}a_{21}a_{22}}{(a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21})^2} = \frac{a_{22}}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}; \quad v_{12} = \frac{a_{12}^2a_{21} - a_{11}a_{12}a_{22}}{(a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21})^2} = -\frac{a_{12}}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}. \quad (9)$$

$$v_{21} = \frac{a_{12}a_{21}^2 - a_{11}a_{21}a_{22}}{(a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21})^2} = -\frac{a_{21}}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}; \quad v_{22} = \frac{a_{11}^2a_{22} - a_{11}a_{12}a_{21}}{(a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21})^2} = \frac{a_{11}}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}. \quad (10)$$

Осы формулалардың дұрыстығына көз жеткізу мақсатымен,  $A = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$  матрицасына

кері  $A^{-1}$  матрицасының элементтерін тауып көрелік.

Жоғарыда көрсетілген (9) және (10) формулалары бойынша:

$$v_{11} = \frac{a_{11}a_{22}^2 - a_{12}a_{21}a_{22}}{(a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21})^2} = \frac{32 - 20}{9} = \frac{4}{3}; \quad v_{12} = \frac{a_{12}^2a_{21} - a_{11}a_{12}a_{22}}{(a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21})^2} = \frac{25 - 40}{9} = -\frac{5}{3};$$

$$v_{21} = \frac{a_{12}a_{21}^2 - a_{11}a_{21}a_{22}}{(a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21})^2} = \frac{5 - 8}{9} = -\frac{1}{3}; \quad v_{22} = \frac{a_{11}^2a_{22} - a_{11}a_{12}a_{21}}{(a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21})^2} = \frac{16 - 10}{9} = \frac{2}{3}.$$

Ендеше, ізделінді кері матрица:  $A = \begin{pmatrix} \frac{4}{3} & -\frac{5}{3} \\ -\frac{1}{3} & \frac{2}{3} \end{pmatrix}$ .

$$\text{Тексеру.} \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 4 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} \frac{4}{3} & -\frac{5}{3} \\ -\frac{1}{3} & \frac{2}{3} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{8}{3} - \frac{5}{3} & -\frac{10}{3} + \frac{10}{3} \\ \frac{4}{3} - \frac{4}{3} & -\frac{5}{3} + \frac{8}{3} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

Енді (2) жүйені кері сандар аясында түрлендіріп шешу арқылы  $A^{-1}$  кері матрицасының элементтерін анықтаудың тағы бір тәсілін көрсетейік. Жүйенің үшінші теңдеуін  $a_{21}^{-1}$  кері санына көбейту нәтижесінде табатынымыз

$$v_{11} = -a_{21}^{-1} a_{22} v_{21}. \quad (11)$$

Жүйенің бірінші теңдеуінен анықтайтынымыз

$$-a_{11} a_{21}^{-1} a_{22} v_{21} + a_{12} v_{21} = 1 \quad \Rightarrow \quad v_{21} = (a_{12} - a_{11} a_{21}^{-1} a_{22})^{-1}. \quad (12)$$

$$(11) \Rightarrow v_{11} = -a_{21}^{-1} a_{22} v_{21} = -a_{21}^{-1} a_{22} (a_{12} - a_{11} a_{21}^{-1} a_{22})^{-1}. \quad (13)$$

Жүйенің екінші теңдеуінен:

$$v_{12} = -a_{11}^{-1} a_{12} v_{22}. \quad (14)$$

Жүйенің төртінші теңдеуінен шығатыны:

$$-a_{21} a_{11}^{-1} a_{12} v_{22} + a_{22} v_{22} = 1 \quad \Rightarrow \quad v_{22} = (a_{22} - a_{21} a_{11}^{-1} a_{12})^{-1}. \quad (15)$$

$$(14) \Rightarrow v_{12} = -a_{11}^{-1} a_{12} v_{22} = -a_{11}^{-1} a_{12} (a_{22} - a_{21} a_{11}^{-1} a_{12})^{-1}. \quad (16)$$

Екінші тәсілдің қорытынды формулаларын пайдаланып, мына түрдегі  $A = \begin{pmatrix} 6 & 2 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$

матрицасына кері  $A^{-1}$  матрицаның элементтерін анықтайық.

$$(13) \text{ формула бойынша: } v_{11} = -\frac{3}{5} \left(2 - \frac{18}{5}\right)^{-1} = -\frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{8}{5}\right)^{-1} = \frac{3}{8}$$

$$(16) \text{ формула бойынша: } v_{12} = -\frac{1}{3} \left(3 - \frac{5}{3}\right)^{-1} = -\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^{-1} = -\frac{1}{4}.$$

$$(12) \text{ формула бойынша: } v_{21} = \left(2 - \frac{18}{5}\right)^{-1} = \left(-\frac{8}{5}\right)^{-1} = -\frac{5}{8}.$$

$$(15) \text{ формула бойынша: } v_{22} = \left(3 - \frac{5}{3}\right)^{-1} = \left(\frac{4}{3}\right)^{-1} = \frac{3}{4}.$$

Кері матрицаның элементтері анықталды, ендеше  $A^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{3}{8} & -\frac{1}{4} \\ -\frac{5}{8} & \frac{3}{4} \end{pmatrix}$ .

Тексеру.  $\begin{pmatrix} 6 & 2 \\ 5 & 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} \frac{3}{8} & -\frac{1}{4} \\ -\frac{5}{8} & \frac{3}{4} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ , демек кері матрица дұрыс анықталған.

Қорыта айтқанда, осы мақалада көрсетілген формулаларды пайдаланып, элементтері кез келген шамалар болып келетін екінші ретті матрицалардың кері матрицаларын анықтауға болады.

### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Әубәкір С. Жоғары математика. I бөлім.– Алматы, 2003.
2. Шнейдер В.Е., Слуцкий А.И., Шумов А.С. Краткий курс высшей математики. Том I. М., 1973.–189 с.

### РЕЗЮМЕ

*Сыдыков А.А., ст.преподаватель, Султангазиева Ж.Б., преподаватель  
(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

### НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МАТРИЦЫ ВТОРОГО ПОРЯДКА

В данной статье показаны два способа нахождения элементов обратной матрицы второго порядка.

**Ключевые слова:** Матрица, определение, обратное число.

### SUMMARY

*Sydykov A.A., senior lecturer, Sulyangazieva Zh.B., lecturer  
(city Almaty, Kazakh State Women's Teacher Training University)*

### SOME METHODS OF DEFINITION SECOND ORDER MATRIX'S ELEMENTS

In this article two ways of finding of elements of the return matrix of the second order are shown.

**Keywords:** Matrix, definition, inverse number.

### ФИЛОЛОГИЯ– PHILOLOGY

UDC 372.8: 811.111-111

### THE ROLE OF STUDENTS` SELF – STUDYING WORK IN THE EDUCATIONAL PROCESS

*N. Rysbekkyzy, teacher  
(Almaty city, Kazakh State Women`s  
Teacher Training University)*

**Abstract:** Students' self – studying work with teachers plays an important role in the upbringing of a conscious attitude of the students themselves to mastering the theoretical and practical knowledge, instilling in them the habit of aiming intellectual work. It is important that students not only acquire knowledge but also to master the ways of getting them. Basic skills of



students' self – studying work must be formed in high school. But, as practice shows, this often happens. students' self – studying work always causes students, especially first courses, a number of difficulties. The main difficulty is the need to self-organization of its work. The problem of organizing the students' self – studying work has always existed and has long been concerned about teachers of the higher education.

**Keywords:** self-development, self-education, innovation, self – studying work, individual self-study, informational technologies.

Several universities of the Republic of Kazakhstan go to the credit system of education will not only expand the possibilities of interdisciplinary education, but also facilitate the transition of the individual form of education, would promote both international and national of academic mobility.

A new educational system should produce technologically trained students. Graduates should be able to use the information - to find it, analyze and create. Modern higher education system should provide timely and adequate training of people for the future, which is rapidly approaching, that is, not just to raise the level of education, and create a new type of intelligence, a different way of thinking and a way adapted to the rapidly changing economic, technological, social and informational realities of the world.

The main task of higher education is to develop a creative personality specialist able to self-development, self-education, innovation. The solution to this problem is hardly possible only through knowledge transfer in finished form from teacher to student. Need to transfer a student from a passive consumer of knowledge in their active creator who can formulate the problem, analyze its solution, find an optimal result and prove its correctness. The ongoing reform of higher education is related essentially to the transition from the paradigm of education to the education paradigm. In this regard, it should be recognized that the students` self – studying work with teachers is an important form of educational process. This simplest an orientation on active methods of mastering knowledge, creative talents of students, the transition from stream to the individualized training tailored to the needs and capabilities of the individual. Strengthening the role of students` self – studying work means a fundamental revision of the organization of educational process in the institution, which should be designed to develop the ability to learn, to form the student's ability to self-development, creative application of knowledge, ways of adapting to the profession in the world today.

At the same time, students` self – studying work, planning, organizational forms and methods of tracking results are one of the weakest points in the practice of higher education and one of the least studied problems of educational theory, particularly in relation to modern educational situation (diversification of higher education, the introduction of educational standards, the introduction of teacher monitoring, etc.). Studies on planning and organizing students` self – studying work with teachers (L.G. Vyatkin, M. Harun, B.P. Esipov, V.A. Kazakov, M.I. Makhmutov, N.A.Polovnikova, P.I. Pidkasisty, etc.) are considered general didactic, psychological, organizational and activity-related, methodical, logical and other aspects of this activity, the study revealed many aspects of the problem, especially in the traditional didactic plan. However, special attention should be given the questions of motivation, procedural, technological support for independent classroom and extracurricular cognitive activity of students - a holistic educational system that takes into account individual interests, abilities and inclinations of students.

Basic concepts and definitions. The first step is enough to clearly define what is a self-study students. In general, this is any activity relating to the upbringing of thinking of the future professional. Any kind of training that creates the conditions for the emergence of independent thought, the cognitive activity of students is related to their self - studying work. In a broad sense, students` self - studying work should be defined as the combination of all independent activity as students in the classroom and outside it, in contact with the teacher and in his absence. The organization of students' self – studying work under the guidance of a teacher is one of the most effective ways in the educational process, developing independent creative activity, exceptionally strong incentive acquisition and consolidation of knowledge. Students' self – studying work with

teachers is particularly relevant in the study of special subjects, as stimulate students to work with the necessary literature, and develops decision-making skills. From this point of view, very promising is the development of a single large task team of several students, as this approach imparts skills for creativity. This is especially important when training for today`s complex manufacturing, design and implementation which employs a large number of intellectuals, both theorists and practitioners. This form of training sessions involves the distribution of roles and evaluate the complexity of individual works, which requires that teachers additional pedagogical knowledge in the field of gaming. The main features of this form of organization of independent work are: -The total for all of the job;

- General instruction of the teacher on assignment;
- The use of common methods of organization and leadership of further actions of students.

Frontal shape the organization of independent work, the most useful when students start to study the topic, where it is important to generate interest in the topic, as well as at the initial stage of formation of skills, when students master the ways of assignments over the sample.

#### *Individual self-study*

Features of this independent work:

- The role of the student in determining the content of the work, selecting the method of its execution;
- There is the possibility of cooperation with the student's teacher, especially when performing time-consuming tasks.

Individual tasks cause personal attitude to the material, stimulate the activity.

#### *Group of individual work*

The simplest form of cooperation between students in class-work in pairs of constant composition. This form can be used for:

- Joint development of material of a textbook, the document;
- Perform laboratory work and practical tasks;
- Mutual verification of written exercises.

In pairs, replacement of the student has the opportunity to interact with students who have a higher level of knowledge.

More complicated is the collaborations of students in groups consisting of 4-6 people. As grounds for internetworking students into groups of teachers take into account such factors as the level of knowledge, ability, interest in teaching, the level of skills, etc.

Informational technologies contribute to increase academic motivation of teaching FL and advance students' knowledge. Using computer during English lessons increase significantly academic process intensively. Computer teaching assimilates a large amount of material, than it was acquired using traditional teaching conditions. Besides material in using computer is acquired more substantially. Computer supplies multisupporting, that is current, intermediate, total academic process control. Computer supplies multisupporting control of academic process that is current intermediate, total. Using the computer control of quality students' knowledge to achieve the large objectiveness of valuation. Besides, computer control considerably economizes academic time, as it checks students' knowledge simultaneously. That give possibility for teacher grant attention to creative aspects of working with students. Computers make favorable conditions for student's individual works at the English lesson. Students can use computer as teaching separately theme as for their self-control knowledge. On of the students' dignity is an ability to accumulate static information in the course of educational process.

Analyzing static basis that is quantity of mistakes, right/wrong answers, ask for help, time spent on doing separate tasks and etc. , teacher judges on level and quality of students' knowledge forming

Favorable possibilities make computer for organizing students' individual work at the English lesson. Students can use computer to learn separate themes and also to self-control acquired knowledge, to be able to revise any tasks, to get right answer and at the end automatization of forming skills. At the elementary stage of teaching English, in the process of setting aims and tasks

introducing. Spontaneous setting tasks to students are realized by computer. Of course, teacher must take active part in forming teaching programs, defining spontaneous action of students to decide this or that task. But in realization of the most important psychological pedagogical function of teaching- selfing and acquiring students, aims and tasks in academic perceptual activities in computerizing conditions pungent deficit is possible by spontaneous communication between teacher and student, teacher's alive words.

Internet suggests different information and resources to their users. Basic collection of services may include:

- e-mail;
- use net;
- video conference;
- possibility to publish own information, to create own homepage and to advertise it on web-server;
- access to informational resources;
- reference books (Yahoo! InfoSeek/Ultra Smart, LookSmart, galaxy);
- searching systems (Alta Vista, HotBob, Open Text, WebCrawler, Excite);
- chat.

These resources maybe actively used at the English lesson. Computer teaching programs have many advantages before traditional method of teaching. They allow to train different kinds of speaking activities and their different combinations, to help to perceive language phenomena, to form linguistic abilities, to make communicative situations, to automatize language and speaking actions, and also supply an ability of control leading representative system, realization of individual approach and intensification of students' individual works.

The problem of organizing the students' self – studying work has always existed and has long been concerned about teachers of the higher education. Students are noted that the principles of independence, revitalization of the individual under lying ideas of the Socratic dialogue. The Socratic method is a conversation- research: with witty questions posed by interlocutors to each other, revealed the contradictions surrounding the events of the world, revealed a mismatch between the usual judgments and the views that gave closer analysis. Knowing these contradictions awakened thought there were new issues that were fact. Sokrat taught to think independently and safely, regardless of not to popular opinion, but those data are sought for the study itself.

This method of training used in conjunction with the discussion and Tsitseron. Demokrit argued that "the training should strive not only to the full knowledge of how to complete understanding." The most insightful teachers past have repeatedly noted that, despite the enormous role of the teacher, the main objectives of education are achieved primarily as a result of our own efforts student.

Students' self – studying work with teachers plays an important role in the upbringing of a conscious attitude of the students themselves to mastering the theoretical and practical knowledge, instilling in them the habit of aiming intellectual work. It is important that students not only acquire knowledge but also to master the ways of getting them.

Basic skills of students' self – studying work must be formed in high school. But, as practice shows, this often happens. students' self – studying work always causes students, especially first courses, a number of difficulties. The main difficulty is the need to self-organization of its work.

## REFERENCES

1. Konysheva A.V. The organization of independent work of students in a foreign language. – Saint-Petersburg, 2005. – 208 p.
2. Polat S. New pedagogical and information technologies in education: teaching. allowance for students.–M.:Publishing House of Academy, 2000. – 272 p.
3. Polat ES. Internet for foreign language lessons // Foreign languages in schools, 2001.
4. Polipov T. A. The introduction of computer technology in teaching a foreign language.
5. Breygina M. E. Project on foreign language lessons. // Foreign languages in school, 2004.

## ТҮЙІНДЕМЕ

*Рысбекқызы Н., оқытушы*

*(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті)*

### ОҚУ ҮРДІСІНДЕ СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗДІК ЖҰМЫСЫНЫҢ РӨЛІ

Қазіргі таңдағы жоғарғы оқу орнындағы оқу үрдісінің кредиттік жүйемен оқытылуының өзі студенттерге жоғары деңгейде шетел тілін үйретуге мүмкіндік тудырып отыр. Себебі кредиттік жүйемен шетел тілін оқыту барысында практикалық сабақтар, СӨЖЖ, СӨЖ сабақтарында студент оқытушының нұсқауымен өз бетінше іздене алады. Мақалада жоғарғы оқу орындарындағы студенттердің өздік жұмыстарының ұйымдастырылуы туралы айтылған.

**Түйін сөздер:** өзін-өзі дамыту, өздігінен білім алу, өздік жұмысы, ақпараттық технология.

## РЕЗЮМЕ

*Рысбекқызы Н. преподаватель*

*(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

### РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

В статье рассмотрены возможности преподавания иностранного языка в высших учебных заведениях по кредитной технологии. По указанию преподавателя студент имеет возможность работать самостоятельно. В статье также рассматривается организация самостоятельной работы студентов.

**Ключевые слова:** саморазвитие, самообразование, инновация, самостоятельная работа, индивидуальная работа, информационная технология.

UDC 811.111-111

## MODERN TEACHING METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES

*G.M. Soltanmuratova,*

*S.A. Satimbekova, senior lecturer*

*(city Almaty, Kazakh State Women's  
Teacher Training University)*

**Abstract:** Nowadays there is a great variety of methods of teaching foreign languages. Some have had their heyday and have fallen into relative obscurity; others are widely used now, or have small following, but contribute insights that may be absorbed into the generally accepted mix, still others are just appearing to be adapted and approved by teachers in various teaching contexts. This article presents an overview of some modern methods and techniques used in TFL at technical.

**Keywords:** Universities, such as the case study method, language portfolio, writing essays and doing research, designing and delivering oral presentations and team teaching.

The choice of the teaching practices described was determined by their accordance with the following pedagogic concepts:

- communicative approach;
- problem-solving approach;
- vocational orientation in TFL;

- learner-centred approach.

One of the most well-known, though still receiving little use is the case study method (Benoit, 2009), which appeared as a distinctive approach as far as in the beginning of the 20<sup>th</sup> century. Case study is an intensive analysis of an individual unit (as an event, a person or type of behaviour, institutional group or culture) stressing developmental factors in relation to environment.

This is a method of research by which accumulated case histories are analysed as primary authorities instead of textbooks (Horwich, 1999). Normally in FLT the text of a case study is up to 2 pages long and includes such sections as: background or introductory information, description of an event or problem definition, and a presentation of issues for group discussion.

#### *Materials and methods*

Case studies for FL study should be based on realistic professional or everyday problems and situations, and designed to motivate and actively engage students. Typically students are involved in discussions on particular problems and work out solutions or recommendations through their active group work. Case studies are also excellent topics for dialogues. It is common that each case study ends with a realistic writing task reflecting the real world of professional correspondence.

To be successful in using case studies a teacher should take into consideration the level of students' language knowledge. The best choice would be using it with the student groups of intermediate or advanced level, who may have certain problems in grammar, pronunciation or vocabulary use, but for the most part are at ease with speaking the FL. Classroom applications of the case study method include: – free discussions; – directed discussions; – group research work; – written tasks (Benoit, 2009), and other types of activities.

*Language Portfolio* is a set of documents that contains information about student's language learning experiences, the level of different language skills – writing, reading, speaking, listening, and translation, and samples of those skills. It promotes language learning and the development of cultural competence. Most often it consists of three parts: *a language passport*, *a language biography* and *a dossier* (Horwich 1999). Its *language passport* allows language learners to summarize their language learning experiences and to describe them in a meaningful way using the terminology of an international rating scale. The *language biography* focuses on the five C's of language learning: Communication, Culture, Connections, Comparisons, and Communities. It provides learners with an opportunity to assess for themselves

their language learning progress in five skill areas. It also encourages them to set personal goals in language learning and intercultural competence development, and to plan strategies to meet their individual goals. The *dossier* both stores samples of a learner's speaking and writing, and documents results of the learner's language tests and other professional certifications.

#### *Results and discussion*

Teachers can use the Language Portfolio technique to help their learners become more autonomous. Universities can use it to develop a whole-school language policy and approaches to LT. Besides the Language Portfolio can be used in programmes of teacher education and development (pre-service and in-service) to encourage reflective, learner-centred approaches to language learning and promote awareness of the international language assessment criteria.

While the language passport provides a summary in the owner's proficiency in a FL, the language biography and dossier provide employers with a more detailed picture of his or her language and intercultural skills. Thus the Language Portfolio can later be used in recruitment and workplace language training.

*An essay* is usually a short piece of writing, which is often written from an author's personal point of view and requires an independent research. In each vocational course students should be advised to read books in a FL and complete the given tasks related to their study in the essay format. The reading of both exclusively professional and non-professional texts in a FL selected according to the students' level and the progress made in the study programme is of great significance and should be widely accepted in TFL at technical universities.

Essay is a good introduction to patterned writing which is the basis for much more complicated writing that is done later in personal and professional life. Students are taught to



produce generative essay writing, developing the plan, drafting, seeking and receiving feedback, revising, proofreading, and reflecting along with the development of the skills to searching and selecting information from additional sources such as the Internet, specialized journals and other special publications.

Teachers should not mark errors at all on early drafts, especially with non-linguistic students. Even on later or final drafts not every error should be marked in order not to make the process of writing seem too difficult and de-motivating.

It is recommended that the major writing assignments had links between them, that is a project begun in an earlier essay should lead in some way to a later essay. Students should self-assess their works repeatedly – they should be asked to write reflections about their essays on the days they turn them in. Their reflections should be not only evaluative but also descriptive: they should show the understanding of how they write, and putting it in writing will help them.

Learning to write essays improves students' critical thinking skills, develops their ability to systematically compare and contrast subjects, and encourages creativity and originality.

*Making oral presentations* is one of the important components of a FL course as it develops students' oral presentation and public speaking skills. Asking students to give presentations gives the following benefits: – it gives the presenting student a good opportunity to practise unaided speaking; – it gives the other students good listening practice; – it increases the presenting student's confidence when using a FL; – it can be a good diagnostic and assessment device; – it can be good practice for the real situation when students may actually need to give presentations in a FL in their professional lives; – it is an excellent generator of spontaneous discussion and/or essay topics. Students of a university will need the skills of presenting information and conducting briefings in their future work; therefore they should be taught to give instructive and demonstration speeches and presentations followed by discussions. Besides these are the basic types of presentations to teach to non-linguistic students, since they are simple and their more immediate structures lend themselves for use even to the students with the language knowledge of pre-intermediate or intermediate levels.

The presentation task usually follows the tasks on conducting research and writing essays, but sometimes it needs an independent research to be done. In accordance with the problem-solving approach tasks on designing presentations require student's independence and responsibility. However the teacher should assist students in going over the stages of preparation for the presentation, working on its different parts, discuss possible problems with delivery and evaluation of presentations. After all students have to present collected information alive, in front of their peers being ready to give additional comments and answer questions.

Using the visual presentation as a support, students talk on professional, specified topics providing the listeners with greater knowledge and clearer understanding. This can not only increase the student's awareness of public speaking in a FL, but also invite other students to provide feedback, thus promoting communication. The presentations can last for 4-5 minutes but in some of the more advanced groups the students themselves vote on a 12-15 minutes limit.

*Team teaching* in the most general sense encompasses a wide variety of arrangements. One specific form, which has become quite prevalent in recent years, is having two teachers in the classroom teaching simultaneously (Suntsova and Burmakova, 2008). Very often these are FL teachers accompanied by the native speaking assistants of the target language. Besides, there is another type of teachers' cooperation – interdisciplinary teaching, which is organized across different curricular disciplines. For example, a FL and a computer science teacher might work together to form an interdisciplinary unit on professional communication in IT industry. The professional communication would be the unifying idea, but the English teacher would link it to Language Arts by studying vocabulary and formats, and teaching students how to design letters, faxes, documents, etc. The science teacher might teach students about the real communication systems that exist at enterprises in IT industry, present the service hierarchies, highlight the communication flows, and help them research the local companies.



One of the advantages of team teaching is that it inevitably produces a lower teacher student ratio, but having two teachers in the class sharing turns speaking does not accomplish this. Only by running separate activities, dividing the class into groups – having both teachers circulate and interact with students is the ratio effectively lowered. Ideally, both teachers should be actively involved in managing and teaching most of the class time.

There are six ways to implement team teaching into a classroom: 1) both teachers are teaching together (teachers act simultaneously); 2) one teaches, one observes; 3) subgroup teaching – subgroups are set up and cover specific topics simultaneously being moderated by the teachers. The other groups, without teachers, are doing work being self-directed by the students; 4) parallel teaching – teachers act separately, but in one classroom; 5) alternative teaching – one teacher works with the majority of the group, the other teachers a smaller part, usually those who are behindhand; 6) one teaches, one assists answering specific questions on the subject.

Successful team teaching has the potential to benefit all concerned. Teachers stand to gain in terms of their professional development – they are provided with partners to help them set objectives, make plans, implement lessons and evaluate the results. They have someone from whom they can draw inspiration and who can provide them with constructive feedback on their teaching. Students benefit from the increased quality of the lessons and a lower student to teacher ratio.

The Golden Rule of the team teaching is never to take anything for granted and explicitly discuss everything, because when expectations are unclear or vastly different, the essential rapport quickly breaks down. Clear communication on the part of both members of the teaching team is essential to the success of the relationship and the realization of teaching objectives.

Communication is perhaps rendered more difficult for teams made up of teachers from different cultural backgrounds which value radically different communication styles. Personal conflicts, whether they are gender-based, cultural or personal have no place within the classroom. Despite any differences of opinion, each teacher should remain respectful and professional towards the other in the classroom. Students will be quick to pick up on any tensions and may try to exploit them. In the classroom, the most important people are the students –teachers should set aside personal difficulties and make teaching their number one priority.

Team teaching in FL instruction requires thorough planning and preparation as well as following some rules and requirements:

- 1) flexibility of the teachers, their being ready to change the class planning according to the current situation;
- 2) compatibility of the teachers, both personal and professional, implying trust, cooperativeness, conciliatory spirit, and commitment to collaborative practice;
- 3) equal status of the teachers and their responsibilities, regardless of their age, experience and education;
- 4) common goal orientation and joint coordination of activities;
- 5) using teaming approaches for problem-solving and programme implementation.

The advantages of the teaching methods and techniques mentioned above are numerous and their employment contributes to the development of the following students' skills and abilities:

1. Language learning and intercultural skills.
2. Communication skills: written, oral and non-verbal.
3. Critical thinking skills.
4. Reflective learning abilities.
5. Organizational skills and professional knowledge.
6. Collaborative learning and team-working skills.
7. Life-long learning habits.
8. Managerial and workplace communication skills such as holding a meeting, describing a project, solving a problem, negotiating a contract, giving a presentation, etc. All of these methods and techniques force students into real-life situations and require them to get involved into managerial and workplace communication.

#### *CONCLUSIONS*

It should be noted that one of the main ideas of introducing these methods and techniques into FL courses is to provide opportunities for realistic learning situations, in particular to enable students to learn and use a FL in tasks related to and facilitating their study of other university courses. The case study method, language portfolio, essays and research, oral presentations and teaching in teams are the areas of the most pronounced collaboration between a FL and other university courses as the tasks should be set in such a way to include the content covered as assignments or projects in professional courses. This not only enables the connecting of the professional knowledge and language knowledge in a meaningful way, but also promotes peer and collaborative learning in a realistic environment, which is one of the key methodological recommendations in contemporary FLT.

#### REFERENCES

1. Suntsova E.N. and E.A. Burmakova The Use of case Study Method in Foreign
2. Language Teaching // Прикладная филология: идеи, концепции, проекты: Сб. ст. VI Межд. научно-практич. конф., Часть 1. – Томск: ТПУ, 2008. – С. 87-94.
3. Benoit R. B. Naugh. Team Teaching Tips for Foreign Language Teachers. Borrowed from: <http://iteslj.org/Techniques/Benoit-TeamTeaching.html> on August 20, 2009.
4. Horwich J. Cracks widen in team teaching of English. Asahi Evening News 24 October, 1999. Life Section.

#### ТҮЙІНДЕМЕ

*Солтанмуратова Г.М., аға оқытушы*

*Сәтімбекова С.А., аға оқытушы*

*(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті)*

#### ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДА ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕР

Мақалада қазіргі таңдағы шетел тілдерінің әдіс-тәсілдері көрсетілген. Коммуникативті сабақ түрлері, оны студенттерде қалыптастыру мен дамыту жолдарына анықтама берілген. Оқытушылардың сабақ берудегі өзекті мәселелері көрсетілген.

**Түйін сөздер:** Университеттер, кейс методы, тіл портфолиосы, эссе жазу және зерттеу жүргізу, топтық жұмыс.

#### РЕЗЮМЕ

*Солтанмуратова Г.М., старший преподаватель*

*Сатимбекова С.А., старший преподаватель*

*(г.Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

#### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

В статье рассматриваются особенности преподавания английского языка в современных условиях. Обучение иностранным языкам повышает мотивацию студентов. Всеобщее обучение английскому языку является целью мирового образования, так как английский язык – язык межнационального общения. В статье также освещены определения и актуальные вопросы преподавания английского языка.

**Ключевые слова:** университеты, метод кейса, языковое портфолио, эссе и исследовательская работа, командная работа.

**ТАРИХ, ЭКОНОМИКА, ҚҰҚЫҚ– ИСТОРИЯ, ЭКОНОМИКА И ПРАВО  
HISTORY, ECONOMY AND LAW**

УДК 391.2 М31

**ЗНАНИЕ – КАК ОСНОВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

*Г.М. Маханова, магистр-преподаватель,  
(г. Алматы, Казахский государственный  
женский педагогический университет)*

**Аннотация:** Человеческий капитал – главный фактор формирования и развития инновационной экономики и экономики знаний, как следующего высшего этапа развития. Однако человеческим капиталом эти инвестиции становятся только в том случае, если приносят его владельцу определенный доход.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, экономический рост, образование, здоровье, наука.

В развитых странах мира основным фактором экономического роста и повышения конкурентоспособности главным образом являются вложения в человеческий капитал. Т.Шульц сказал про человеческий капитал: совокупность знаний, умений, навыков, используемых для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом. Первоначально под человеческим капиталом понималась лишь совокупность инвестиций в человека, повышающая его способность к труду – образование и профессиональные навыки. В дальнейшем понятие человеческого капитала существенно расширилось. Последние расчеты, сделанные экспертами Всемирного банка, включают в него потребительские расходы – затраты семей на питание, одежду, жилище, образование, здравоохранение, культуру, а также расходы государства на эти цели [1].

Человеческий капитал в широком смысле – это интенсивный производительный фактор экономического развития, развития общества и семьи, включающий образованную часть трудовых ресурсов, знания, инструментарий интеллектуального и управленческого труда, среду обитания и трудовой деятельности, обеспечивающие эффективное и рациональное функционирование человеческого капитала как производительного фактора развития. Человеческий капитал – это интеллект, здоровье, знания, качественный и производительный труд и качество жизни [2]. Человеческий капитал – главный фактор формирования и развития инновационной экономики и экономики знаний, как следующего высшего этапа развития. Одним из условий развития и повышения качества человеческого капитала – является высокий индекс экономической свободы [3].

Можно сделать вывод о том, что человеческий капитал начал свое существование с тех пор, когда начала формироваться система образования. Вклад в развитие человеческого капитала внесли Т. Шульц, Г. Беккер, Э. Денисон, И. Фишер и другие ученые социологии, экономики. Появление теории человеческого капитала возникло с появлением углубленного понимания роли человека и накопленных результатов его интеллектуальной деятельности в течении жизни, на темпы и качество развития общества и экономики. Понятие человеческого капитала является естественным развитием и обобщением понятий человеческого фактора и человеческого ресурса, однако человеческий капитал является более широко экономической категорией [4].

Понятие человеческого капитала, HumanCapital, в публикациях появилось в XX веке в работах американских ученых-экономистов Т. Шульца, Г. Беккера. За создание основ теории человеческого капитала им были присуждены Нобелевские премии по экономике. Они дали узкое определение человеческому капиталу, которое со временем расширялось и продолжает расширяться, включая все новые составляющие человеческого капитала. В результате

человеческий капитал превратился в сложный интенсивный фактор современной экономики – экономики знаний [5].

На различных этапах развития человечества определенные факторы играли свою роль в судьбе наций и народов. Человек, его потенциал в XXI веке становятся главной движущей силой развития экономики, концентрированным выражением национального и государственного могущества. Поэтому все инвестиции в человека, его интеллект и здоровье – физическое и духовное – становятся заранее выгодными для государства и общества. Соответственно инвестиции в культуру, образование, духовную сферу следует рассматривать, как высокоэффективные, экономические инвестиции, как инвестиции в человеческий капитал [6]. Однако человеческим капиталом эти инвестиции становятся только в том случае, если приносят его владельцу определенный доход.

Человек, получивший профессиональное образование и не использующий эти знания в нужных целях, допустим для получения дохода, то это представляет собой человеческий потенциал. Отличие человеческого потенциала от человеческого капитала, индекс человеческого потенциала страны рассчитывается по трем показателям: ВВП, продолжительностью жизни и грамотности населения. То есть, это более узкое понятие, чем человеческий капитал.

«Человеческий капитал, по мнению одного из создателей теории человеческого капитала Г. Беккера – это имеющийся у каждого трудоспособного человека запас знаний, навыков и мотиваций». Это определение широко распространено, но имеются и другие определения. В частности, американские авторы учебника «Экономика» С.Фишер, Р.Дорнбуш, Р. Шмалензи говорят: *«Человеческий капитал есть мера воплощенной в человеке способности приносить доход. Человеческий капитал включает врожденные способности и талант, а также образование и приобретенную квалификацию»* [7]. В этом определении можно заметить дополнение «способность приносить доход», это определение можно считать определением человеческого капитала в узком смысле. А человеческий капитал есть мера этой способности.

Американский экономист, статистик, демограф и историк экономики. Лауреат Нобелевской премии по экономике 1971 года «за эмпирически обоснованное толкование экономического роста, которое привело к новому, более глубокому пониманию экономической и социальной структуры и процесса развития в целом», С. Кузнец поставил на первое место как определяющие удачное применение накопленного опыта, поставил стартовые потенциалы физического и человеческого капитала. Он считает, что высокий уровень и качество накопленного человеческого капитала необходимы для ускоренного осуществления институциональных реформ, трансформации государства, технологического обновления производств, рыночных преобразований экономики и т.д. В итоге, достаточно высокий уровень и качество человеческого капитала страны с догоняющей экономикой обеспечивают ее выход на стабильный рост душевого ВВП и повышения уровня качества жизни населения. По С. Кузнецу, человеческий капитал является главной доминантой возможного стабильного роста экономики развивающихся стран.

В странах с развитой экономической инфраструктурой развитие науки, формирование информационного общества, на передний план в качестве составляющих сложного интенсивного фактора развития – человеческого капитала – выдвинуты знания, образование, здоровье, качество жизни населения. Огромные преимущества в создании стабильных условий для роста качества жизни, создания и развития экономики знаний, информационного развития гражданского общества имеют страны с накопленным качественным человеческим капиталом. Иными словами, страны с образованным, здоровым, оптимистически настроенным населением, конкурентоспособными профессионалами мирового уровня во всех видах экономической деятельности, в образовании, в науке, в управлении и других сферах жизнедеятельности. Но ядром человеческого капитала остается сам человек – человек образованный, инициативный, талантливый, трудолюбивый,

обладающий высоким уровнем профессионализма. Сам же человеческий капитал определяет в современной экономике основную долю национального богатства страны.

Человеческий капитал в широком определении – это интенсивный производительный фактор развития экономики, общества и семьи, включающий образованную часть трудовых ресурсов, знания, инструментарий интеллектуального и управленческого труда, среду обитания и трудовой деятельности, обеспечивающие эффективное и рациональное функционирование человеческого капитала как производительного фактора развития. Кратко: Человеческий капитал – интеллект, здоровье, знания, качественный и производительный труд и качество жизни [8]. Человеческий капитал через талантливых специалистов вносит вклад в развитие и рост экономики всюду, во всех видах экономической и производственной деятельности. Человеческий капитал вносит свой вклад в повышение качества и производительности труда во всех видах жизнедеятельности, во всех видах экономической деятельности. Знания, качественный труд, квалификация специалистов играют важную роль в эффективности функционирования и работы организаций всех форм и видов.

В книге Д. Нукетаевой, М. Кудайкулова «Модернизация обучения на основе «Экономики знаний»: Смысл рынка заключается в том, что новые знания и понятие предпринимательства – это единственная гарантия развития науки, экономики и цивилизации. Следует понимать, что сегодняшнее знание – это завтрашний капитал.... Знание является главной гарантией в улучшении рынка, культуры, техники, творческого разума, личностных качеств человека.

Особенности пирамиды структуры «человеческого капитала» характеризуются высоким качеством знания, опирающегося на научность и инновационность, которые оцениваются конкурентоспособностью и интеллектуальностью специалиста. Следовательно, основой «человеческого капитала» являются знания, а его конечная цель – достижение на уровне высокой интеллектуальности человека [9].

Научные разработки, проводившиеся в последние десятилетия в области исследования социально-экономических процессов, показывают, что в условиях информационного общества человеческий капитал является важнейшим и главным фактором воспроизводства национального богатства, а достаточное инвестирование в него является абсолютно необходимым приоритетом для любой национальной экономики. Человеческие ресурсы стали определяющим для достижения конкурентных преимуществ современных экономик. По данным Мирового банка, основанным на изучении экономик 192 стран, только 16% экономического роста обусловлены физическим капиталом, 20% – природным, 64% – человеческим.

Таким образом, человеческий капитал – является основополагающим фактором экономического роста. А для экономического подъема страны необходимы крупномасштабные инвестиции в образование, здоровье, культуру и другие компоненты человеческого капитала. Интеллектуально развитая производительная сила человека станет настоящим богатством общества.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Константинов И. Человеческий капитал и стратегия национальных проектов. 20.03.2007.
2. Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал. //ВЭ, 2003, №2.
3. Корчагин Ю.А. Широкое понятие человеческого капитала. – Воронеж: ЦИРЭ, 2009.
4. Шульгина Е.В. Развитие человеческого потенциала. – Москва: Бизнес школа. 1998. – 245 с.
5. Корчагин Ю.А. Инвестиционная стратегия. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – С.86.
6. Хараева М.С. Человеческий капитал – как фактор опережающего экономического развития // Креативная экономика. 2009. №3 (27).



7. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. – М.: Дело, 1993. – С. 95.
8. Википедия, свободная энциклопедия – интернет.
9. Нукетаева Д., Кудайкулов М. Модернизация обучения на основе «Экономики знаний». – Алматы, КазГосЖенПУ, 2014. – 245 с.

## ТҮЙІНДЕМЕ

*Маханова Г.М., магистр-оқытушы*  
(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті)

### БІЛІМ – АДАМ КАПИТАЛЫНЫҢ НЕГІЗІ

Бұл мақалада адам капиталы – рухани байлығы жайлы сипатталады. Адам капиталының рухани жиынтығы кәсіби дайындық пен үздіксіз білім қорымен өмір бойы тығыз байланысты дамып, адамдар өзінің білім дағдыларымен айқындалады.

**Түйін сөздер:** адамдық капитал, экономикалық өсу, білім, денсаулық, ғылым.

## SUMMARY

*Makhanova G.M., master, lecturer*  
(Almaty city, Kazakh State Women's Teacher Training University)

### KNOWLEDGE AS THE FOUNDATION OF HUMAN CAPITAL

Knowledge as the basis of human capital. The article describes about the accumulation and preservation of human capital. Lifelong learning and practicing continuously, person improves their skills and workmanship.

**Keywords:** human capital, economic growth, education, health, science.

UDK 316.8 811 111  
0-57

### DISSENSIONS IN MARRIAGE-FAMILY RELATIONSHIPS: CAUSES OF ITS ORIGIN, CONSEQUENCES AND ADVOCACY

*Zh.K. Omarova, master*  
(city Almaty, Kazakh State Women's Teacher Training University)

**Annotation:** The author analyzed the ways of preventing and reasons of dissension in family, disagreement of spouses, divorce in this article.

**Keywords:** a family policy, state, a qualitative-quantitative development, the development of the social state in Kazakhstan, a social situation, ethnoorganic.

Decrease of the role of family's value, the increase of the number of divorce, which is the unknown phenomena in the family influence on the development of the country. Nowadays among the moral crises the divorce of the young families as one of the unpleasant situations can be specially pointed as «global moral problems». Marriage life is a conferred objective principle based on the space regularities, whose basic meaning functions as a support of generations' interrelatedness and a qualitative-quantitative development, for continuing today's humanity existence. Getting divorced by having avoided the responsibility can finally lead to the global responsibilities in the world [1].



Divorce is an official destruction of the marriage. Nowadays through the world paying more attention for the problems of family is due to the increase of number of divorce. In the conditions of society's changes in our country the following reasons were influenced on the level of divorce: women's professional development, the loss of religion's power, the increase of people's knowledge and general culture, as a result the increase of requirements for the marriage, the weakness of the rights according to the divorce, the change of the intimate moral. The process of development of large manufacture and accordingly peoples movement from city to town, and also weakened the nuclearization of relatives' relations and a social regulation of couples' actions. From this point of view, especially, the opportunities of families with the children going for the kindergarten are limited in relations with their friends [2].

The another reason of controversies in families is the increase of couple's divorce, the decrease of birth, the increase of problematic family's number, the increase of defective and single parent families. In 90s the decrease of general ratio of marriage, which means the number of marriage per 1000 people from 9.8% in 1991 decreased till 5.8% in 1999. The number of annual marriage decreased for 3 times and on contrary the level of divorce has been saved, each one of the three marriages had divorced. The number of unmarried women's birth increased. It is due to the increase of marriages hadn't been signed or are living together before the wedding. If in 1990 the number of children from unregistered marriages was 13.2 %, in 1997 this data increased till 21%. This process is noticed equally in both cities, villages [3].

We can classify the reasons of divorce into three groups. The first group is household conditions, it is a house, the inability of one of the couple's in housing deals, or lack of material conditions, and from here will began the disputes between them. Precisely, here we can mention about the disappearance of love feelings, the rudeness in family, one of the couples' illness, jealousy, distrust to each other. One of the beginner reasons here can be the couples' rudeness and un respect. Women get divorce according to the following reasons as, when their husbands get a dipsomaniac, behave themselves bad, beat them, scare them and etc.

For men when woman show a rudeness, it is usually has another meaning. At first, it is not respect their husband, not to believe to his ability, not pay attention for their interest, not to show an interest for their achievements and failures in industry or in their professional career, to dust down, to pretend as helping little, not respect her husband's friends and etc. The beginner reasons are directly interconnected with such their different points of view, the discrepancy of ideas. It is very important for men in comparing with women. The reasons of the third group are consisted of the external problems, which mean to be unfaithful, having a thought of remarrying or the existence of a new feeling, and the influence of their parents or other people.

The reasons of the third group are interconnected with each other. For instance, being unfaithful can be because of the one of the couple's little attention, and fighting in family can be distributed according the above mentioned reasons.

People react to the divorce differently in accordance with their nature. According to the researches and assessments of scientists, the widely distributed reasons of divorce are the decrease of the labor division, the increase possibilities of nerve systems, having a psychological change.

So, an instability of a marriage is a vexed problem for both couples who want to get marry and divorced couples. We can't consider the divorce only as a negative process. Because, each person's freedom is a way of supporting the social weakness in family-marriage relationships, and also it is an achievement for saving their moral bases. Of course, it is not good to overuse the freedom after getting the divorce. Because, if people get divorce because of the definite reasons, in this situation we shouldn't blame them.

Each person usually solve their family problems himself. If they want to have a strong family, the love, understanding each other and patience must be the bases of the family. It is better to understand each other at first for couples instead of going away because of unimportant reasons [4].

The next important aspect of the divorce is its aftermaths. In general, The problems of divorce haven't investigated enough, yet. But, according to the present, foreign information we can

classify the aftermaths of the divorce into three independent groups: for the spouses, children and society.

If we consider the divorce's aftermath for spouses, it has a closely connection with such kind of society's disadvantageous phenomena as the hurting impressions of the pre-divorce time, the different influence of the divorce according to their sex of the spouses, to become alcoholic, psychological changings, committing a suicide etc.

The second group is not the exact influence of the parents on their children, but continues disagreements between spouses before or after the divorce and also, its type and duration is an important factor. In exception with this, the readiness of the children for their divorce, children's age, sex, the sex of the parents after their divorce and many other factors can be important, too.

For society the aftermath of the divorce is connected with two important functions such as reproductive and upbringing. The divorced spouses don't get marry again [5].

Measuring the basic reasons of the divorce can lead for preventing this kind of situations. Because, it is hard even to remember what kind of great disaster can it bring to us. Only one example: you can predict future country's description of moral ability, if the number of boys and girls without a father or mother, from the divorced family and who had survived from depressions form psychological point of view, and were up brought aggressively for somebody. Their ways of upbringing their generation, their unkind depression transformed to second, third generation can influence badly on their organic unit and on *ethnoorganic* units [6].

In conclusion, if the disagreements in the family, the spouses' disagreement can find a support from spiritual, moral, social- economic support part, the social situation of Kazakh families will be good. We can prevent the disagreements, if we make good conditions for young families, for families who work for public government. We should develop young families' general potential culture. So, the financial, cultural pedagogic, psychological help, and also making a condition for improving parent's responsibility in upbringing the children are the main important state deals. That is why, protection of the children and mother, the law about family in Kazakhstan should be improved. If we want to create a national state, a strong society, we should put the role of the family in the first place.

## REFERENCES

1. Atash B.M. To young People, that divorced, to get used. //Class Time.24 april, 2013. 12p.
2. Baimukhanova M.T. Socio-pedagogical working with family: Educational book. Astana: «World Parasat» printing-house, 2005. 105 p.
3. Asylbekov M.Kh., Kozina B.B. Demographic development to Republic of Kazakhstan in the conditions of sovereignty. – Almaty, 2011. – P. 34-37.
4. Absattarov P. Motherland begins from family //Akikat. 1996. №3. – P 22.
5. Baimukhanova M.T. Socio-pedagogical working with family: Educational book. Astana: «World Parasat» printing-house, 2005. – P 106-107.
6. Atash M. To young People, that divorced, to get used //Class Time. 24 april, 2013.

## ТҮЙІНДЕМЕ

**Омарова Ж. К., магистрант**

(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті)

## НЕКЕ-ОТБАСЫ ҚАТЫНАСТАРЫНДАҒЫ ҚАЙШЫЛЫҚТАР: ШЫҒУ СЕБЕПТЕРІ, САЛДАРЫ МЕН АЛДЫН АЛУ ЖОЛДАРЫ

Автор бұл мақалада отбасында туындаған қайшылықтар, жұбайлардың келіспеушілігі, ажырасу себептері мен алдын алу жолдарын талдаған.

**Түйін сөздер:** отбасы саясаты, мемлекет, отбасылық-демографиялық саясат, әлеуметтік мемлекет, әлеуметтік жағдай, ажырасу, этноорганика, жанұялық өмір.

## РЕЗЮМЕ

*Омарова Ж.К., магистрант*

*(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

### **РАЗНОГЛАСИЯ МЕЖДУ СУПРУГАМИ: РАЗВОД, ПРИЧИНЫ РАЗНОГЛАСИИ, ПРОФИЛАКТИКА И ПРЕОДОЛЕНИЕ**

Автор в этой статье рассматривает проблемы, которые зарождаются в современной семье, предложил обсудить причины разногласии, разводов, показать профилактику и преодоление указанных проблем.

**Ключевые слова:** семейная политика, государства, семейно-демографическая политика, социальная государства, социальные проблемы, развод, этноорганика, семейная жизнь.

**UDK 94(574)**

### **HISTORICAL ROLE AND VIEWS OF ALIKHAN BUKEYKHANOV**

*G. Charginova, master, senior lecturer*

*(city Almaty, Kazakh State Women's  
Teacher Training University)*

**Annotation:** Tsarist desire to suppress all the rudiments of Kazakh identity can be traced over the years with the reunification of the Kazakh Khanate and the Russian Empire. This is represented by a galaxy of outstanding personalities such as: A. Baitursynov, Zh. Akpaev, Tynyshpaev M., J. Seydalin and others. During this period, clearly put such features Bukeykhanov politician as the ability to unite people of opposing views, arguments and consistently defend its position, retaining the ability to compromise.

**Keywords:** Bibliography, correspondence, the tsarist government, ethnographer, publicist, the thought, the emperor, Irtysh, Omich.

Understanding the problems of the history of Kazakhstan during the first two decades of the XX century are one of the most urgent, the most difficult and controversial issues of modern historical science. The beginning of XX century in the history of the Kazakhs has a special role. Broad consideration of the history of the Kazakh people is closely linked with the elite, which formed in the late XIX - early XX century, and with intellectuals representing "not a homogeneous layer" neither by birth nor by the views of the ways the development of the Kazakh people.

Tsarist desire to suppress all the foundations of Kazakh identity can be traced to the years of the reunification of the Kazakh Khanate and the Russian Empire. Attempts to replace the artificial cultures, ideologies, traditions of Kazakh people lead to a large decline of the steppe identity. Various ways of colonization of the Kazakh people were attempted: Cossack expansion, migration of peasants. One of the main objectives of the colonial policy was to divide society into isolated groups. There are many different ways of this attempt, one of them was learning Russian in schools of Kazakh children; their Russification, inculcating in them a sense of superiority of Russian language over their native and subsequently carrying them through the tsarist policy. But having an excellent education and understanding all the hardships of tsarist policy in the wilderness, Kazakh intellectuals seek to liberate people and is actively involved in the fight against the injustice of this policy. This is represented by outstanding personalities such as A. Baitursynov, Zh. Akpaev, Tynyshpaev M., J. Seydalin and others. One of them is - Bukeikhanov Nurmuhamedovich Alikhan (1870 according to other sources, 1866, was born in Tokraunskoy Karkarala Semipalatinsk region - 27 September 1937). He was from a noble (Sultan's) family. He

graduated from the Omsk Technical School, then (1894) brilliantly graduated from Imperial Forestry Institute of the Faculty of Economics in St. Petersburg. He was a scholar, teacher, journalist, ethnographer, writer and sociologist, who was born with the difficult and complicated historical mission to lead the national liberation movement of the people, to be the head of the first Kazakh autonomy Alash Orda. It is simply impossible to capture the multifaceted activities of this remarkable man in an attempt to trace the chronological sequence of the formation of political, scientific and other views of A. Bukeikhanov turn to history. In 1903 in St. Petersburg 18 volume was published under the title «Russia. Complete geographical description of our region». In this volume, dedicated to Kazakhstan, one of the authors was Bukeikhanov who wrote the section «Distribution of the population of the Kyrgyz (ie Kazakh) edge of the territory, its ethnographic composition, life and culture». In this section, he gave an overview of the culture of the Kazakh people, drawing materials from «folk literature», in particular on the analysis of the poem «The Goat - Korpesh Bayan». It is noteworthy that he specifically highlights Abay, commending him as «a representative of the new trend» in Kazakh poetry.

Bukeikhanov and later tried to imagine Abaya to Russian reader, and it is no coincidence, since generation of intellectuals Kazakhs early XX century., arguing for self-government of the Kazakh people, strongly emphasized its ideological affinity with Abay, and widely sought to master the cultural heritage of the past as a stimulus to the awakening and development of national consciousness. Bukeikhanov also ranks among Kazakh educators, takes an active part in the development of «novometodnoy» or dzhangirskoy school that seeks to be more creative and closer to the needs of national education, to synthesize the best of traditional ethnopedagogics with advanced ideas of Russian - European school. Armed with knowledge of native, eastern, Russian and European cultures Kazakh intelligentsia forms the ideology of the national liberation movement of the early twentieth century. In 1904 Bukeikhanov worked in the expedition with F.A.Scherbin, to prepare materials for a wide resettlement of Russian peasants to the land of the Kazakhs. Since 1905, was a member of the Constitutional Democratic Party, held a meeting in Uralsk and Semipalatinsk to organize the Kazakh branch of the Cadet Party. In 1905 he took part in the protest movement against Karkalinskoy tsarist oppression, organized 14,500 people signing a petition, known as Karkalinskaya petition. In 1905 at the Semipalatinsk district he was elected to the First State Duma of the Russian, participated in drafting the document, called Vyborg manifesto condemning the dissolution of the tsarist Duma. During intense activity against the colonial policy of the tsarist autocracy he was in prison Semipalatinsk and Pavlodar. After the revolution of 1905-1907 years, released a royal manifesto gifting the people of Russia relative political freedom. During this period, he worked in the cadet. Bukeikhanov worked as an editor of newspapers «Irtys», «Omich»,

«The Voice». Also this event in Russia makes its adjustments and activities of the Kazakh intelligentsia, namely it vigorously taken for creating their publications.

Since the first such publication was the magazine «Aikap», which was issued in the Kazakh language (based on Arabic script). Permission for its publication was given January 18, 1910. This edition covers virtually all aspects of Kazakh society. Researchers have identified the following sections in the magazine,

1. Social and political articles.
2. Literature essays, research.
3. Problems of Education Kazakhs.
4. Questions native language alphabet.
5. Position Kazakh woman, her liberation and development.
6. Medical, agronomic advice, scientific discoveries.
7. Internal and external events.
8. Bibliography.

9. Answers correspond to the letters. The authors grouped around the journal were progressive Kazakh intelligentsia. The most active and well-known of them: A. Baitursynov, G. Karashev, Zh. Seydalin, S. Toraygyrov, S. Seifullin. Dominant place in the magazine was given

to the discussion of the agrarian question . Discussing the agrarian question , the authors tried to convey to the ordinary members of the Kazakh society, the laws under which indigenous Kazakh land was alienated clarifying goals and plans, tsarist warned that the alienation of surplus - just the beginning of tough policy of the Russian Empire. After the dissolution of the First State Duma the opportunity to draw attention to the problems of Kazakhstan were deprived. Bukeikhanov was trying to make it through the Russian press. His articles , such as «colonization plots in Akmola region», « Russian settlements in the depths of Steppes» , Alienation of cropland irrigated Kyrgyz and others are published in the «Siberian issues». These voluminous works convincingly argue that the traditional form of managing Kazakhs - nomadic livestock - not a fad not a tribute to the Kazakhs ' natural laziness , «and the only way to survive in the harsh and arid climate . Secondly, Bukeikhanov writes about distortions of the survey of households , the impossibility of conventional tillage extensive methods. Relocation - a disaster not only for the Kazakhs, who lost pasture wintering, watering, but also for the immigrants. A. Bukeikhanov exposes the falsity of the tsarist government appeals to «ennoble steppe». High lip on entering into «our Asian suburb» have basis and are only disaster steppe peoples .

Analysis of political activity in Alikhan Bukeykhanov period 1905-1913 years , his political views this period give the opportunity to a number of important conclusions contributing methodologically recreating paintings socio- political development of Kazakhstan in early veka.1 That review about political views of A. Bukeykhanov contributes to clear political deyatelnosti.2. Actions of A. Bukeykhanov had a considerable influence on the process of consolidation of various national liberation movements.

During this period, clearly put such features Bukeykhanov politician as the ability to unite people of opposing views, arguments and consistently defend its position, retaining the ability to compromise.

Bukeykhanov in this period was characterized by illusions about the possibility of changing the position of the Kazakhs in the framework of the existing constitutional monarchy by borby.4 methods . Political views were reflected Bukeykhanov A. , mainly in Russian periodicals. Printed debate with representatives of the reaction accelerated the differentiation of social thought , I wound an important factor in the growing national liberation movement . In the years 1910-1914 Bukeikhanov wrote a number of scientific articles in the «New Encyclopedic Dictionary»,in the book «The forms of the national movement in modern states»

«article «Kazakhs». Major milestone in the quest to awaken national consciousness Kazakhs and organization among them education and training was the publication of the newspaper

«Kazakh» What took part along with A.Bukeyhanovym , A.Baytursynov and M.Dulatov. It was a wonderful trio , which marked the birth of a democratic, progressive and patriotic Kazakh intelligentsia . Under the pseudonym « Kyr Balas» («Son of the steppes», « Stepniak») he published in the newspaper «Kazakh» in «parties in the Duma», «Doom and Kazakhs», «August Bebel». In 1916 he headed the department Bukeikhanov backward peoples nationwide Zemstvo Congress . Zemstvo idea how wide local government, along with the existing central government and its essential complement – an important element of the political program Bukeykhanov .

Cadets joining the party and having a great authority in her AN Bukeikhanov believed that it was the Cadets he manages to achieve its goals : with Russia and under the patronage of Kazakhstan to gain autonomy , including its own parliament , government, ie eligible for financial management and having its own legislation and a number of other attributes of independent statehood . The February Revolution « was correctly understood and welcomed by the Kyrgyz, because, firstly , it freed them from oppression and violence of the tsarist government , and secondly, they have strengthened the hope to realize their cherished dream - to run itself» - wrote in associate 1910-1914 years Bukeikhanov wrote a number of scientific articles in the «New encyclopedic Dictionary», in the book «The forms of the national movement in modern states» article «Kazakhs». Major milestone in the quest to awaken national consciousness Kazakhs and



organization among them education and training was the publication of the newspaper «Kazakh» What took part along with A.Bukeyhanovym, A.Baytursynov and M.Dulatov.

It was a wonderful trio , which marked the birth of a democratic, progressive and patriotic Kazakh intelligentsia . Under the pseudonym «Kyr Balas» («Son of the steppes», «Stepniak») he published in the newspaper «Kazakh» in «parties in the Duma», «Doom and Kazakhs»,

«August Bebel». In 1916 he headed the department Bukeikhanov backward peoples nationwide Zemstvo Congress . Zemstvo idea how wide local government, along with the existing central government and its essential complement - an important element of the political program Bukeykhanov Ahmet Baitursynov . On the full support of the Provisional Government as the legitimate government authority said the newspaper «Kazakh» Kazakh committees representing at that time , national authorities governments.

In July 1917 the way Bukeikhanov A. and Cadet Party went after the February Revolution , as he stopped to find support among them regarding the most important issue - the granting of autonomy to the Kazakh people , as well as other matters of principle (the relationship of church and state , in disagreement quest Cadets retain private ownership of the land) .

### REFERENCES

1. History of Kazakhstan.Essay. – A., 1993.
2. Klyashturny S.G. ,. Sultans T.I .Kazakhstan:Chronicle of three millennia. – A., 1992.
- 3.Abdakimov A .History of Kazakhstan. – A., 2002.
4. Kuzembayuly A., Abil E.M. History of the Republic of Kazakhstan. – A., 1998.
- 5 .Abylhozhin B. Burhanov K.N.,Sultanov T.I. Country in the heart of Eurasia. Stories about the history of Kazakhstan. – A., 1998.
6. Kahn G.V. History of Kazakhstan. – A., 2002.
7. Tynysbaev M. The history of the Kazakh people. – A.,1993.
8. Istoriya Kazakhstan from ancient times to the present day in four volumes. T.1. – Almaty, 1996, v.2 . – Almaty 1997, v.3, V.4, – Almaty 2002. History of Kazakhstan. White spots. – A.,1991.
9. Ahinzhanov S.M. Kipchaks in the history of medieval Kazakhstan. – A., 1999.
10. Kozybaev M.K. Actual problems of national history. – Almaty, 1998.
11. Bekmakhanov E. Kazakhstan in the 20 - 40s of the XIX century. – Almaty, 1992.

### ТҮЙІНДЕМЕ

*Чаргынова Г.О., аға оқытушы*

*(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті)*

### ӘЛИХАН БӨКЕЙХАНОВТЫҢ ТАРИХТАҒЫ РӨЛІ МЕН КӨЗҚАРАСТАРЫ

Бұл мақалада ХХ ғасырдың алғашқы екі он жылдығындағы Қазақстан тарихының өзекті де күрделі, көбінесе қазіргі заманғы тарих ғылымына қайшы келетін мәселелері талқыланған.

**Түйін сөздер:** Библиография, корреспондент, этнография, публицист, император, Ертіс, Омиш, патша үкметі.

### РЕЗЮМЕ

*Чаргынова Г.О., старший преподаватель*

*(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

### ИСТОРИЧЕСКАЯ РОЛЬ И ВЗГЛЯДЫ АЛИХАНА БӨКЕЙХАНОВА

В данной статье обсуждается осмысление проблем истории Казахстана первых двух десятилетий ХХ века являются одними из актуальнейших, сложнейших во многом противоречивых вопросов современной исторической науки.

**Ключевые слова:** Библиография, корреспондент, этнография, публицист, император, Иртыш, Омиш, царское правительство.



**ПЕДАГОГИКА - ПСИХОЛОГИЯ  
PEDAGOGY - PSYCHOLOGY**

**ӘОЖ 37. 016. 02:004 (574)**

**ИНТЕРАКТИВТІ ТАҚТА АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІКТІЛІГІН  
АРТТЫРУ**

*Н.Баймулдина, п.ғ.к.,*

*М.Авдарсолұлы, магистрант*

*(Алматы қ., Абай атындағы Қазақ*

*Ұлттық педагогикалық университеті)*

**Аңдатпа:** Оқушыға белгілі бір дәрежеде білім берумен қатар оқуға, үйренуге деген ынтасын арттыру – әр ұстаздың міндеті. Сабақ барысында шәкірттің білімге құштарлығын арттыру, еңбек етуге баулу, жалпы оқушы бойында жауапкершілік сезімін қалыптастыру оқытушыға қойылатын басты талап. Осы талапты шешуде электронды оқытудың пайдасы зор.

**Түйін сөздер:** Инновация, e-learning, интернет, мультимедия, ақпарат, коммуникация.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев Қазақстан халқына Жолдауында «Бізге экономикалық және қоғамдық модернизация талаптарына сәйкес қазіргі заманғы білім беру жүйесі керек. Білімді дамыта білмейтін ел ХХІ ғасырда сәтсіздікке ұшырайды», – деп атап көрсетті. Осыған орай еліміздегі білім саласын дамытуға арналған іс-шаралар мен реформалар жүзеге асырылуда.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында «Білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық және жалпы адамзаттық құндылықтар, ғылым мен практика жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау; оқытудың инновациялық технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу», – деп білім беру жүйесін одан әрі дамыту міндеттері көзделеді. Бұл міндеттерді шешу үшін білім беру ұйымдарының, әр оқытушының күнделікті ізденісі арқылы барлық жаңалықтар мен қайта құру, өзгерістерге батыл жол ашарлық жаңа тәжірибеге, жаңа қарым-қатынастарға өту қажеттігі туындайды.

Заман талабына сай білім беру әр оқу орнының алдына қойған мақсаты. Қазіргі кездегі білім беру жүйесінің міндеті – жастардың білімді үйреніп қана қоймай, алған білімін үздіксіз дамытып, оны бойына сіңіріп, тәрбиелі, әдепті, интеллектуалды болуын қамтамасыз ету.

«Әрбір ұстаз – білікті маман, ал әрбір студент – ойшыл тұлға» деген қағидаларды ұстана отырып, білім беру үрдісінде кез келген ұстаз білім сапасын жақсарту мақсатында оқытудың озық технологияларын пайдаланады. Болашақ ұрпаққа қоғам талабына сай тәрбие мен білім беруде оқытушылардың инновациялық іс-әрекетінің ғылыми-педагогикалық негізін меңгеруі – маңызды мәселелердің бірі.

Инновация – ол тамыры тереңде жатқан термин, латын тілінің «жаңару», «өзгеру» сөздерімен баламаланып, «бұрын болмаған жаңалық», «қоғамдық қажеттіліктерді қанағаттандырудың жаңа әдісі» деген түсініктерді білдіреді. Ал, ағылшын тілінен аударғанда, «жаңалық енгізу», «жаңашылдық» деген ұғымды білдіреді.

Инновация – құрал және процесс ретінде әлдебір жаңалықты ендіру деген сөз. Педагогикалық процесте инновация оқыту мен білім мазмұнына, оқытушы мен оқушының бірлескен қызметін ұйымдастыруға жаңалық енгізуді білдіреді. Инновация өздігінен пайда болмайды. Ол ғылыми ізденістердің, жекелеген оқытушылар мен тұтас ұжымның озық педагогикалық тәжірибесінен пайда болады.

Мемлекеттік білім стандарты деңгейінде оқыту үрдісін ұйымдастыру инновациялық педагогикалық технологияны ендіруді міндеттейді. Ал, инновациялық педагогикалық

технологияның түрі, қолдану ерекшелігі, одан туындайтын мәселелер бүгінгі таңда әлі нақтыланып, белгілі бір жүйеге түспеген дүние.

Қазіргі оқу орындары мен педагогикалық ұжымдар ұсынылып отырған көп нұсқалыққа байланысты өздерінің қалауына сәйкес кез келген үлгі бойынша қызмет етуіне мүмкіндік алды. Бұл бағытта білім берудің әртүрлі нұсқадағы мазмұны, құрылымы, ғылымға және тәжірибеге негізделген жаңа идеялар мен технологиялар бар. Сондықтан әртүрлі оқыту технологияларын оқу мазмұны мен оқушылардың жас және психологиялық ерекшеліктеріне сай таңдап, тәжірибеде сынап байқаудың маңызы зор.

Ақпараттық-коммуникативтік технология өміріміздің барлық саласында, оның ішінде білім беру ісінде өте маңызды орын алады. Кейінгі жылдары оқыту процесінде кеңінен қолданыла бастаған компьютерлік технология зор мүмкіндіктерге ие болып отыр. Ғылым мен техниканың жедел дамыған, мәліметтер ағыны күшейген ХХІ ғасырда АКТ мүмкіндіктерін кеңінен пайдаланбай, айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізу мүмкін емес.

Қазіргі компьютерлер қуатты құрал екені даусыз, ал осындай компьютерлік ортақ бір желіге біріктірілгенде, оның мүмкіндігі еселей түспек, ресурстарды (ақпараттық та, бағдарламалық та) ортақ пайдалану, кез келген қажетті ақпаратқа қолжетімділік – мұның бәрі білім беру ісінде орасан зор жетістіктерге жетуге жол ашады.

Білім берудегі жаңа ақпараттық технологиялар орталықтары ұйымдастырған электрондық оқыту (e-learning) жүйесін білім саласына енгізудегі басты мақсат – білім беру үрдісінің барлық қатысушыларының үздік білім беру ресурстары мен технологияларына тең мүмкіндікте қол жеткізуін қамтамасыз ету болмақ. Ал бұл мақсатты жүзеге асыру үшін оқу үрдісін автоматтандыру енгізуге жағдай жасау қажет.

E-learning (Electronic learning қысқартылған) – электрондық оқыту жүйесі, электронды оқыту, қашықтықтан оқыту, желілік оқыту, виртуалды оқыту, ақпараттық және электрондық технологиялардың көмегімен оқыту терминдерінің синонимі.

ЮНЕСКО мамандары «E-learning» ұғымына «Интернет пен мультимедия көмегімен оқу» деген анықтама берген.

Ол бірнеше мағынаға ие:

-жеке компьютерді, ұялы телефонды, теледидарды пайдалану арқылы электрондық мәліметтермен жұмыс;

-жеке әдіскерден ақыл-кеңес алу, қашықтықтан жұмыс істеу мүмкіндігін пайдалану;

-ортақ қызметтес пайдаланушылардан тұратын анықталған ұйым құру;

-заман талабына сай электрондық мәліметтерді үзіліссіз пайдалану;

-ақпараттық технологияларды меңгеру және топ меңгерушілерінің ақпараттық мәдениетін арттыру және қалыптастыру.

Жаңа мыңжылдық – бұл өткенді таразылап, өмірдің мәнін жаңаша түсінуге, болашақты барынша жете, дұрыс анықтайтын уақыт.

Әсіресе, бүгін өз күш-жігерімізді жарқын болашаққа жұмсауымыз керек. Қоғамның қарқынды дамуы негізінен жастардың білімі мен мәдениетімен анықталады. Сондықтан, біздің ойымызша, білім жүйесін құру, қоғамды мына күнде дамып отырған әлемге дайындау – бүгінгі күннің өзекті мәселесі.

Қазақстан Республикасындағы ғылыми-техникалық прогрестің негізгі белгісі – қоғамды ақпараттандырудың жаңа кезеңіне өтуі. Қоғамды ақпараттандыру – экономика, ғылым, мәдениет дамуының негізгі шарттарының бірі.

«Жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологиялары» ұғымының пайда болуы білім беру саласында компьютердің қолданыла бастауымен тығыз байланысты. Көптеген электрондық оқулықтар мен оқу бағдарламалары, мультимедиялық оқу бағдарламалары жасалды және жасалып та жатыр.

Қазіргі оқу орны шығармашылық ізденіс қабілеті дамыған, жаңа педагогикалық технологияларды жете меңгерген, мамандық шеберлігі қалыптасқан оқытушыны қажет етеді. Ол педагог, психолог және оқу-процесін ұйымдастырушы технолог бола білуі керек.

Сондықтан, оқытушылар жаңа ақпараттық технологияны өз қызметтеріне еркін қолданып, оқыту құралы ретінде пайдалануы керек.

Қазіргі заман талабына сай, ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың кеңінен қолданысқа еніп, жылдам дамып келе жатқан кезеңінде адамдардың қарым-қатынас жасауы үшін ақпараттық қоғамды қалыптастырудың қажетті шартына айналып отыр. Осы орайда келешек қоғамымыздың мүшелері – жастардың бойында ақпараттық мәдениетті қалыптастыру қоғамның алдында ең басты міндет.

Ақпараттық орта кең ауқымды әрі өте бай. Қазіргі заманда ақпарат көздерінен мына мәліметтерді алуға болады:

- интернет көздерінен: кітапханалар, энциклопедиялар, сөздіктер, анықтамалар, авторлар, белгілі адамдар, табиғат құбылыстары т.б. туралы;

- электронды оқыту бағдарламалары, электронды кітапханалар, сөздіктер, анықтамалар, бейне және DVD фильмдер;

- кітаптар (әдеби шығармалар, өмірбаяндар, очерктер, мақалалар);

- музыкалық және бейнелеу өнері шығармалары.

Жаңа ақпараттық технологиялар дегеніміз – білім беру ісінде ақпараттарды даярлап, оны білім алушыға беру процесі. Бұл процесі іске асырудың негізі компьютер болып табылады. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың бірі-интерактивті тақта, мультимедиялық және онлайн сабақтары.

Соңғы жылдары ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында ауқымды ілгерілеу жұмыстары байқалып отыр. Барлық пәндер бойынша электронды оқулықтар жасалып, кеңінен таралуда. Осы электронды оқулықтармен жұмыс жасау үшін барлық оқытушылар, колледж әкімшілігі компьютерлік сауатты болулары керек. Оқу-тәрбие үрдісіне электрондық оқыту ресурстарын енгізу, электрондық оқулықтарды пайдалану, әр пәнді оқытуда мультимедиа мүмкіншіліктерін қолдану, демонстрациялау әдісін компьютер негізінде жабдықтау, оқу және жобалау бағдарламаларын енгізу қажеттілігі туындады. Осылардың негізінде оқу-тәрбие үдерісін ақпараттандырудың жұмыстары басталды. Ақпараттық технология және жүйелік бірігу түрлі мүмкіндіктерге жол ашады.

Интерактивті тақтаны сабақта пайдаланудың маңыздылығы, яғни оның көмегімен оқыту үдерісіндегі өзекті мәселелерді шешуге болатындығы анықталған.

Оның маңыздылығы:

- оқу-тәрбиелік үрдістің сапасын арттыру; оны ғылыми-техникалық прогрестің осы заманғы деңгейіне көтеру;

- оқыту үрдісіндегі жекелеп, саралап оқыту идеяларын дамыту;

- білім, билік, дағды деңгейін қалыптастыру;

- білімнің тереңдігі;

- сабақта техникалық құралдарды, дидактикалық материалдарды қолдану тиімділігі;

- оқытушының педтехнологияны игеруі, сонымен қатар оқушылардың білімінің шыңдалуы;

- тексеру түрлері, бағалауы;

- оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыруы;

- практикалық дағдыларды игеруін арттыруы;

Заңғар жазушы Мұхтар Әуезов: «Халықты халықпен теңестіретін – білім», – деп атап көрсеткендей, қай елдің болсын өркендеп өсіп-өнуі сол елдің білім деңгейі мен даму жүйесіне байланысты. Рухани ұлттық қажеттілікке жараған білім-ең мықты білім, оның нәрін бойына сіңірген ұрпақ елімізді гүлдендіріп, болашағымызды дамыта алады. Ал сол білімді шәкірт санасына себуші – ұстаз. Ендеше, оқытушылар жаңалықтардан қалмай, жасы мен қызметіне қарамай, үнемі білім алып, ақпараттық дәуірдің белсенді мүшесі болуы керек. Бұл орайда мемлекетіміздің білім беру жүйесін модернизациялаудың 2015 жылға дейінгі тұжырымдамасында көрсетілген «Өмірлік білімнен – баршаға өмір бойы игерілетін білім» қағидасы оқу-тәрбие процесінде ақпараттық технологияларды қолдану ісінде өз көрінісін табуда.

Білім беруді технологиялық жолмен ұйымдастырудың мақсаты – жаңа бағыттағы оқытушының кәсіби шеберлігін шыңдауға, өз білімін көтеруге жауапкершілігін шыңдауға, тәжірибесін рефлексиялауға үйретеді. Әрбір жаңашыл оқытушы ақпараттық технологиялардың ғылыми-теориялық негізін меңгеріп, әрбір баламен ғылымның жаңалықтарымен ой бөлісіп, жұмысында қолдануға тырысуы керек.

Технологиялық оқыту білім алушыларды белсенді жағдайда қойып, оның субъектілігін қалыптастырады және шығармашылықты тудырады. Әсіресе, ақпараттық дәуірде технологияның қолданылуы ерекше. Білім сапасын жоғарылату, оны жеткілікті түрде арттыруда жаңа ақпараттық технологияларды қолданусыз, заманауи телекоммуникациялық құралдарды пайдаланусыз мүмкін емес.

Оқытушылар мен оқушылардың интернетке енуі – олардың қажеттіліктері мен іскерліктерін жұмсау аймағын анықтауда мүмкіндік береді.

Білімді арттыруда қазіргі қолданыстағы педагогикалық технологияларды пайдалануға болатынын өз тәжірибемізге сүйеніп толық айта аламыз. Олардан басқа жеке, топтық, ұжымдық жұмыстар жүргізу – оқытудың интерактивті әдістерін арттырады. Интерактивті оқыту диалог, полилог жағдайында жаңа білімді меңгеруге бағытталған бірлескен танымдық әрекет.

Интерактивті оқыту – көпқырлы құбылыс. Білім алушы белгілі бір педагогикалық мәселені шешуде өзінің білетінін есіне түсіреді, білімін басқалардың идеяларымен толықтырады, жаңа тәсілдерді меңгереді, өзінің стратегиялық бағытын анықтайды. Субъектілер арасындағы бірдей белсенділік жағдайында өтетін мұндай білім алу процесі бір мерзімде бірнеше міндетті шеше алады: танымдық, коммуникативтік, дамытушылық, интеллектуалдық, сонымен бірге әлеуметтендіру, демократиялау, гумандандыру. Бұл қазір құзырлылық деп аталып жүрген жаңа басымдылықтар.

Тәжірибеде интерактивті тақтамен жұмыс жүргізуді жиі қолдану қажет. Егер интерактивті тақта интернет жүйесіне қосылса, жаңа сабақты бекітуде және сабақ үстінде тақырып бойынша көптеген жаңа ақпараттар алуға да болады.

Әрбір оқушының білім деңгейін талапқа сай көтеру үшін озық әдістемелік технологиялар қажет. Сол жаңа озық әдістемелік технологиялармен қаруланған, заман талабына сай оқытудың жаңа әдістерін, яғни ақпараттық-коммуникациялық технологияларды толық меңгерген педагог қана білім алушының сапалы білім алуына мүмкіндік жасайды.

XXI ғасыр — бұл ақпараттық қоғам дәуірі, технологиялық мәдениет дәуіріне, айналадағы дүниеге, адамның денсаулығына, кәсіби мәдениетіне мұқият қарайтын дәуір. Бүгінгі білім мазмұны оқытушы мен оқушының арасындағы негізгі бастамалардың барлығы оқытушы арқылы жүзеге асырылады.

Оқушыға белгілі бір дәрежеде білім берумен қатар оқуға, үйренуге деген ынтасын арттыру – әр ұстаздың міндеті. Сабақ барысында шәкірттің білімге құштарлығын арттыру, еңбек етуге баулу, жалпы оқушы бойында жауапкершілік сезімін қалыптастыру – оқытушыға қойылатын басты талап. Осы талапты шешуде электронды оқытудың пайдасы зор.

Қорыта келе, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру оқытушының оқу-тәрбие үрдісін жүйелі ұйымдастыруына көмектеседі. Оқытудың озық технологиясын меңгеру оқытушының кәсіптік шеберлігіне байланысты. Бұл әрбір ұстазды ойландырып, жаңаша жұмыс істеуге, жаңа ізденістерге жетелейді. Осы орайда Жүсіпбек Аймауытов: «Сабақ беру үйреншікті жәй ғана емес, ол жаңадан жаңаны табатын өнер», – деп тұжырым жасайды. Сондықтан оқытушы өз пәніне психологиялық тұрғыдан қарап, әдістемелік шеберлікпен келу керек. Сабақ барысында интерактивті технологияларды қолдану оқытушы жұмысын өнімді, нәтижелі, ал оқушылардың білім алу әрекетін мәнді, қызықты, пайдалы етеді.

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Білім технологиялары. – № 2, 2010.

2. Қазақстан мектебі. – №7, 2009.
3. Ашық сабақ факультативті сабақтар. –№ 4, 2011.
4. Қазақстан кәсіпкері. –№ 9, 2011.

## РЕЗЮМЕ

*Баймулдина Н., к.п.н., Авдарсолулы М., магистрант  
(г. Алматы, Казахский Национальный педагогический университет им. Абая)*

### ПОВЫШЕНИЕ ЗНАНИЙ УЧЕНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ

В статье рассматриваются информационно-коммуникационные технологии, организовываются преподавателем воспитания, чтения тенденции, системные и интерактивные способы обучения.

**Ключевые слова:** Инновация, e-learning, интернет, мультимедия, информация, коммуникация.

## SUMMARY

*Baymuldina N., cand.ped.sc., Avdarsoluly M., master  
(city Almaty, Kazakh State Pedagogical university named after Abay)*

### WITH INTEREAKTIVNOY BOARDS PUPILS TO IMPROVE THEIR SKILLS

In the article examined to master of informatively-communication technologies, get organized teaches educations of study tendency system and interactive methods of educating.

**Keywords:** Innovation, e-learning, internet, multimedia, information, communication.

УДК 37.036  
Л38

### ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Т.А. Левченко, к.п.н., доцент  
(г. Алматы, Казахский государственный  
женский педагогический университет)*

**Аннотация:** Важная задача вуза – формирование у студентов педагогического творчества. Это должно осуществляться в течение всех лет обучения. Процесс обучения должен создавать условия для саморазвития, самореализации, раскрытия способностей.

**Ключевые слова:** формирование, процесс обучения, творческое развитие, дошкольная организация.

Преобразование в социально-экономической и социально-культурной сферах жизнедеятельности Казахстана оказывает большое влияние на педагогическую науку и практику, на процесс подготовки специалистов. В деловых стремительных изменений в жизни общества возникает много вопросов, решать которые способны лишь творчески развитые люди. Творческая деятельность – это многокомпонентный процесс, направленный на создание новых реальностей и ценностей, в нем объединены объективное и личностное, субъективное. Философами творчество рассматривается как человеческая деятельность высшего уровня познания и преобразования окружающего природного и социального мира.



В процессе творческой деятельности изменяется, что особенно важно, изменяется и сам человек: формы и способы мышления, личностные качества – он становится творческой личностью.

Творчество педагога обусловлено творческим потенциалом личности, который формируется на основе накопленного социального опыта, психолого-педагогических знаний, новых идей, умений и навыков, позволяющих находить и применять оригинальные решения, инновационные формы и методы и тем самым совершенствовать исполнение профессиональных функций. Творческое развитие предполагает не запоминание и механическое воспроизведение информации, а творческое преобразование ее, усмотрение в ней иного смысла, нахождение оригинальных интерпретаций, формирование личностного отношения к ней, оценку важности и эффективности идей, теорий, методических рекомендаций.

Необходимость индивидуально-творческого развития студентов обуславливается целевыми установками современной общеобразовательной и профессиональной школы. Основная цель и главный смысл образовательной деятельности – развитие личности, создание условий для творческого ее саморазвития, раскрытие всех дарований, самореализации в труде. Исследования психологов и педагогов показывает, что для успешности решения данной проблемы необходимо начинать формировать творческие способности личности как можно раньше. А творческую личность может воспитать только творческий самобытный педагог. Вот почему так важно формирование педагогического творчества педагога дошкольной организации, от которого во многом зависит дальнейшее развитие ребенка. Интерес к данной проблеме можно объяснить и рядом таких причин как: необходимость совершенствования образовательного процесса в современной школе и развития педагогической науки; эмоционального и физического состояния личности от уровня ее творческих возможностей и успешности профессиональной деятельности; влияние творческой индивидуальности педагога на скорость и эффективность внедрения научных разработок в образовательный процесс дошкольных организаций и др.

Профессиональная деятельность педагога дошкольной организации является специфической формой взаимодействия взрослого и ребенка, выражающуюся в организации и управлении творческой деятельности, которая сама по себе содержит много компонентов, способствующих этому взаимодействию. Процесс развития педагогического творчества будущего воспитателя будет более оптимальным, если у него появится мечта стать профессионалом, «настоящим педагогом».

Область проявления педагогического творчества определяется структурой основных компонентов педагогической деятельности воспитателя и охватывает практически все стороны: планирование воспитательно-образовательного процесса, его организующую, реализацию и анализ результатов. Бесконечное многообразие педагогических ситуаций объективно стимулирует педагога к творчеству.

В педагогической литературе (В.И.Андреев, А.В.Морозов и др.) выделяются следующие качества способствующие развитию педагогического творчества:

- креативность (творческое мышление);
- хорошо развитое воображение;
- оригинальность, фантазия;
- активность, концентрированность на задачах;
- гибкость мышления;
- способность к педагогической импровизации.

В профессиональной деятельности педагога дошкольной организации следует выделить следующие критерии педагогического творчества:

- умение планировать и проектировать воспитательно-образовательный процесс;
- умение всесторонне анализировать и объективно оценивать педагогические явления и процессы;
- видеть важные проблемы обучения и воспитания детей дошкольного возраста;



-применять нестандартные решения по совершенствованию воспитательно-образовательного процесса;

- активно внедрять инновационные технологии обучения и воспитания детей;
- использовать эффективные формы взаимодействия с родителями воспитанников.

Все вышеизложенное убедительно доказывает, что одной из задач подготовки педагога по дошкольному образованию является развитие педагогического творчества. Имеется в виду сформированность творческих способностей, наличие творческого потенциала, потребность в творческой деятельности в целях самореализации, самоутверждения, в процессе учебы или профессиональной деятельности. Процесс развития педагогического творчества будущего педагога детского сада становится наиболее оптимальным, если студент восприимчив к педагогическим воздействиям, проявляет высокую активность в учении, стремится любое поручение выполнить на высоком уровне. Постоянное удивление, восхищение мастерством, эмоциональное восприятие явлений и процессов педагогической деятельности воспитателя, любовь к детям и стремление их понять, общаться с ними, увлеченность делом и приложение всех усилий для того, чтобы каждое порученное дело было выполнено на высоком уровне мастерства, постоянное размышление над тем, как это лучше сделать, активность в организации интересной жизни в детском и студенческом коллективе – вот та основа, на которой формируется познавательная потребность и развивается творчество будущего педагога по дошкольному воспитанию. Многолетний опыт работы в вузе убедительно доказывает, что успешность творческого развития студентов возможно при выполнении целого ряда условий.

Во-первых, процесс обучения должен быть организован так, чтобы год от года не угасал интерес студентов к учению и работе с детьми, а наоборот, укреплялся, превращался в личностную потребность. Для этого необходимо учебный процесс сделать для студентов интересным, увлекательным, создающим условия для творческого саморазвития, раскрытия всех дарований, самореализации. Этому способствует организация встреч с педагогами-практиками, заседаний круглых столов с обсуждением проблем дошкольного образования, предметных олимпиад, смотров молодых талантов, вовлечение студентов в научные кружки и выполнение научных проектов и т.д.

Во-вторых, организация работы по формированию операционно-технологического фонда для осуществления личностной профессиональной деятельности: ознакомление с различными педагогическими технологиями, передовым опытом отечественных и зарубежных педагогов по дошкольному воспитанию; расширение форм, методов и приемов работы с дошкольниками; накопление методических материалов (диагностических методик, наглядного дидактического материала), совершенствование содержания педагогических практик, знакомство с современными типами дошкольных организаций.

В-третьих, особую роль играет своевременная помощь педагога, коррекция действий студента при реализации намеченной им индивидуальной программы деятельности, с тем чтобы обеспечить успех в деятельности и качественно сформировать основные профессиональные умения и навыки. Любая новая информация каждым студентом по-особому, неповторимо, лично воспринимается, прочитывается. Одно и то же содержание дает возможность бесчисленного множества способов прочтения, восприятия, интерпретации. Поэтому так важно вовремя поддержать, помочь, научить творчески трудиться каждого студента. Необходимо учитывать особенности познавательной деятельности каждого студента, его возможности и способности. На основе этого строить познавательный процесс, добиваться наибольших результатов.

В-четвертых, необходимо формирование профессионального рефлекса, а именно осуществление процесса самопознания самоанализа и осознание своей деятельности и отношений как бы со стороны, глазами других людей. Интенсивность процесса саморазвития личности студента и его качественные особенности во многом зависят умения правильно оценить свои потребности, интересы в той или иной ситуации, свои возможности. Объем

аналитической деятельности значительно повышается за счет правильно организованных различных видов педагогических практик в дошкольных организациях.

В-пятых, становление творческой индивидуальности педагога невозможно без развития творческого мышления студентов, их творческих способностей, поэтому особого внимания требует организация учебного процесса, который бы заставил студента что-то придумывать, изобретать, проявлять догадку, фантазировать, конструировать, проявлять инициативу. Например, разработка интересного сценария народного праздника, создание эскизов костюма и украшений музыкального зала, организация увлекательной экскурсии в природу, проведение спортивного развлечения и т.д. В значительной степени совершенствованию формирования творческой личности будущего специалиста по дошкольному воспитанию способствует кредитная технология обучения в вузе. Организация учебной деятельности по данной технологии позволяет следующие выводы: при обучении значительно возрастает мотивация учения, профессиональный интерес; самостоятельная работа студентов с преподавателем расширяет возможность для творческого самовыражения, изобретательности, придумывания, импровизации, проектирования; повышается ответственность, дисциплинированность, требовательность к себе; проявляется более высокая самоорганизация, деятельность, экономия своего времени. Студенты начинают осознавать, что иначе не успеть то, что необходимо сделать к занятию; самостоятельная работа студентов с преподавателем значительно развивает профессиональную речь, наполняет словарный запас, связанный с профессиональной деятельностью; при подготовке к занятиям студенты учатся работать с разнообразной методической литературой, находить необходимую информацию в интернете. Поэтому их ответы по теоретическим дисциплинам отличаются глубиной мышления, тесной связью с практикой. Из равнодушного к учению, к детям студента вряд ли можно сформировать творческую индивидуальность.

Таким образом, научное и педагогическое творчество – сложный многоступенчатый процесс. Для эффективного формирования педагогического творчества будущих специалистов дошкольного образования, педагогам вуза необходимо знать и учитывать основные этапы творческой деятельности и подходы к ее осуществлению.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сороконуд Ю.В. Педагогика высшей школы. – Ростов Н/Д. 211.– С. 453.
2. Занина Л.В., Мельникова Н.П. Основы педагогического мастерства. – Ростов Н/Д, 2003.
3. Кан-Калик В.А., Никандоров Н.Д. Педагогическое творчество. – М., 1990.

### ТҮЙІНДЕМЕ

*Левченко Т.А., п.ғ.к., доцент*

*(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті)*

### БОЛАШАҚ МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ҰЙЫМ ПЕДАГОГТАРЫНЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мақалада болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтарының педагогикалық шығармашылығын қалыптастыру мәселесі көтерілген.

**Түйін сөздер:** педагогикалық шығармашылық, қалыптастыру, оқу үдерісі, мектепке дейінгі ұйымдар.

## SUMMARY

*T.A. Levchenko, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
(city Almaty, Kazakh State Women's Teacher Training University)*

### FORMING OF PEDAGOGICAL CREATIVITY FUTURE TEACHERS OF PRE-SCHOOL EDUCATION

The important task of institution-building among the students of pedagogical creativity. This should be done during the years of study. The learning process is to create the conditions for self-development, self-realization, detection abilities.

**Keywords:** formation of the learning process, creative development, preschool organization.

ӘОЖ 378.37.032.002-057.875

### ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МАМАНДЫҚ ТАҢДАУ ҚАБІЛЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

*Ш.О. Омарбекова, п.э.к.,  
Г.А. Абилова, п.э.м.  
(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік  
Қыздар педагогикалық университеті)*

**Аңдатпа:** Мақалада жоғары сынып оқушыларының мамандық таңдау қабілетін қалыптастыруда жеке бағытталған тәрбие технологиясының қағидалы негіздері нақтыланады және тәрбиешінің мақсаттары ашылады.

**Түйін сөздер:** қалыптастыру, жеке тұлға, мамандық таңдау, қабілеттілік.

Бүгінгі таңдағы білім беру жүйесінің алдындағы тұрған күрделі мәселелердің бірі – бәсекелестікке қабілетті, еңбек нарығында сұранысқа ие болатындай кәсіби маман даярлау. Осы тұрғыдан жоғары оқу орнының алдында тұрған ең басты міндет – болашақ мамандардың кәсіби тұрғыда педагогикалық білімін, кәсіби құзыреттілігін, жеке тұлғалық сапаларын қалыптастыру болып табылады. Жоғары оқу орнын бітіруші түлектер дербес еңбек жолында бірқатар қиындықтарға жолығатындары тәжірибеде анықталып отырғандықтан, мамандардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың философиялық, психологиялық, педагогикалық қырлары қарастырылуы қажет. Кәсіптік білім беру жүйесінде жоспарлы кәсіби бағдар беру ісін дұрыс ұйымдастырғанда ғана педагог жұмысын жеңілдетіп, көптеген тәрбие мәселелерін ұтымды шеше алуға болады.

**Кәсіби бағдар беру** – жас ұрпақты өзіне ұнаған тиісті мамандықты саналы таңдап алуға дайындауға бағытталған мектеп мұғалімдерінің, технологтардың, дәрігерлердің, инженер-педагогтардың, жанұяның, еңбек ұжымдарының бірлескен іс-әрекеті.

Кәсіби бағдар беру оқушыларды мамандықтар әлеміне, олардың мазмұны, ерекшеліктері, жеке тұлғаға қоятын талаптарын өз бойындағы қасиеттеріне ұштастырып, өндіріс, шаруашылық салаларының даму міндеттеріне, оның нарықтық экономика жағдайындағы рөліне сай саналы таңдалып, алынған мамандыққа мүдделілігін тәрбиелеуді қажет етеді. Кәсіби бағдар жүйесі қазіргі таңда жастарды өз бетінше кәсіби үйренуде ғылыми-теориялық және практикалық қабілеттерін, ел экономикасындағы қажеттілікпен ұштастыру болып табылады.

**Кәсіби бағдар мақсаты** – жас ұрпақты саналы түрде мамандық таңдауға дайындау, үйрету екендігі белгілі. Ол үшін мына нәрселер қажет:

- Оқушылардың бойында ішкі психологиялық-әлеуметтік мәнділікті реттейтін қызмет түрлерін тәрбиелеу.

- Түрлі еңбек қызметтері мен сыйластық қатынастарын тәрбиелеу.

- Кәсіпті өз бетінше, саналы түрде жеке қасиеттерін есепке ала отырып, орындау бағытын жетілдіріп, тәрбиелеу.

*Кәсіби бағдар берудің негізгі компоненттері:*

1) Кәсіби бағдар беруді ақпараттандыру;

2) Қоғамдық пайдалы өнімді еңбекке жас кезінен бастап үйрету;

3) Кәсіби бағдарға арналған кеңестер беру;

4) Кәсіптік бейімделу.

*Кәсіби бағдар беруді ақпараттандыру* – оқушылардың түрлі еңбек қызметтері, кәсіп ерекшеліктері, олардың нарық жағдайы мен әлемдік өркениетте даму бағыттарымен, ел, аймақ экономикасына тигізетін әсері, рөлі туралы мәліметтер беру.

*Қоғамдық пайдалы өнімді еңбек түрлеріне жас жеткіншектерді баулу.* Түрлі жұмыстарды атқаруға баланың икемділігін байқау, жеке қасиеттерін тәрбиелеу арқылы өнімді еңбекке үйрету. Оларға практикалық жұмыстар кезінде өз бетінше еркіндік беріп, шығармашылыққа баулу. *Кәсіби бағдар беруге арналған кеңестер.* Мұндағы басты нәрсе – кәсіп таңдауды негізгі қоғамдық және идеялық сананы қалыптастыру. Оқушылардың жеке қасиеттерінің кәсіп талаптарына сай келуі қажет.

Мұндай кеңестерге қазіргі оқып жүрген жастардың тең жартысы зәру:

- Өз бетінше мамандық таңдай алмаған оқушылар;

- Мамандық таңдауда ата-аналармен келісе алмаған жастар;

- Өзі таңдаған мамандықтың дұрыстығына көз жеткізгісі келген жасөспірімдер;

- Тәртібі нашар, толқу үстінде жүрген жеткіншектер;

Кәсіби бағдарға ұсыныс беру түрі:

- Ақпаратты-анықтамалы,

- Психологиялық-педагогикалық;

- Медициналық тұрғыдан;

Кәсіби бейімделу – өзі таңдап алған мамандыққа бейімділігін оқу кезінде сақтап, дамытып өндірістік салада істеп жүргенде біліктілігін көтеру, шеберлігін арттыру. Бұл қасиеттер:

- Кәсіпке қызығушылығына;

- Еңбек мазмұнына;

- Жанұя әсеріне;

- Қызмет ортасына байланысты болады.

Кәсіби бағдар беру жұмыстарын оқушылардың жас ерекшеліктерін есепке алу арқылы жүргізеді. 4-6 сыныптағы жеткіншектер өмірлік және кәсіби идеялары оянып, адамгершілік сананың енді қалыптаса бастаған кезеңімен сипатталады. 7-9 сынып оқушыларында өз мүмкіндіктерін, кәсіби маңызды қасиеттерін өздігінше бағалай алатын, сол жолда білім алу мен ізденуді жалғастыратын кезең. 10-11 сыныптағы оқушылар нақты мамандықты таңдап, икемділігі мен дағдыны қалыптастыра бастауы қажет.

*Кәсіптік бағдар беруде пайдаланылатын ақпарат көздері мен әдістері:*

- Сөз арқылы, ауызша;

- Көрнекі құралдармен;

- Практикалық.

*Сабақтан тыс уақытта берілетін тәрбие жұмыстарында кәсіби бағдар берудің түрлері мен әдістері:*

- Әңгімелеу (таныстыру мен бағыттау);

- Сол мамандық иелері мен ұстаздарымен кездесу;

- Оқушылардың мамандық туралы жазған шығармалары мен рефераттар;

- Байқаулар, викториналар т.б.

Кәсіби бағдар беруде оқушылардың ата-аналарымен бірге істелетін жұмыстар маңызды орынға ие. Мұнда педагог екі нәрсеге мән беруі керек: Біріншіден – кәсіп таңдаудағы

отбасының дәстүр әрекет әсері, екіншіден – кәсіпті саналы түрде таңдау үшін қажетті педагогикалық психологиялық негізгі шарттар.

Барлық кәсіптер мына 5 түрге бөлінеді (профессор Е.А.Климовтың зерттеуі бойынша).

- «Адам -Техника»;
- «Адам-Адам»;
- «Адам-Табиғат»;
- «Адам-Таңбалы жүйелер»;
- «Адам-Көркем бейне».

Қорыта келе, алуан түрлі өмірлік тәрбиелік жағдаяттар жасау арқылы жеке тұлғаның терең және мәнді қажеттіліктерін қанағаттандыруға болады.

### ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования образовательных систем. – Москва: Логос. 1999.
2. Шадриков В.Д., Старовойтенко Б.Б. Концепция индивидуализации воспитания. // Сов.педагогика, 1987. №10. – С. 63.
3. Тохтабиев С.А. Ситуативные предпосылки оптимальной деятельности //Философские науки. 1989. № 11. – С. 109.
4. Момов В. Человек. Мораль. Воспитание. – М., 1975. – С.120.

### РЕЗЮМЕ

*Омарбекова Ш.О., к.п.н.,*

*Абилова Г.А., м.п.н.*

*(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

### ФОРМИРОВАНИЕ СПОСОБНОСТЕЙ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

Освещаются теоретические основы технологии личностно ориентированного воспитания и раскрываются задачи воспитателя.

**Ключевые слова:** формирование, личность, выбор профессии, способность,

### SUMMARY

*Sh.O. Omarbekova, candidate of pedagogical sciences,*

*G.A. Abilova, master of pedagogical sciences*

*(city Almaty, Kazakh State Women's Teacher Training University)*

### SHAPING ABILITY OF VOCATIONAL STUDENTS

Highlights theoretical foundations of student-centered education and reveals tasks a caregiver.

**Keywords:** formation, personality, career choice, ability.



UDC 37.031.2

**RECOGNIZING DIVERGENT THINKING AT STUDENTS AS  
INDICATOR FOR CREATIVITY**

*K.Zh. Tursynbayeva, master of  
pedagogical sciences, senior teacher  
(city Almaty, Kazakh State Women's  
Teacher Training University)*

**Abstract:** Divergent thinking is an approach to a situation or concept which focuses on exploring as many aspects of the concept as possible. Starting with a single idea, the divergent thinker allows his/her mind to wander off in many different directions, gathering numerous thoughts and ideas which relate to the concept. This approach can be used as a method of creative brainstorming in a wide variety of settings, ranging from the research and development department of a major company to the classroom.

**Keywords:** divergent thinking, brainstorming, creativity, stimulating, development, multiple related ideas.

Divergent thinking is an idea of generation technique, such as brainstorming in which an idea is followed in several directions to lead to one or more new ideas, which in turn lead to still more ideas. In contrast to convergent thinking, which aims at solving a specific problem divergent thinking is creative, open-ended thinking aimed at generating fresh views and novel solutions.

Divergent thinking is essential for creativity. It is the ability to see lots of possible ways to interpret a question and lots of possible answers to it. It is a thought process used to generate creative ideas by exploring many possibilities. Instead of taking obvious steps and walking along a straight line, one looks at different aspects of the situation, creating different results. Divergent thinking is often used as a parallel of convergent thinking that follows a particular set of logical steps to get one solution. All standardized tests stipulate this type of thinking.

With divergent thinking, people start out thinking about a single concept, and develop many solutions and approaches to the concept. This contrasts with convergent thinking, in which many ideas are brought together to a single focus, often by following a series of logical steps to arrive at this focus. Divergent thinking is often associated with creative pursuits and the humanities, which tend to encourage a more free-form method of thinking, but in fact, it can be beneficial in the sciences as well, with the ability to think in a far-reaching and erratic way being a useful skill when it comes to solving some scientific puzzles.

Divergent thinking is the process of generating multiple related ideas for a given topic or solutions to a problem. Divergent thinking occurs in a spontaneous, free-flowing manner. Convergent thinking, on the other hand, is the ability to apply rules to arrive at a single 'correct' solution to a problem. This process is systematic. The idea of divergent thinking became important in the scientific study of creativity because many widely used tests for creativity are measures of individual differences in divergent thinking ability. An example of a divergent thinking question is: «How many unusual and uncommon uses can you come up with for a brick and a knife» or «How many uses can you make of a toothpick?». The number of different responses, or the number of responses given by no one else, has traditionally provided a measure of how creative a person is.

The goal of divergent thinking is to generate many different ideas about a topic in a short period of time. It involves breaking a topic down into its various component parts in order to gain insight about the various aspects of the topic. Divergent thinking typically occurs in a spontaneous, free-flowing manner, such that the ideas are generated in a random, unorganized fashion. Following divergent thinking, the ideas and information will be organized using convergent thinking; i.e., putting the various ideas back together in some organized, structured way. To begin brainstorming potential topics, it is often helpful to engage in self analysis and topic analysis.

Techniques to stimulate divergent thinking are:

1. Brainstorming. Brainstorming is a technique which involves generating a list of ideas in a creative, unstructured manner. The goal of brainstorming is to generate as many ideas as possible in a short period of time. The key tool in brainstorming is using one idea to stimulate other ideas. During the brainstorming process, all ideas are recorded, and no idea is disregarded or criticized. After a long list of ideas is generated, a student can go back and review the ideas to critique their value.

2. Mind or Subject Mapping. Mind or subject mapping involves putting brainstormed ideas in the form of a visual map or picture that shows the relationships among these ideas. A student starts with a central idea or topic, then draws branches off the main topic which represent different parts or aspects of the main topic. This creates a visual image or «map» of the topic which the writer can use to develop the topic further. For example, a topic may have four different branches (sub-topics), and each of those four branches may have two branches of its own (sub-topics of the sub-topic).

3. Keeping a Journal. Journals are an effective way to record ideas that one thinks of spontaneously. By keeping a journal a student can create a collection of thoughts on various subjects that later become a source book of ideas. People often have insights at unusual times and places. Later by keeping a journal a student can capture these ideas and use them when developing and organizing materials in the prewriting stage.

4. Free writing. When free-writing, a student will focus on one particular topic and write about it for a short period of time. The idea is to write down whatever comes to mind about the topic, without stopping to proofread or revise the writing. This can help generate a variety of thoughts about a topic in a short period of time, which can later be restructured or organized following some pattern of arrangement.

In order to make self analysis to help brainstorm a list of potential topics a teacher can ask the following questions:

- How do I spend my time?
- What are my activities during a working day?
- What do I know about?
- What am I studying at university?
- What do I like?
- What are my hobbies?
- What are my interests?
- What bothers me?
- What would I like to change in my life?

In order to help narrow and refine a broad topic into a specific, focused one a teacher can ask the following questions. (e.g. substitute your topic for the word «everything»).

- What category of ideas or objects does «everything» belong to?
- How do you describe «everything»?
- What is important about «everything»?
- What are the smaller parts that comprise «everything»?
- How has «everything» changed?
- What is known and unknown about «everything»?
- Is «everything» good or bad? Why?

Divergent thinking tests measure an individual's ability to generate multiple approaches to solving a problem. The tests typically use simple questions such as: what are the uses for a flower pot? An average person would have 10 to 15 answers to this question. A genius of divergent thinking would come up with a hundred possible answers. The classic school model encourages students to adopt fixed mental models of how things work, discouraging creative thinking and problem solving. Mastering other people's mental models seems to kill an individual's ability to think divergently and wonder creatively.

Research proves that divergent thinking is mostly found among people who are curious, willing to take risks, and persistent. The classroom environment has to be safe place for students to

experiment, make mistakes and take risks, also the environment has to be safe to fail, revise and try again.

Research shows that activities which promote divergent thinking include:

- learning how to ask questions;
- learning how to think and meditate – students are allowed to think and explore their own learning patterns, and to invent new ones, students are given time and space for reflection;
- creating bridges to abstract concepts using common experiences, experiments and experiential learning. Teachers should not separate learning from life; they need to find ways to use nature as a learning setting;
- brainstorming can be used as a tool that generates a series of random associations, stimulating creative processes;
- working in collaboration with others – at individual levels, competition frequently kills creativity; working in a group stimulates brain activities;
- making students create stage sets where they can act out scenes from books they would have read or act out a dialogue between historical figures, analyzing a scene through the eyes of many different spectators;
- using creative writing – writing anything that comes to mind about the given subject;
- using both music and art: drawing and painting with mixing colours and mastering the emotions versus shades or shapes, dancing and its choreography, photography with its framing and lighting;
- practising sport – working with movements and techniques, and teamwork;
- creating rich, stimulating environments using materials created by student. Changing displays regularly to provide a stimulating environment for brain development.

However, we cannot claim that when a child is recognized as creative will be a creator when he/she grows up, but the chances that it will happen are big especially when the environment (family, school, university) are well-organized in order to develop creativity at the child and to provide appropriate support.

## REFERENCES

1. Annual Conference of European Teacher Education Network held in Ohrid.– Macedonia, 10-13 February 2005.
2. 2. Andonovska-Trajkovska. Creative writing in primary school and creativity as a concept, Sofia University, VI Autumn Scientific conference, 21-23 November 2008.
3. [www.businessdictionary.com/divergent-think](http://www.businessdictionary.com/divergent-think).

## ТҮЙІНДЕМЕ

*Тұрсынбаева Қ.Ж., магистр, аға оқытушы*

*(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті )*

## СТУДЕНТТЕРДІҢ ДИВЕРГЕНТТІ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТТЕРІН ИНДИКАТОР РЕТІНДЕ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мақалада студенттердің дивергентті ойлау қабілетін қалыптастыру жолдары туралы айтылған. Дивергентті ойлау миға шабуыл әдісі сияқты ой туындатып, бір ойдан бірнеше көзқарастар мен шешімдер шығаруға ықпал етеді. Дивергентті ойлау студенттердің шығармашылық қабілеттерін дамытады.

**Түйін сөздер:** дивергентті ойлау, миға шабуыл, шығармашылық, ынталандыру, дамыту, көзқарас, шешім.

## РЕЗЮМЕ

*Турсынбаева К.Ж., магистр, старший преподаватель  
(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

### КАК ИНДИКАТОР ФОРМИРОВАНИЯ ДИВЕРГЕНТНОГО ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

В статье рассматриваются пути формирования у студентов дивергентного мышления. В отличие от конвергентного мышления, направленного на решение конкретной проблемы, дивергентное мышление является творческим, для получения новых идей и решений. Дивергентное мышление способствует развитию у студентов творческих навыков.

**Ключевые слова:** дивергентное мышление, мозговая атака, творчество, развитие, идея, решение.

ӘОЖ 151.8 (371)

### ТІЛ МЕН ОЙЛАУ ПРОЦЕСІНІҢ АРАСЫНДАҒЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРДІҢ МӘНІ

*Қ.Ү. Шайжанова, п. с. з. к., доцент  
(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік қыздар  
педагогикалық университеті)*

**Аңдатпа:** Мақалада танымдық үрдістердің психологиялық ерекшеліктерінің мәні айқындалып, олардың ғылыми-теориялық талдануы қарастырылады (тіл мен ойлау үрдісінің арасындағы мәні).

Адамның ойлау әрекетінің шындығы мен ақиқаттығы дыбысты анық сөз арқылы жеткізеді. Сөйлеу күрделі психикалық құбылыс ретінде адам ойының шындығын, ақиқаттығын білдіретін қабыршағы. Ойлау процесі объективтік болмыстың шындығы ретінде жалпы халықтық сипатта болады да, ал сөйлеу қарым-қатынас жасаудың қуатты құрал ретінде жалпыұлттық сипатта болады.

**Түйін сөздер:** тіл, ойлау, тіл саясаты, ана тілі, ұғым.

Қандай мемлекетте болмасын тіл саясаты, оның әлеуметтік пісіп-жетілуі өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Ертеде шығыстың ұлы ғалымы Әбу Насыр әл Фараби «Ойдың арқауы – тіл», бірден-бір ғылыми түсінікті өз іліміне негіз ретінде қарап, «қоршаған дүниені дұрыс ұғынуда, оның мәнін түсінудегі өлшемдік қызметі өте маңызды», – деген [1].

Қазіргі егеменді Қазақстан жағдайында тілді дамыту, әсіресе қазақ тілін өрістету – маңызды мәселелердің бірі болып саналады. Ой мен тілдің байланысы, көбінесе, оның бір кісіден екінші кісіге тіл арқылы берілуінен байқалады. Бұл мәселені сөз етпей тұрып, алдымен ойды тудыратын жағдайдың не екеніне, тіл арқылы қалай білетініне тоқталайық.

Ой процесі қалай және ненің негізінде іске асады? Тіл мен ойдың арасындағы байланыстың мәні неде деген сұраққа жауаптың жолын іздеуге ой салмақпыз. Ой тек сөз арқылы ғана іске асады, оның сөзсіз, сөздік негізге сүйенбей жүзеге асуы мүмкін емес. Ой процесінің тек сөз негізінде іске асып тұратыны тек адам сөйлеп отырғанда ғана емес, жападан-жалғыз үндемей отырғанда да кездеседі. Кейбіреулер жалғыз отырып сөйлемейді дегенмен, ол ернін, тілін қимылдатып отырады, алайда оны өзі жақсы аңғара алмайды. Адамның іштей сөйлеген сөздері кәдімгі басқа уақыттағы естіліп тұратын сөйлемдер сияқты болмайды, ол байланыссыз, бытыраңқы келеді. Оның себебі, адам іштей сөйлегенде, не айтатынын дегені өзіне түсінікті болғандықтан, ойын аяғына шейін бітірмей, басқа пікірлерге ауысып кетеді.

Ой сөздің негізінде іске асады дегенде, оның сөзбен бір мезгілде ұштастырылып тұратыны туралы айтылатыны таныс. Бірақ кейбіреулер «мен әуелі ойлаймын, сосын барып оны сөз жүйесіне айналдырам» дейтін адамдармен кездесуге болады. Адам сөйлемей тұрып ішінен ойлағанда, оның бытыраңқы сөздері басқаларға естілмесе де, тек сөздің негізінде іске асады. Осыдан кейін ол өзінің ойын көпшілікке мәлім еткенде, бұрынғы пікірін естілетін нақтылы сөздермен айтып береді. Сондықтан сөзсіз ойлаймын деу қате. Егер адам өзінің пікірін жақсы білмейтін басқа тілде жеткізгісі келгенде, ойға, сөзге дұрыс түспей, қиналып қалатыны да кездеседі. Кейбір жағдайларда адамның ойы өзінің ана тіліндегі сөздерімен іске асып, бірақ басқа тілде оны жеткізе алмайтыны байқалады.

Арнайы зерттеулер арқылы анықталған адамдардың ұғым жасауға ой-парасат дәрежесін А.Р.Лурия мынадай екі түрге бөлген: біріншіден, адамдардың ойлау кезінде жеке заттарды топтарға бөліп, жалпы ұғымға, абстрактілі ойға сүйеніп, мәселелерді шеше алуы. Ұғымдардың тереңдік жағынан ғылыми және қарапайым түрлері бар. Бұл жерде әңгіме сауатын жаңа ғана ашқан адамдар жөнінде болып отыр. Олардың ұғымы қарапайым. Екіншіден, ой-өрісі жалпы ұғымдарға негізделген адамдар (бұларға сауатсыздар жатады), демек ойдың соңғы түрінде абстракциялаудан нақты ұғымға көшу, нақтыдан абстракциялауға көшу кездеспейді. Мұндай ой-өріс нақты жағдайға тәуелді келеді. Нақты жағдай дегеніміз – белгілі адамдардың абстракциялауға бара алмауы, өзінің айтайын дегенін тек көрнекі жағдайға сүйеніп түсіндіргісі келуі. А.Р.Лурия мен оның қызметкерлерінің болжамдары бойынша, сауатсыздар мен шала сауаттылар ой-өрісінің дамуындағы осындай дәреже ілгеріде атап кеткен мәдени теорияға негізделеді [2].

Леви-Стросстың айтуынша, ойлау процесінің өзіне тән заңдылықтарын түгел қамти алмайды. Өйткені, адам баласының ой әрекетін бейнелеуде ұғымдарға сүйене отырып қарастыруға болады. Адамның ойлану кезінде бейнелерге немесе ұғымдарға сүйену қабілетін, заттарды топтастыру қабілетімен шатастыруға болмайды. Өйткені, бейнеге немесе ұғымдарға сүйеніп ойлану өзгеше сипаттағы ойлау тәсілдеріне жатады. Ғалымның ой процесінің бейнелерге сүйенетін түрі дегенде, мұның тайпа адамдарына тән екені жөнінде айтып отыр. Тайпа адамдарының абстрактілі ұғымдары барлық жағдайда қалыптаспағандықтан, олар бейне сияқты белгілердің негізіне сүйеніп ойланады. Ал, дамытпалы дәуіріндегі оқыған адамдардың абстрактілі ойы ұғым арқылы іске асады [3].

Тайпа адамдары белгілерге сүйеніп ойланады. «Белгі» деген термин емес, ұғым да емес, осылардың екі ортасындағы мазмұнды білдіреді. Белгі мен ойланудың ұғым арқылы ойлануда айырмашылығын түсіну үшін Леви-Стросс ұста мен инженер арасындағы айырмашылықты мысал ретінде келтірген.

Леви-Брюльдің пікірі мүлде қате. «Ой» деген ұғымды операция жасаудың тірегі ретінде (бейне, белгі, ұғым ретінде) алып қарасақ, онда Леви-Брюльдің тайпа адамының ой-өрісі төмен келеді дейтін қағидасын түгел теріске шығаруға болмайды. Тайпа адамы мен дамытпалы заманындағы адам ойы белгіге сүйену не ұғымдарға негіздеу жағынан бірдей келмейтін себебі, бұл қасиеттер ой әрекетін әртүрлі символдық жағына жатқызады [4].

Ойға тән оның өзіндік қасиеттері барлық адам баласына бірдей тән дегенде, біз осылардың жер планетасының ортасындағы ерекшеліктерге ықшамдалынып келетінін айтамыз. Адам ой әрекетінің қалай болып келуіне, оны қоршаған дүниенің орталығы әсер етпей қоймайды. Себебі ой, яғни ойлау сол дүниенің адам басындағы бейнесі болып саналады. Ойлаудың себептік проблемаларының бірі психологияның толық тексерілмеген қиын және жеткіліксіз бөлігіне жатады.

Л.С.Выготский былай деп жазды «ой-сананың өзі басқа ойдан пайда болмайды, ол біздің дәлелдік сана саласынан пайда болады, ол елігу мен қажеттілікті, біздің қызығушылық пен оятушылықты, біздің жан ұшыру мен эмоциямызды қамтып алады». Ойдың түбінде жан ұшыру және еркіндік біржақты болып тұр. Бірақ та Л.С.Выготский тезисі бойынша мәліметтер дамыған жоқ [5].

Ресей психологтары С.Л.Рубинштейн, Н.А.Менчинская, З.М.Калмыкова еңбектерінде ойлау іс-әрекеті мынандай ойлау процестерінен құрылады: жалпылау мен талдап қорытудан,



жаңа материалдың ережесі мен қағидасын ашудың негізгі заңдылықтарын анықтаудан тұрады. Психологтардың пікірін қолдай отырып, ойлауға маңызды мінездеме берген М.Мұқанов болды: «Ойлау дегеніміз «ақылда», шындықтағы заттың жобасын құрастыру және ойлап табу». Ой процестері барлық адам баласына тән дегенде, бұған тағы да, сол процестердің мидағы реттеліну механизмі, ой адамдардың бәрінде белгілі логикалық жүйемен жүзеге асатыны жатады.

Адамның ойлау әрекетінің шындығы мен ақиқаттығы дыбысты анық сөз арқылы жеткізеді. Сөйлеу күрделі психикалық құбылыс ретінде адам ойының шындығын, ақиқаттығын білдіретін қабыршағы. Ойлау процесі объективтік болмыстың шындығы ретінде жалпыхалықтық сипатта болады да, ал сөйлеу қарым-қатынас жасаудың қуатты құрал ретінде жалпыұлттық сипатта болады [6].

Адамның ойы тіл арқылы, тілдегі сөздер және олардың тіркесі арқылы айтылады да, материалдық формаға енеді. Ой, толық сөз күйінде білдірілгенде ғана айқындалып, дәлелдене түседі. Тіл – шындықтағы заттар мен құбылыстардың, олардың сан алуан белгілері мен адамдардың өзара қарым-қатынасының санадағы бейнелері болып табылады және ойлау формаларын белгілейтін материалдық құрал ретінде қызмет атқарады.

Ойлау сөйлеуден әлдеқайда кең, өйткені ол тек тілге ғана сүйенбейді. Ойлау жұмысы байқау, бақылау барысында, басқа да әрекеттер үстінде отырып, сөйлеуді байытады, күрделендіреді. Ойлау жұмысы сөйлеуді көтермелейді. Екінші жағынан, тілдің дамуының өзі ой дамуына қолайлы жағдай жасайды. Баланың меңгерген жаңа сөздері шындықтағы мәнді білдіруге тиіс.

Осы заманғы ғылыми зерттеулер мен өмір тәжірибесі көрсетіп отырғандай тіл пәні тек адамдардың қарым-қатынас жасау құралы қызметін атқарумен ғана шектелмей, адамның жалпы дүниетанымдық қуатты құралы болып отырғандығын бірізділікпен дәйектейді Ә.Ж.Алдамұратов [7].

Мұндай мәселемен елімізде көрнекті ғалым, психолог С.М.Жақыпов өз еңбектерінде анық көрсеткен. Оқу іс-әрекетінде оқушылардың танымдық әрекеттерін қалыптастыру ұғымын енгізіп, ойлау мен сөйлеу процесінің дамитынын дәлелдейді [8].

Соңғы кезге дейін ой мен тіл бір-бірімен үзілместік байланыста болады дейтін кеңінен үстем алып келді. Бұл пікір бойынша, адамның ойлану процесінің төркіні – тіл. Демек, тіл қандай болып келсе де, ой да сондай болып келеді, – дейді. Бұл тұжырым дұрыс болған жағдайда, тілді жақсы білгендердің бәрі ойшыл келуі тиіс. Бірақ осы үнемі солай болып кездесе бермейді.

Тіл – қатынас жасаудың, не ойлану проблемаларының қосымша шешуші құралы. Түрлі құбылыстарды біздің көре алмауымыздың, есту қабылдауымыздың себебі, біздің қоғамдағы тіл мөлшерлерінде тиісті сөйлем формаларымен берілетіндігінде.

Б.Уорф ойды тіл билейді деген тұжырымға тоқталған. Ал, «тіл», «ой» тағы басқа терминдерді қандай мағынада қолданатынына анықтама бермейді және кез келген тілді айтпаған. Ол әуелі тілдерді бірнеше топқа бөледі, орташа еуропалық стандарт (яғни, SAE – Standart Average European) деп аталады. Ол түркі тілінде сөйлейтін халықтардың тіл ерекшеліктеріне тоқтала отырып, бұлардың тілінің SAE тілдері сияқты ойды жеткізуге икемділігі бірден болған жоқ, тек кейінгі кезде ғана қалыптасты, – дейді.

Б.Уорф «ой», «тіл» және тағы сол сияқты терминдерге түсінік бермейді, өйткені оның пікіріне талдау жасау өте қиын деген ойға тоқталуға болады. Дегенмен, Б.Уорфтың шығармаларымен танысқанда, ол «ой» деген терминді қазіргі ғылыми мағынасында қолданбай, оны «лексикалық және грамматикалық семантика» деген мазмұнда қолданатыны айқын. Мәселені осы жағынан алып қарағанда, әр ұлт тілдері дүниедегі заттар мен құбылыстардың түрліше етіп бейнелейтіні сөзсіз. Ал Б.Уорфтың келтірілген материалдарын алсақ, құнды деп бағалауға болады. Өйткені, зерттеушілердің соңғы уақытқа дейін мәдени жағынан артта қалған тайпалардың тілінің өзгеше келетіні туралы мәліметтер аз [9].

Мәтіннің ойды дамытуға қатысы болғанымен, мәтіннің өзі адамсыз сөйлей алмайтыны мәлім. Демек, ой дегеніміз – тікелей мағынасында адам миында жүзеге асады деген пікір

туады. Мида болып тұратын процестерді біз ойдың ішкі механизмі деп атаймыз. Егер Б.Уорфтың болжауын ойдың ішкі механизмі тұрғысынан алып қарағанда, онда оның себебі, тек ойды мәтін дәрежесінде ғана қамти алады. Ойлау деген терминнің мағынасы ішкі жоспар алабынан келген мәліметтерді үнсіз сөйлеу арқылы тексеруден тұрады. Бұл жерде үнсіз сөйлеу дегеніміз – тілдегі (мысалы қазақ немесе басқа тілдегі) сөйлеуге қатысты болғанмен, сол тілдердің өздері емес. Керісінше, үнсіз сөйлеу дегеннің өзі құрылыс және функция жағынан өзгеріп, қысқарып жүзеге асып тұратын процесс.

Қорыта келе, ой процесі мен тілдің мәселелерін қарастыруда психология ғылымы мен лингвопсихологияның арасында кездесетін айырмашылықтар болғанмен бір-бірінен айыруға болмайтыны анық. Өйткені олар үзілместік байланыста. Бұл пікір бойынша, адамның ойлану процесінің төркіні – тіл. Демек, тіл қандай болып келсе, ой да солай болып келеді деп ойлаймыз.

### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Аль-Фараби. Логические трактаты. – Алматы: Наука КазССР. 1975. Пт.б.
2. Лурия А.Р. Материалы к генезису письма. – В книге.: Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии. – М., 1980, Гт. – С. 39-43.
3. Леви-Стросс. Структура мифов «Вопросы философии», 7, 1970. – С. 21-25.
4. Леви-Брюль. Первобытное мышление (пер. С франц.). – М., 1930.– 115.
5. Выготский С. Собрание сочинений в XII т., VII т. – М., 1983. – С. 44-47.
6. Мұқанов М.М. Ақыл-ой өрісі. – Алматы: Қазақстан, 1980. Б. 170– 172.
7. Алдамұратов Ә.Ж. Оқушылардың ойлау әрекетін дамыту \ \ Бастауыш мектеп, №11,1989. – Б. 20-24.
8. Джакупов С.М. Психология познавательной деятельности. – Алма-Ата: Изд. КазГУ, – 192 с.
9. Уорф Б. Отношение норм поведения и мышления к языку. В кн.: История языкознания веков в очерках и извлечениях. Часть 1,1964. – 130 с.

### РЕЗЮМЕ

*К.У. Шайжанова, к.п.с.н., доцент*

*(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

### СУЩНОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕЖДУ ЯЗЫКОМ И ПРОЦЕССОМ МЫШЛЕНИЯ

В статье рассматриваются сущность психологических особенностей между языком и процессом мышления.

**Ключевые слова:** язык, мышление, мыслительный процесс, психология.

### SUMMARY

*K.U. Shayzhanova, candidate of psychological sciences, associate professor*

*(city Almaty, Kazakh state Women's Teacher Training University)*

### THE ESSENCE OF THE PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF THE PROCESS BETWEEN LANGUAGE AND THINKING

The article deals with some aspects of psychological peculiarities of formation and development of cognitive processes (especially aspects between thinking and speech).

**Keywords:** language, thought, thought process, psychology.

УДК 930.85 "362"

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ КУЛЬТУРЫ И  
ИСКУССТВА В ПРЕДВОЕННЫЕ ГОДЫ

*С.М. Туменова, к.и.н., проф.*

*А.А. Касымбекова, ведущий библиотекарь  
(г. Алматы, Казахский государственный  
женский педагогический университет)*

**Аннотация:** В данной статье исследуются вопросы подготовки кадров в Казахстане в предвоенные годы в области культуры.

**Ключевые слова:** культура, искусства, Наркомпрос, театр, библиотека.

Задача осуществления культурной революции предполагала совершить целый переворот в процессе коренного культурного преобразования общества и в известной мере, мыслилась как отрицание старой культуры. Однако процесс этот не представлялся как социальный катаклизм, начисто отрицающий все прошлое, все традиционное в культуре. Новую культуру нельзя было создать из ничего, на пустом месте, все определенной национальной среды.

Не отбрасывая ценнейших завоеваний культуры прошлого, новое государство после революции коренным образом изменило характер, направление, масштабы и темпы культурного прогресса с тем, чтобы создать условия для формирования собственно национальной культуры в Казахстане.

Отрицание всей прошлой культуры, призывы отказаться от услуг старых специалистов было невозможно в тот период и справедливо могло бы квалифицироваться как политический авантюризм. В этом вопросе приходилось бороться с культурно-социологическим, упрощенческим подходом к культуре, искусству, с сектантскими устремлениями.

Начиная с 30-х годов государственная политика в области культуры приобрела конкретный целенаправленный характер по созданию условий для развития профессионального искусства и открытию первых учебных заведений культуры и искусства правительству, что существующая сеть средних специальных и высших учебных заведений республики может в 1934 году удовлетворить потребности Казахстана в специальностях высшей квалификации лишь на 0,33%; средней квалификации на 8,9%.

В связи с этим Совет Народных комиссаров СССР в своем постановлении от 20 октября 1933 года «О подготовке кадров для Казахстана» наметил широкую программу развития среднего специального и высшего образования в республике. Уже в 1934 г. в Казахстане был организован ряд индустриально-технических, сельскохозяйственных, медицинских и других техникумов и училищ.

К концу 2-ой пятилетки в 36 техникумах учились 21983 человека.

Высшие и средние специальные учебные заведения республики сыграли решающую роль в подготовке кадров новой интеллигенции. За годы второй и третьей пятилеток они подготовили около 10 тыс. специалистов для решающих отраслей народного хозяйства и культуры Казахстана.

Большую лепту в это дело внесли деятели умственного труда из казахов, которые сформировали основной контингент казахской интеллигенции. Например, в 20-е годы с исключительной силой развернулся талант поэта революционера С. Сейфуллина, Б.Майлина, И. Джансугурова и др.

С начала 20-х годов особое внимание правительство решило уделять развитию профессионального искусства и подготовке соответствующих национальных кадров в Казахстане.

В приказе Наркомпроса Казахской ССР, ведавшего делами культуры и искусства, от 7 ноября 1920 года подчеркивалась «необходимость взять на учет все живые силы, разбросанные по республике и все предметы, имеющие то или иное отношение к искусству. Для этого всем губернским, уездным и райотделам по народному образованию в срочном порядке предписывалось взять на учет всех проживающих на территории республики работников искусств».

Важную роль в этом процессе сыграли учебные заведения культуры и искусства, культпросветучреждения.

На начальном этапе обучение и воспитание специалистов в области культуры и искусства велось по нескольким основным направлениям, включающим музыкальное, театральное и художественное образование, а также подготовку культурно-просветительных работников, специализирующихся по видам искусства и библиотечарей-библиографов.

Так была начата подготовка кадров для и зрелищных мероприятий. В сентябре 1932 года по решению Наркомпроса открывается музыкально-драматический техникум – первое среднее музыкальное заведение в республике с драматическим, вокальным и музыкальным отделениями.

В 1934 г. Алма-Атинский музыкально-драматический техникум был превращен в учебный комбинат, в котором не только учились будущие музыканты и артисты, но и проводилась большая работа по сбору и обработке казахских народных мелодий, реконструкции народных музыкальных инструментов. В ноябре 1934 г. при техникуме было открыто киноотделение. В основном из студентов техникума был организован 1-ый национальный домбровский оркестр (впоследствии Казахский государственный оркестр национальных инструментов им. Курмангазы). В 1938 году музыкально-драматический техникум, который был разделен на 2 самостоятельных учебных заведения – музыкальное и театральное.

В 1933 году Совнарком СССР было принято постановление «О подготовке кадров для Казахстана». Выполняя это постановление, партийная организация Казахстана проделала большую работу по созданию в республике вузов и средних специальных учебных заведений культуры и искусства. Примером может служить тот факт, что среди нескольких специальных учебных заведений еще в 1932 году в Алма-Ате было открыто музыкальное училище, которому дали имя П.И. Чайковского, училище работало по дневной и заочной формам обучения. В училище готовили кадры по специальности: фортепиано, струнные инструменты, пение, хоровое дирижирование, теория музыки. Вслед за этим состоялось важное событие, в 1934 году было открыто хореографическое училище. Оно готовило артистов балета, артистов ансамбля народного танца. Открытие таких специальных учебных заведений было связано с началом работы Казахского национального театра оперы и балета имени Абая. Музыкальное и хореографическое училища должны были готовить для них кадры и готовить основу для профессиональной деятельности музыкальных и хореографических коллективов в республике. В музыкантах была еще одна необходимость – начинал работу оркестр казахских народных инструментов имени Курмангазы.

Кроме того, при театрах республики Наркомпрос начал создавать студии, где актеры могли повысить свою квалификацию и привлечь талантливых самодеятельных артистов. Так, в 1933 г. при драматическом театре была создана первая авторская музыкальная студия, как основа будущего театра оперы и балета.

Еще в специальном постановлении Правительства Казахской ССР от 8 сентября 1933 года указывалось: «Организовать в Алма-Ате государственную музыкальную студию – основу Казахского музыкального театра оперы и балета в будущем, в составе 50 человек

актеров-студийцев, 20 человек симфонического оркестра и 12 человек национального оркестра в составе инструментов: кобыз, сыбызгы, домбра... Поручить музыкальной студии немедленно приступить к организации 1-й музыкальной пьесы

«Айман Шолпан». Оркестровку этой пьесы организовать на базе широкого и всестороннего использования существующих казахских классических мелодий. Студия в дальнейшем должна быть преобразована в музыкальный театр.

Музыкальный театр казахского народа, впоследствии, Государственный Академический театр оперы и балета – сразу был окружен вниманием и заботой правительства Казахстана. В 1936 г. в труппу влились артисты русского оперного театра, гастролировавшие по республике. С тех пор оперные спектакли театра имени Абая идут на русском и казахском языках. Был создан национальный балет, искусство, не знакомое казахам до революции. Театр оперы и балета – участник декад казахского искусства и литературы в Москве. Он заслужил признание взыскательного московского зрителя, а имя прославленной актрисы Куляш Байсеитовой стало известно всей стране и далеко за ее пределами.

В труппе театра имени Абая расцвело музыкально-сценическое искусство многих наших ведущих артистов. Здесь выросли первые кадры национальных дирижеров-профессии, не известной в дореволюционном Казахстане: Г. Духашев, Н. Тлендиев, А. Манаев, Т. Османов. Среди лучших спектаклей оперы «Кыз Жибек» Е. Брусиловского,

«Абай» А. Жубанова и Л. Хамиди, «Биржан и Сара» М. Тулебаева, балеты «Камбар и Назым» В. Великанова, «Лебединое озеро» П. Чайковского и другие [2].

На двух языках показывает свои спектакли Театр для детей и юношества Казахстана. В его организации принимала непосредственное участие крупный деятель тюзовского движения СССР Наталья Сац. Во время летних каникул артисты театра выезжали с концертами по областям и районам республики.

Стремительный рост национальных исполнительских кадров, как и всего профессионального искусства, находился в прямой связи с той огромной помощью, которую оказывали Казахстану русские музыканты специалисты: композиторы, педагоги, дирижеры.

Балетмейстер А. Александров внес значительный вклад и в создание казахского хореографического училища. Понимая, что залог будущих успехов национального балета прежде всего зависит от подготовки для нее кадров, он принимает активное участие в организации учебного процесса во вновь созданной хореографической школы, в отборе учащихся для нее. С апреля 1934 г. он художественный руководитель и педагог балетной школы. 1 сентября 1934 года 32 человека, отобранные из наиболее способных воспитанников детского дома, начинают обучаться танцевальному искусству. На первых порах балетное отделение работает в исключительно тяжелых условиях, занятия проводятся в маленьком, холодном зале. Недостает спецодежды, обуви. Нет учебных программ. Однако даже в самых неблагоприятных условиях соблюдается твердое правило: основа обучения классический танец. А. Александров старался заинтересовать своих воспитанников, привить им трудолюбие, дисциплину, т.е. те качества, которые необходимы в обучении танцу.

Работа балетного отделения постепенно налаживается. Систематически идут уроки классического и характерного танца, ритмики и обязательного фортепиано. Среди учащихся выделяется ядро одаренных детей. Это Д. Абиров, М. Макасов, А. Сатенов, Г. Ахимбекова, А. Сулейменова.

23 мая заключительный концерт в Большом театре. На лучшей театральной сцене Советского Союза зазвенели мелодии широких степей в исполнении оркестра народных инструментов под управлением А. Жубанова. Выступал Д. Джабаев, пела К. Байсеитова. Солистка балета Ш. Жиенкулова и ансамбль исполнили танцевальные фрагменты из оперы «Кыз Жибек», «Как не похож был этот искрометный, грациозный танец на медлительные, сдержанные движения восточных плясок. Желтое платье Шары носилось как пламя. А над



пламенем этим вились черные косы и летали легкие руки, выражавшие то радость, то испуг, то смущение, то восторг».

Закончилось 1-ое отделение выступлением учащихся 1-3 классов балетной школы. Рецензенты декады нашли для малышей, пожалуй, самые теплые слова, расценивая исполнение классики как совершенно неправдоподобное событие. «Они танцевали вальс из балета «Спящая красавица» Чайковского и как замечательно танцевали! Да вряд ли поверил бы этому сам Петр Ильич Чайковский. С точки зрения ортодоксально европейского музыканта, это почти что чудо, совершенно неправдоподобное событие».

В 1937 году педагога балетной школы А. Александрова сменяет А.В. Селезнев (1906–1961) – артист балета, педагог, народный артист КазССР. Обучаться балету он начал в частной студии. Продолжил образование в Ленинградском хореографическом училище. С 1937 года стал ведущим солистом казахского театра оперы и балета. Артистическую деятельность совмещает с педагогической, преподает в Казахском хореографическом училище. Впоследствии оставляет сцену и полностью отдается педагогической работе. Неумолимый пропагандист классического образования, беззаветно посвятивший себя воспитанию национальных кадров, А. Селезнев подготовил 17 выпускников. Его ученики: Д. Абиров, Р. Тажиева, Л. Таланов, М. и Г. Акжановы, Л. Симашко, С. Кушербаева, С. Тулусанова, З. Райбаев, А. Асылмуратов, Э. Мальбеков и другие.

По его инициативе в августе 1938 года балетное отделение музыкальной школы выделяется в самостоятельное учебное заведение. Основой учебного процесса становятся программы Ленинградского хореографического училища с 9-летним сроком обучения.

В 1939 г. хореографическое училище получило большие, светлые, специально оборудованные классы, учебные комнаты, интернат. Увеличивается педагогический состав. Введены были уроки историко-бытового танца и актерского мастерства. Таким образом, только в 1939 г. балетная школа окончательно организуется как среднее специальное учебное заведение. Заглядывая в будущее, необходимо сказать, что вероломное нападение фашистской Германии нарушило налаженную жизнь училища. Предоставив для госпиталя инвалидов Отечественной войны только что отстроенное здание балетной школы, училище разместилось в своем прежнем маленьком помещении, вновь став частью музыкальной школы. В стесненных условиях, но сберегая весь состав учащихся, училище продолжало свою работу, хотя по сокращенным учебным программам. Помимо занятий ученики активно участвуют в шефской работе, выступая с концертами. 1-й выпуск хореографического училища состоялся 29 июня 1942 года.

Но театр в 1942 г. располагая составом приезжих исполнителей, не сохранил эти первые плоды многолетней упорной подготовки национальных кадров. Из 1-го выпуска только Д. Абиров после службы в армии, вторично пройдя курс хореографического училища, продолжает работу в театре, возглавив балет, как его художественный руководитель.

Выпуски 1944–1945 гг. дают балетному театру целую группу хорошо подготовленной молодежи. Р. Тажиева, А. Солнцева, Д. Симагина, Л. Таланов, М. Акжанов вскоре занимают положение солистов, успешно выступая в сольных и ведущих партиях репертуара.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Высшая школа. Основные постановления, приказы и инструкции. – М.: Советская наука, 1967. – 656 с.
2. Вестник статистики. Орган Центрального Статистического управления, 1949–1962 г. – М., 1965.
3. Директивы ВКП(б) и Постановления Советского правительства о народном образовании. – Сбор. документов за 1917–1947 гг. // Сост. Н.И. Болдырев. – Вып. 1-2. – М.: 1947.
4. Законодательство о религиозных культах. – Сб. документов и материалов. – М., 1971.

## ТҮЙІНДЕМЕ

*Түменова С.М., т. э. к., профессор*

*Қасымова А.А., бас кітапханашы*

*(Алматы қ., Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті)*

### СОҒЫСТЫҢ АЛҒАШҚЫ ЖЫЛДАРЫНДА МӘДЕНИЕТ ПЕН ӨНЕР ОҚУ ОРЫНДАРЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ МЕН ДАМУЫ

Бұл мақалада Қазақстанда 30-40 жылдарда мәдениет саласы бойынша мамандар дайындау жолдары зерттелген. Әсіресе, театр саласына қажетті мамандарды даярлайтын оқу орындарын құру мәселелері қарастырылған.

**Түйін сөздер:** оқу орындары, даму, қалыптасу, мәдени революция.

## SUMMARY

*S.M. Tumenova, candidate of historical sciences, prof, A.A. Kasimova, Chief librarian  
(city Almaty, Kazakh State Women's Teacher Training University)*

### FORMATION AND DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF CULTURE AND ART IN THE PREWAR YEARS

This article examines training issues in Kazakhstan in the prewar years in the field of culture.

**Keywords:** educational institutions, development, formation, the cultural revolution.

UDC 793-111

### THE DEVELOPMENT OF MODERN CHOREOGRAPHY IN KAZAKHSTAN

*B.D. Turgymbaeva, seniour lecturer*

*(city Almaty, Kazakh State Women's  
Teacher Training University)*

**Abstract:** «Modern» dance – the general name of the dance that largely determined the ways of development of modern choreography. This system incorporates a variety of dance relatively independent directions associated with the names of great performers and choreographers Isadora Duncan, Ruth St. Denis, Doris Humphrey, Martha Graham and others. «Modern» dance has been developing for over 100 years in Europe and America, and it is an integral part of any modern choreographies.

**Keywords:** In the Soviet Union, «modern» dance as a separate line, originated at the beginning of the century, as opposed to the aesthetics of classical ballet, hadn't developed for a long time.

There were no schools and teachers in «modern» dance, any innovations in art suppressed as anti – Soviet. The art of classical ballet that in the past was in honor, held on a par with the ideology («even in the field of ballet – ahead of the rest ...»). In addition, the world-famous Soviet ensembles of folk – stage dance (Ensemble of Igor Moiseyev, Ensemble named after Wirski and Moldovan «JOC») filled a niche in all necessary governmental and ideological concerts.

Interest to modern dance on the official level has increased when the USSR was visited on tour by Cuban Ensemble of Contemporary Dance, Dance Ensemble Cramer, Dance Theatre of Philippines Cultural Center, Dance Ensemble under the direction of P.Taylor, Ballet Theatre of Joseph Russilo and others. In the mid of 70's in Moscow and Leningrad there were productions in

the style of «Modern», that began to appear in the work of individual choreographers, modern dance gradually became popular in other cities of the Union.

The history of the development of «modern» dance in Kazakhstan has begun since 1974, when after study on ballet master department of GITIS in Almaty returned talented graduate Janat Baydaralin. In the theater of opera and ballet, he put his graduation performance «Revival» to the music of French composer F.Poulenc. The heart of the ballet is Shakespeare's Romeo and Juliet, whose love story Janat Baydaralin revealed using plastics expressive modern dance and classical pas.

The role of Juliet in the ballet performed the pupil of the Moscow Choreographic School, bright representative of Kazakh ballet of 70-80 years, National Artist of the Republic of Kazakhstan – Zarema Kasteeva.

In 1978 Baydaralin staged the ballet «Aliya», dedicated to the Great Patriotic War. Ballet is built on contrasts – gentle and fragile girl, who became a soldier-hero in the terrible years of the war.

In 1980 Janat Baydaralin participated on behalf of the Kazakh SSR in creating the opening ceremony of the Olympic Games in Moscow, with the production «Balbraun» to the music of Kurmangazi.

In 1987 Baydaralin put modern rock ballet «the Xxcentury» to the music by Jean Michel Jarre. The performance was held on the stage of Academic theatre after Abaya twice, prompting a surge of audience attention.

Janat Baydaralin is a choreographer and performer of one of the main roles in the film «My Brother Mowgli».

In 1991, he was the first in the CIS who created a private troupe «Kipchak-dance», which lasted about a year.

In 1996 Baydaralin was invited as the chief choreographer for the three-hour pageant, dedicated to the anniversary of the Kyrgyz epic «Manas».

For 20 years, Janat Baydaralin has implemented the idea of modern dance in Kazakhstan, but the situation in the field of contemporary dance was still insufficiently ready to be widely accepted at the official level. In 2000 Janat Baydaralin won a grant of the American government on the international festival of choreography The American Dance Festival, and in 2001 immigrated to America.

The appearance of contemporary dance theatre «Samruk» played a significant role in the development and promotion of contemporary dance in Kazakhstan. Since the founding the troupe the Honored Worker Gulnara Adamova is an artistic director and choreographer of the Republic of Kazakhstan.

In 1990 G.Adamova graduated from the choreography department of GITIS named after A.V. Lunacharsky (Moscow). After graduation, she taught the modern dance at AAU named after Seleznev, and then at the Academy of Arts after T.Zhurgenov she taught contemporary choreography and directing ballet. In parallel, she studied various modern techniques abroad (Austria, Poland, the Baltic states), visited the famous Web-festival. During this time there have been producing many concert numbers for Choreographic School and the Opera House, the choreography for opera and drama performances.

Troupe «Samruk» was established in 1998, the first performers of the troupe were former gymnast girls. For the first time the troupe has declared itself at the first International Festival of Contemporary Dance «Dance hive». Since 2003, the theater «Samruk» has received official status and operates under the auspices of the city administration. Contemporary ballet troupe of Gulnara Adamova is a unique professional team of modern dance in Kazakhstan, running in various directions choreography, from neoclassicism to contemporary.

The repertoire includes full-length troupe performances and one-act ballets, as well as various forms of choreographic miniatures.

Since founding, the troupe's repertoire has expanded and undergone changes: for example at the beginning prevailed works based on different, new at that time for Kazakhstan techniques, the

recent attention of choreographer G.Adamova directed to the possibility of using national traditions, music and culture in contemporary choreography.

Performances are held regularly by G.Adamova on stage of Academic theatre, the dance theater's repertoire includes dance performances: «Second hand», «Jazz café», «Farewell to the Milky Way», «Spiders», «Zhestyrnak».

In 2000, at the Academy of Arts after T.Zhurgenov chief of directing the choreography within the experiment was divided into two sections – «Direction of Classical Ballet» and «Direction of modern dance». Workshops on contemporary dance were gained by Gulnara Adamova, she also released the first course of directors of contemporary dance. Graduates Esau Elena and Dadarhodzhaeva Albina dance and successfully realize themselves as choreographers in «Samruk». Alumna Natalia Novikova won the audience by the play «The Bald Soprano», which was shown recently on Culture Day of Kazakhstan in Odessa, and was in the repertoire of Academic Theatre.

A great impact on the development of modern dance in Kazakhstan exerted sisters Gulmira and Gulnara Gabbasovas. In 1986, the sisters graduated from Almaty Choreographic School with qualifications Artist Dance Ensemble.

In 1999 they received the diploma of the State of the National Academy of Arts after T.Zhurgenov as a director and choreographer.

In 2004, they had trainings at the High School of Choreography of Palucca Schule (Dresden), attended master classes of choreographers of France, England, Portugal, Slovenia, Russia.

Famous dancers had taught for many years at the Academy of Arts after Zhurgenov, Choreographic School after Seleznev, and walked to the dream – to create their own school. Gabbassov Sisters Company exists since 2007, and in 2009 the theater has found a stationary platform. Except professional troupe, there is also amateur troupe – from students studio. Dance theatre Gulnara and Gulmira Gabbasovas joined the studio for those who want to dance and it is also a platform for regular performances and creative experiments. Their performances are known to fans of modern dance, not only in our country but also far beyond its borders.

Performances of Gabbasovas sisters: «Neighbors», «Mirakollo», «Tamyр», «Time», «Without Words», «The Illusion of love or ...», «Female dogs» and many others.

From beginning 1999 Kazakhstani annually viewer sees new theater productions of contemporary dance of G.Adamova and Dance Theatre of Gabbasovas sisters.

In recent decades, there appeared many original modern dance techniques, each of which was developed by certain teacher or choreographer. In Europe, for them there was accepted common name «contemporary dance». In 1999, the Czech choreographer Josef Katsurek began to teach technique of new direction «contemporary» at School of Choreography. Taking in his works different techniques, the word, the plastic, I. Katsurek expanded greatly the boundaries of representations of dancers of modern dance.

The educational system of choreographic art training requires a high level of teacher's knowledge, competitiveness and constant desire for renewal of dance forms and styles. From 1995 to 1999 at AAU after Selezneva modern dance was taught by French Pasqualina Noel. She graduated from New York School of Contemporary Dance after Martha Graham and except diploma she has received permission to teach the technique of the famous American. Thanks to Pasqualina Noel, there was appeared department of modern dance at the school.

One of the best students of P.Noel, Asel Abakaeva remained to teach at school. In 2002 she had an internship at the Institute training after Rick Odoms in Paris, danced in the company «Samruk», and now teaches the technique of modern at KazNAA named after T.Zhurgenova and dances in professional troupe of Gabbasov Sisters Company.

In 2004, at Kazakh State Women's Teacher Training under the development of education standards of specialty «5B040900 –Choreography» there was developed the program on the subject «Modern» by the teacher of the department of choreography Loskutova Nadezhda, a graduate of ASU after Abay, who was the participant in master class on contemporary art in Poland. From 2005 to the present day modern dance is taught by a graduate of Teacher Training University, associate professor of chair choreography Turgumbaeva Banu Duysebaevna.

Invaluable contribution to the development of modern dance in Kazakhstan brought master classes and festivals with various teachers of modern techniques, including improvisation and physical theater techniques.

In 1998 The first festival of contemporary dance «Dance beehive» was held on the basis of AAU after Seleznev and was organized by Zhanat Baydaralynym and Bulat Dzhantaevym.

In 1999 in Almaty at the Palace of students there was held I International Festival of Contemporary Dance «Kyzgylt Jal» («Pink mane»). This event was organized by youth center «Pink mane» with the support of Almaty city administration and Culture Committee. Author and organizer of the festival «Kyzgylt Jal» became Alla Burenkova. She is the president of the Youth Cultural Center «Pink Mane» executive director of the Union of Kazakhstan choreographers of contemporary choreography, a graduate of the Academy of Arts after T.Zhurgenov., Alla Burenkova made great efforts to promote the «Kyzgylt Jal» abroad. By participating in various festivals, she invites famous dancers and choreographers to Almaty.

Festival «Kyzgylt Jal» was held 9 times. For all the time of production the festival was attended by guests from countries such as Russia, France, Turkey, Finland, Czech Republic, and Latvia.

At the festival, «Tengri Umai» in 2002 there were submitted such productions as «Second Hand» by the troupe «Samruk» and «Neighbors» by Gabbasovas sisters.

In recent years the interest in contemporary dance has increased significantly. Modern dance in various forms promoted in television projects, movies.

People who have never engaged before in choreography, started to get involved. In connection with this, a large number of schools and dance studios that provide low-level services (untrained teachers, uncomfortable rooms), lacks methodological material. Another problem of modern choreography in Kazakhstan is the absence or insufficient number of scenic sites.

In 2002, in Almaty the public fund «Center of contemporary choreography» began its work. Director and organizer of the fund became Flyura Mussina. The purpose of the fund was to support the organization and dissemination of contemporary dance in the Central Asian region. In 2006, the Center for Contemporary Choreography held in Almaty I Central Asian Contemporary Dance Festival. Initially, it was attended by dancers and choreographers from Kazakhstan and Kyrgyzstan, but on the second festival in 2008 were represented groups from Tajikistan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, Russia, France and Germany. The main opening of the third festival in 2009 was the graduation performance «My first autumn» by Oleg Pak, which was put to the troupe of «Samruk». The play won the audience with its sincerity and originality of plastic language.

At the IV Central Asian Festival in 2010 there was presented the production, which titled «Narcissus» by Egor Vasilyev, student of the 4<sup>th</sup> year of faculty choreography of KazNAA after T.Zhurgenov.

In May 2011, at the Kazakh State Academic Opera and Ballet Theatre after Abay was held «the Evening of modern choreography», dedicated to the 20<sup>th</sup> anniversary of Independence of the Republic of Kazakhstan. The project was implemented with the support of the Foundation of the First President of the Republic of Kazakhstan.

The concert program included the best of the Kazakh choreographers, both famous and young, who took their first steps. Choreography took a unique opportunity to show their new work, and the audience saw the contemporary dance scene in the best city. Among the guests there were representatives of diplomatic missions – the United States, Korea, Germany, Turkey, France and others.

Objectives taken in this project, promotion and development of contemporary dance in Kazakhstan, have been solved brilliantly and no doubt this project will give a new impetus for the new dance styles.

Modern choreography doesn't stand in one place- teachers, choreographers and ballet masters constantly learn new moves, exploring different choreographic writing and teaching methods of modern dance. Contemporary technique in Kazakhstan is gaining safely momentum, and it shows



recognition of the audience as in our country so in abroad. Modern dance in Kazakhstan is the same age as the result of the independence and openness policy of our country.

*Conclusion.* We have investigated the formation and development of modern choreography in the Republic of Kazakhstan.

This direction is entirely the brainchild of the 20<sup>th</sup> century. In literal translation modern means modern dance. Later this term became the name of directions in choreography. This system of the dance associated with the names of the great performers and choreographers: Isadora Duncan, Ruth St. Denis, Doris Humphrey, Martha Graham and others.

As shown in this article, given direction in the choreography has received the most intensive development since independence of the Republic of Kazakhstan. Due to the fact of Independence on the level of Government, the sphere of art also has the opportunity of freedom manifestations of action in the creation and development of new areas.

In this regard, choreographers, operating in one of a young direction in choreography – «modern» dance, began to establish actively contacts with leading foreign schools of modern dance, which contributed to the active development of modern dance school in Kazakhstan and in the near future we will witness of the formation of the school «modern» dance on international level.

#### REFERENCES

1. F.Musina. Modern dance in Kazakhstan. – newspaper «Nomad Kazakhstan» [electron source] URL: <http://nomad-kazakhstan.kazakh.ru/nomad-kazakhstan/4759.php>
2. Nikitin V.U. Modern – jazz dance: History. Methodology. Practice. – M:GITIS publisher, 2000- p. 440
3. Kazakhstanskaya Pravda [electron source] from 02.04.2010. [www.kazpravda.kz/c/1270179265](http://www.kazpravda.kz/c/1270179265)
4. National portal Biografia.kz. [www.biografia.kz](http://www.biografia.kz)

#### ТҮЙІНДЕМЕ

*Тургумбаева Б.Д., аға оқытушы*

*(Алматы қаласы, Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті)*

#### ЗАМАНАУИ ХОРЕОГРАФИЯНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДА ДАМУЫ

Ұсынылып отырған мақалада автор Қазақстан Республикасындағы қазіргі заман биінің дамуы мен қалыптасуын зерттеген.

*Түйін сөздер:* Совет үкіметі кезінде, «заманауи» би, ғасыр басында пайда болды, эстетикалық классикалық балеттен өзгеше, ұзақ уақытта құрастырылмаған.

#### РЕЗЮМЕ

*Тургумбаева Б.Д., старший преподаватель*

*(г. Алматы, Казахский государственный женский педагогический университет)*

#### РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ХОРЕОГРАФИИ В КАЗАХСТАНЕ

В данной статье исследуется становление и развитие современной хореографии в Республике Казахстан.

*Ключевые слова:* в Советском Союзе, «Современный» танец как отдельная строка, возникла в начале века, в отличие от эстетики классического балета, не разработан долгое время.

## ОСОБЕННОСТИ МУЗЫКАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ

*М.А. Уразалиева, к. п. н., доцент  
(г. Алматы, Казахский государственный  
женский педагогический университет)*

**Аннотация:** Музыкальное воспитание в специальных школах – одна из важных отраслей образования и воспитания. Музыкальные художественные образы помогают расширению мышления и мировоззрения детей, способствуют лучшему восприятию реальных явлений окружающего мира.

**Ключевые слова:** Музыкальное воспитание, специальное образование, коррекционная работа, музыкальное воспитание детей с интеллектуальными нарушениями развития.

В настоящее время в Республике Казахстан оказывают особое внимание детям с ограниченными возможностями. Забота о детях, имеющих отклонения в развитии определена такими государственными документами как «Обращение Президента страны к народу», «Законом об Образовании», «О поддержке детей с ограниченными возможностями посредством социально-медико-педагогической корректировки» и др. Данные документы способствующие разработке эффективной системы оказания помощи в развитии такого рода детей, обучению, воспитанию, приучению к труду, а также решению проблемы их профессиональной подготовки, выявлению проблем развивающего коррекционно-образовательного характера, множеству актуальных проблем, направленных на предупреждение инвалидности детей – поставлены в ряд первостепенных задач.

Обучение и воспитание детей с ограниченными возможностями внедрено в государственную образовательную систему Республики Казахстан. Эта проблема, в последние годы стала объектом исследования не только ученых, но и учителей дефектологов, которые на практике используют развивающие методы и приемы в коррекционном обучающем процессе, направленные на личностное развитие детей, имеющих отклонения. Сегодня проблема музыкального воспитания детей, имеющих низкий уровень развития интеллектуальных способностей волнует таких ученых-педагогов, как И.В.Евтушенко (Россия), М. Видмер, Р. Виршинга (Австрия), Х. Мауте (Финляндия), А.Санджорджио (Италия), Д. Гудкина (США).

Современная специальная психология и педагогика в поиске эффективных средств коррекции все больше ориентируются на использование искусства в процессе обучения и воспитания детей с проблемами. Ученые отмечают, что искусство, а особенно музыка, является источником новых позитивных переживаний ребенка, рождает новые креативные потребности и способы их удовлетворения в том или ином виде художественной деятельности. А повышение эстетических потребностей детей с различной недостаточностью, активизация потенциальных возможностей ребенка в практической деятельности – это и есть реализация социально-педагогической функции искусства. Основной задачей музыкального обучения и воспитания является оказание оптимальной помощи воспитаннику в коррекции и реабилитации его личностных качеств, осмыслению его жизненных задач, развитию творческих способностей восстановления его индивидуальности, что является важной задачей в подготовке его к самостоятельности и трудовой деятельности.

Еще в глубокой древности люди обратили внимание на влияние музыки на развитие и становление личности. Даже на заре развития человеческого общества музыка применялась в роли идейно-психологического средства воздействия. Музыка является эстетическим инструментом воспитания, способным напрямую воздействовать на эмоциональные чувства человека. Обучение игре на музыкальных инструментах, исполнение музыкальных

произведений развивает эстетические, эмоциональные чувства, воспитывает восприятие красоты, способствует развитию личностных качеств. Музыка формирует эстетический вкус и эстетические идеалы личности, являющегося главной целью эстетического воспитания, учит осознанному восприятию проявлений реальной жизни и красоты произведений искусства, развивает творческие способности. Педагогика – наука о содержании, форме и методах обучения, являющихся основой теоретических, практических действий в сфере общего и специального образования. В соответствии с этим закономерно существование раздела музыкального образования, изучающего педагогические проблемы определенной сферы образования.

Музыкальное искусство является многовековым спутником человечества, а музыкальное обучение и воспитание берут свое начало в глубинах человеческой цивилизации, в связи с чем осмысление и оценка его роли в воспитании, а также музыкального педагогического опыта, сформировавшегося в процессе развития общества и культуры, напрямую связано с рассмотрением этапов его формирования и развития.

Уже в глубокой древности античные ученые обратили внимание на механизмы воздействия искусства на формирование внутреннего мира человека и познание его природы.

Музыкальное искусство наделено большими воспитательными возможностями. Можно сказать, что музыка выполняет важную роль в пробуждении лучших человеческих качеств и в формировании эстетического мировоззрения детей. На предмет музыки в специальных корректирующих школах возложена особая миссия по решению множества животрепещущих проблем. В ряду проблем, поднимаемых педагогами-учеными, находятся вопросы воздействия на взаимоотношения детей с нарушениями в умственном развитии с окружающим миром, формирование способностей по принятию верных решений в различных ситуациях. Имеются работы, посвященные изучению воздействия музыки на детей с низким уровнем интеллектуального развития (И.В. Евтушенко (8), Г.А. Волкова, И.П. Волков (5) и другие).

Приобщение к восприятию настроения музыкального произведения дает возможность для эмоционального развития детей с низкими интеллектуальными способностями. Важной частью музыкального воспитания детей с нарушениями интеллектуального развития является развитие восприятия музыкальных звуков и внимания. Вначале дети не умеют слушать даже самые простые и короткие музыкальные зарисовки. Устойчивость внимания при заслушивании музыкальных произведений формируется на основании жизненного опыта и понятий об окружающем мире. При приобщении к музыке развиваются навыки восприятия мелодичности (высоты звука), тембра (окраски), динамичности и ритмичности музыки. Внимание детей направляется на различия в окраске звучания музыкальных инструментов (фортепиано, шумовые инструменты, металлофон, асатаяк, копытца, колокольчик, треугольник, дангыра, барабан, погремушка и т.д.), детских голосов, звуков природы и т.д. Основная и самая эффективная форма организации учебного процесса – это урок. Как и в обычной школе, урок в специальной школе наряду с познавательной деятельностью позволяет реализовать и развивающую функцию.

На уроке учитель создает эффективные условия для восприятия основ предмета, требующих освоения, организует необходимые виды и способы деятельности, оборудование, познавательную и другие виды деятельности. Данный вид учебной деятельности воспитывает учащихся, позволяет раскрыть их творческие способности, откорректировать отклонения в развитии.

Полное освоение и формирование знаний и навыков, мнений и мировоззрения об окружающем мире у детей с нарушениями в интеллектуальном развитии не ограничивается уроками, так как после них ребенок встречается с другими явлениями, учится выстраивать взаимоотношения с окружающими. Эта особо важная функция возлагается на внеклассную работу. Внеклассная работа – важная составляющая часть учебно-воспитательной работы по организации свободного времени детей.

В педагогической литературе (Л.Р. Болотина, Д.И. Латышина, Г.Ф. Суворова, Р.Б.Байназарова [5] и т.д.) данная форма работы рассматривается в тесной взаимосвязи с формированием духовного мира учащихся, углублением знаний по учебным предметам и применением их на практике, глубоким пониманием воспитательных возможностей знаний, развитием мировоззрения, личностных качеств через знания, получаемые с помощью учебных предметов.

По мнению ряда исследователей (Л.Р. Болотина, Д.И. Латышина, Г.Ф. Суворова, Р.Б.Байназаров [5]) внеклассная работа дополняет некоторые сферы учебного плана, пересматривает и реализует неувоенный материал учебной программы.

Внеклассная работа обладает огромным потенциалом по разностороннему влиянию на ребенка, а именно:

- позволяет всестороннему раскрытию личных качеств учащегося, не раскрытых на уроке;
- обогащает опыт, дополняет знания по видам деятельности, формирует деловые качества и навыки;
- пробуждает интерес к видам деятельности, повышает активность;
- приучает к коллективной деятельности.

Особенность внеклассной работы состоит в ее творческом и познавательном характере. Данную особенность можно наблюдать по формированию у ребенка:

- уверенности в себе в ходе освоения видов деятельности;
- уверенности в себе в ходе освоения навыков коллективной деятельности;
- личностных качеств ребенка.

Внеклассная работа с одной стороны способствует учебному процессу, с другой стороны оказывает на ребенка воспитательное воздействие.

Внеклассная работа выполняет *обучающую, развивающую и воспитательную функции*. Среди них особое значение имеет развивающая функция.

Содержание внеклассной работы направлено на совершенствование навыков и умений различного направления. Через кружковую работу совершенствуются навыки исполнения вокальных упражнений (самостоятельное исполнение коротких отрывков и т.д.), разные формы работы и навыки самостоятельной работы, навыки взаимоотношений и коллективной работы (сюжетно-ролевые игры, анализ простейших музыкальных произведений) [3].

Опыт обучения детей и подростков с ограниченными возможностями берет свое начало с индивидуального обучения. В настоящее время индивидуальное обучение позволяет находить специальные учебно-методические способы для каждого конкретного случая. Как правило, в специальном обучении индивидуальное обучение реализуется в следующих случаях:

- в случаях тяжелых и множественных отклонений в развитии, требующих только индивидуальное обучающее и воспитательное воздействие, а также в случаях, когда особенности познавательного процесса требуют непрерывную индивидуальную психолого-педагогическую поддержку, контроль и надзор;
- в случаях, когда особенности развития ребенка требуют специальную психологическую, педагогическую, логопедическую и коррекционную помощь;
- в случаях, когда ребенок вынужден получать образование на дому.

Важной задачей является развитие у детей способности петь. Известно, что голоса у умственно отсталых в большинстве случаев имеют весьма неблагозвучный оттенок: они часто говорят в нос, монотонно, голос отличается хрипкостью, немодулированностью. Дыхание неровное, прерывистое, недостаточной наполненности. Нужно отметить, что воспитанники специальных коррекционных школах имеют очень маленький опыт пользования самостоятельной речью (у большинства из них речь начинает формироваться только на четвертом, а чаще на пятом-шестом году жизни). Поэтому музыкальные занятия имеют значение как для развития их голоса, так и для развития речи. В процессе пения речь детей приобретает определенную ритмическую организацию, происходит своевременное

переключение и переход от фразы к фразе и пр. Даже дети, которые с огромным трудом воспроизводят стихотворение, тексты, справляются с исполнением песен. В ходе специальной работы по развитию исполнительских навыков у умственно отсталых школьников значительно развивается мелодический слух, появляется возможность голосоведения, выразительного пения, а также выразительность самостоятельной речи.

Школьный возраст является наиболее сенситивным периодом для развития творческих способностей, что способствует формированию у детей эстетического отношения к окружающему миру. Богатство и красота окружающего мира постепенно открывается ребенку, если он прислушивается к звукам природы, всматривается в ее меняющиеся образы и картины, если взрослый постоянно обращает его внимание на красоту окружающего мира.

Музыкальное воспитание в специальных школах – одна из важных отраслей образования и воспитания. Школьные уроки музыки отвечают социальным запросам общества и приобщают детей к народной (национальной) и мировой классической музыке. Музыкальные художественные образы помогают расширению мышления и мировоззрения детей, способствуют лучшему восприятию реальных явлений окружающего мира [7].

Понятно, что ведение предмета музыка является задачей не из легких. Учитель музыки должен быть не просто квалифицированным учителем-дефектологом, владеющим музыкальной грамотностью, но всесторонне развитой личностью, владеющей мастерством игры на нескольких музыкальных инструментах, вооруженной передовой педагогической методикой, с творческими способностями, нацеленной на поиск и развитие [1].

Ответственный подход к разносторонней и объемной деятельности по обучению и воспитанию детей с ограниченными возможностями должен стать основным приоритетом в деятельности современных педагогов. В ходе школьной работы, т.е. педагогической деятельности учитель должен быть готов продемонстрировать педагогическое мастерство, лучшие деловые и профессиональные качества.

В поиске эффективных путей социально-бытовой адаптации детей с нарушениями интеллектуального развития, помимо вышеназванных, можно выделить следующие пожелания и актуальные идеи:

1. В течение учебного года единое системное планирование различных мероприятий, в особенности праздников, конкурсов, фестивалей на городском уровне, так как одновременное участие детей с нарушениями в интеллектуальном развитии в нескольких мероприятиях оказывает серьезное влияние на их эмоциональное состояние, поведение и мышление. В особенности серьезные изменения в поведении таких детей происходят весной и осенью и участие в концертах и праздничных мероприятиях вызывает затруднения.

2. В школах для детей с ограниченными возможностями необходимо по возможности чаще проводить мастер-классы.

Музыкальное воспитание является частью системы коррекционно-педагогической работы, проводимой с детьми с нарушением интеллекта. Органично вписываясь в эту систему, а именно в ее эстетический блок, оно решает как собственно музыкальные, так и коррекционно-развивающие задачи. Классификация последних достижений мировой педагогической практики, уместное применение новых педагогических технологий и инновационных направлений с учетом особенностей национальной педагогики в процессе воспитания и обучения детей с ограниченными возможностями, является одним из важнейших задач на сегодняшний день.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айдарбекова А. А. Корректирующая ритмика. – Алматы, 2009.
2. Аль-Фараби. Философские трактаты. – Алматы. 1981. – С.168.
3. Баряева Л.Б., Зарин А.П. Обучение сюжетно-ролевой игре детей с проблемами интеллектуального развития: Учебно-методическое пособие. – СПб.: Питер, 2001.



4. Баряева Л.Б., Зарин А.П. Опыт организации коррекционной помощи детям с интеллектуальным недоразвитием//Инновации в Российском образовании: Дошкольное образование. – М.: Изд. МГУП, 1999. – С. 46-50.
5. Болотина Л.Р. Латышина Д.И. Методика внеклассной воспитательной работы в начальных классах. – Москва. Просвещение. 1978. – С. 125.
6. Волков И.П. Приобщение школьников к творчеству. – Москва. Просвещение. 1982. – С. 136.
7. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. – СПб.: Союз, 1997.
8. Евтушенко И.В. Формирование основ музыкальной культуры умственно отсталых школьников в системе специального образования. Автореф. дисс. – М., 2009.
9. Забрамная С.Д., Боровик О.В. Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей. – М., Владос, 2008.
10. Современные подходы к болезни Дауна / Под ред. Д. Лейна, Б. Стретфорда. – М.: Педагогика, 1991.
11. Специальная педагогика / Под ред. Н.М. Назаровой. – М.: Просвещение, 2001.
12. Эльконин Д.Б. Детская психология. – М., 1960. – 480 с.

## ТҮЙІНДЕМЕ

*Уразалиева М.А., п.ғ.к., доцент*

*(Алматы қ. Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті)*

### **ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫҚ ДАМУ ҚАБІЛЕТІ ТӨМЕН БАЛАЛАРҒА МУЗЫКАЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Интеллектуалдық даму қабілеті төмен балаларға музыкалық тәрбие беру жүйелі де бірізді, педагогикалық әдістемелік бағытталған түзету (коррекциялық) жұмыстарының нәтижесінде дамиды. Арнайы білім – тәрбие беретін білім ордаларында даму интеллектуалдық қабілеті төмен балаларға музыкалық тәрбие беру жалпы оқу-тәрбие беру ісі үрдісінде жүргізіледі.

**Түйін сөздер:** музыкалық тәрбие, арнайы білім, түзету (коррекциялық) жұмысы, интеллектуалдық даму қабілеті төмен балаларға музыкалық тәрбие беру.

## SUMMARY

*Urazalievа M.A., candidate of pedagogical sciences, associate professor  
(city Almaty, Kazakh State Women's Teacher Training University)*

### **FEATURES OF THE MUSICAL EDUCATION OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES**

The article deals musical education is part of the correctional and educational work carried out in children with intellectual disabilities. Blend into the system, namely it's esthetic unit, it decide show own music and remedial developmental tasks.

**Keywords:** Musical education, special education, corrective work, musical education of children with intellectual disabilities.