

ҚАЗАҚСТАН ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСТАНСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
KAZAKHSTAN UNIVERSITY OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY



**АГРОӨНДІРІСТІК КЕШЕН
ЖӘНЕ ТАМАҚ ӨНЕРКӘСІБІ**
Ғылыми-техникалық журнал

**АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС
И ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**
Научно-технический журнал

**AGROINDUSTRIAL COMPLEX
AND FOOD INDUSTRY**
Journal of scientific technics

1
2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСТАНСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ғылыми-техникалық журнал
Научно-технический журнал

АГРОӨНДІРІСТІК
КЕШЕН ЖӘНЕ
ТАМАҚ ӨНЕРКӘСІБІ

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ
КОМПЛЕКС И ПИЩЕВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1
2019

Редакционный совет:

- Сарсенбекова Г.А.** **председатель**
к.ф.н., ассоциированный профессор;
- Ақпанбетов Д.Б.** **зам. председателя,**
к.т.н., ассоциированный профессор;
- Темирбеков Н.М.** д.ф.-м.н., профессор,
академик НИА РК,
член – корреспондент
НАН РК
- Алимкулов Ж.С.** д.т.н., профессор,
академик АСХН РК;
- Магажанов Ж.М.** д.т.н., профессор,
член корреспондент,
АСХН РК, член –
корреспондент РАЕ;
- Велямов М.Т.** д.т.н., профессор,
академик АСХН РК;
- Ахмедьярова М.В.** д.э.н., профессор
- Чоманов У.Ч.** д.т.н., профессор;
академик НАН РК;
- Саданов А.К.** д.б.н., профессор,
академик НАЕН РК
- Каржаубаев К.Е.** к.с.-х.н., и.о. профессора
- Казыбаева С.Ж.** к.с.-х.н., доцент;
- Муздыбаева Ш.А.** к.х.н., ассоциированный профессор
- Ділдебаева Ж.Т.** к.э.н., ассоциированный профессор
- Кененбай Г.С.** к.т.н., ассоциированный профессор

СОДЕРЖАНИЕ

Пищевая промышленность

<i>Аскарова М.А., Туруспекова С.Т.</i>	Көктемгі қорғау шараларының маңыздылығы	3
<i>Сыман Қ.Ж.</i>	Повышение биологической ценности йогуртовых напитков с использованием различных наполнителей	9
<i>Колмыкпаев Б.К., Гайворонский В.С.</i>	Правила выбора оборудования для пищевой промышленности	13

Технологии в образовании

<i>Беристемова Н.Қ.</i>	Қашықтан оқытудың жаңа форматы және online платформалар мүмкіндіктері	16
-------------------------	---	----

Химическая промышленность

<i>Begimova G.U., Ismagambetov A.S., Bagidoldanova A.T., Sarsenova R.O, Tungatarova S.A.</i>	Catalytic transformation of methane to synthesis gas nickel-containing catalysts	19
<i>Begimova G.U., Dzhanyayeva A.A., Nauryzbayeva A.M., Sagatbekova I.B., Yu V.K.</i>	New compounds' phosphorus organic synthesis with biological active properties	23
<i>Begimova G.U., Vas'kova N.V., Tin D.V., Mazanova G.K., Muzdybaeva Sh.</i>	Dust and gas monitoring in the environment and their influence on the human	27

Цифровая экономика

<i>Байдаирова К.Б., Конакпаева М.</i>	Развитие современного бизнеса в условиях цифровой экономики	30
---	---	----

Культура

<i>Абдусулейменова Р.Ш.</i>	Бәсекелестікке қабілетті маман даярлау Жаңғыруға бастайтын қадам	33
<i>Нуртазаева А.Б.</i>	Мәшһүр-Жүсіп Көпейұлы шығармаларындағы ғылым-білім тақырыбы	36
<i>Рахимжанова Д., Ермаханова М.А.</i>	Возрождение национальной культуры	40

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ӘОЖ 632.9; 634.1

КӨКТЕМГІ ҚОРҒАУ ШАРАЛАРЫНЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

*Аскарова М.А., Туруспекова С.Т.
ЖШС «Қазақ жеміс және көкөніс шаруышылығы
ғылыми-зерттеу институты»
info@favri.kz*

Аңдатпа: Жеміс ағаштарын күтудің маңызды кезеңдерінің бірі-бақты көктемгі қорғау жұмыстары. Дәл уақытында және дұрыс орындалған жұмыс өнімнің сапасын жоғарлатып, өсімдіктің қалыпты дамуына септігін тигізеді. Көктемде бақты күтіп-баптау, агротехникалық әдістерге топырақты өңдеу, топырақты пленкамен жабу, арамшөптермен күресу, тыңайтқыштарды енгізу шаралары болып табылады.

Кілт сөздер: Жеміс ағаштары, зиянды организмдер, қорғау шаралары, энтомофаг.

Ерте көктемде жүргізілетін жұмыстарға: ағаштардың діндерін қабықтың жансыз қабаттарынан тазалаудан тұрады, онда зиянкестер қыстап, жұмыртқалайды. Сондай-ақ ағаштарды мүк пен қынаптардан тазарту, қар ерігеннен кейін ағаштардың жай-күйін ауру немесе паразиттермен зақымдау мәніне мұқият тексеру қажет. Жарылған қабықтардан, майда шыбықтардан, бүйір шыбықтардан санитарлық кесу жұмыстарын жүргізу қажет. Инфекцияның қосымша көзі ретінде зақымданған ағаштың қабығының астында қыстайтын конидиялар болуы мүмкін. Сумкоспоралар мен конидиялар (2...3°C температурада, оңтайлы – 18...20°C температурада) су тамшыларында әсерінен өсетін және өсімдіктердің жас ұлпаларының алғашқы зақымдануына себеп болады [1].

Ағаштарды бүрікумен қатар орташа тәуліктік температура ұлғаюына қарай жәндіктер үшін тосқауыл белдіктер мен тосқауыл астаулар орнату қажет. Оларды орнатудың мәні-жәндіктер популяциясының дамуына бақылау жүргізу, сәйкесінше, өз іс-әрекеттерін одан әрі жоспарлау.

Тыңайтқыштарды енгізу арқылы топырақ балансын сақтау, өсімдіктердің қалпына келтіру қабілетін арттырады. Мысалы, калий және фосфор тыңайтқыштары өсімдік талшықтарының химиялық құрамына әсер етеді, бұл зиянкестерді үркітуге септіген тигізеді мәселен, (бітелер мен кенелерді). Егер тыңайтқыштар топырақ жылымай тұрып енгізілсе, зиянкестердің де саны айтарлықтай азаяды. Мәселен, жұмыр құрттар, шыбын дернәсілдері, ыздауық қоңыздар аммиакты тыңайтқыштарды, топырақты әктасуды ұнатпайды [2].

Зиянды организмдерді есепке алу әдістері. Периодические учеты и наблюдения за вредными организмами проводим еженедельно. При изучении видового состава вредных организмов применяем методики И. М. Козарь, [3].

Косов В.В., Поляков И.Я, «Методы учета и прогноза вредителей плодовых культур» (1958) [4].

Соколов А.М. Устойчивость плодовых растений к вредителям и болезням. (1974) [5].

Алехина В.Т. «Методика по интегрированной системе защиты плодового сада от вредителей и болезней» (1984) [6] .

Көктемгі бақты өңдеу күнтізбесі. Әр өңір үшін – бақтағы көктемгі жұмыстардың өз күнтізбесі бар. Тіпті бір облыста жыл мезгілдері әртүрлі және әр түрлі уақытта бір-бірін ауыстырады. Сондықтан ағаштарды өңдеу және бүрку үшін нақты күндер айтылмайды. Ауа райының тұрақталуына, қардың толықтай еруіне, бүйшіктердің жанаруына қарай бағдар жасалынады.

Кесте 1 – Жеміс бағын өңдеу күнтізбесі

Наурыз	Сәуір	Мамыр
<p>Қар жауып, - 10°C-қа дейін үсік қаупі болған кезде:</p> <p>*ағаштар мен бұталардың қыстан қалай шыққанын тексеру. Егер аяздың қаупі - 10°C өтсе, зақымдалған бұтақтардан тазартуға, кесу жұмыстарын жүргізуге болады.</p> <p>* ағаш діңін тазалау, қажет болған жағдайда фунгицидтермен бүрку.</p>	<p>Температура тұрақты +5°C:</p> <p>* ағаш діңдерін әктеу. Тосқауыл белдеулерін орналас-тыру.</p> <p>* ағаштардан өткен жылғы жапырақтар мен мумифицирленген жемістерден тазарту.</p> <p>* ерте көктемгі бүршіктер оянғанға дейінгі фунгицидтермен бүрку жұмыстарын жүргізу.</p> <p>* жылы ауа райы кезінде инсектицидтермен кең спектрлі бүрку жұмыстарын жүргізу.</p> <p>* солып, құрап қалған ағаш діңдерін алып тастау.</p>	<p>Гүлденуге дейінгі және одан кейінгі уақыт</p> <p>* ағаштарды бүрку жұмыстары (маманның ұсынысы немесе қорытындысы бойынша жүргізілуі тиіс) "байлау" гүлдену кезінде ағаштарды биостимуляторымен бүрку және 10-12 күннен кейін қайта бүрку.</p> <p>* гүлденуден кезеңінен кейін, зиянкестердің бар жоғына, қандай ағаштың қандай аурулармен ауырғанына байланысты қажетті препараттармен бүрку жүргізу керек. Бұл химиялық препараттар, биопрепараттар болуы мүмкін</p> <p>* егер мамыр айы құрғақ болып, ылғал аз болған жағдайда, тыңайтқыштармен қоректендіру.</p> <p>*агротехникалық шараларды жүргізу, арамшөптерді жою.</p>

Ерте көктемгі бүрку жұмыстары міндетті түрде жүргізілуі қажет. Бүрку жұмыстары бүршік атпай тұрып, әр түрлі аурулар мен зиянкестерге қарсы

мәселен, таз қотыр, коккомикоз, жапырақтың дақ ауруы, қыналар мен мүктерге қарсы, сондай-ақ зиянкестерден бітелерге, кенелерге, алма күйелеріне қарсы себіледі. Бірақ, мұндай мүмкіндіктер болмаған жағдайда, қандай да бір себептерге байланысты тексерілген және сенімді құралдарды пайдалануға кеңес береміз. Бұл мыс купоросы, Бор сұйықтығы, карбамид, темір купоросы. Мыс купоросымен карбамид қоспасына назар аударатын болсақ. Олар өсімдікті қорғаудың тікелей функциясынан басқа, азот тыңайтқыштарының рөлін атқарады және бір аптаға-бір жарым есе вегетациялық кезеңді тежейді. Бұл екі фактор да өте маңызды, азотты қоректену әбден орынды, ағаштардың үсік шалудан қорғайды. Ағаштарға бүрку жұмыстарын дұрыс жүргізу қажет, сабақтың басынан біртіндеп ішке қарай, діңнің жоғарыдан-төмен қарай қарай жылжу керек. Дің маңындағы алаңдарды ерітіндімен мұқият өңдеу қажет, дің маңындағы шеңберлердің ауданын қара пленкамен жабу қажет (пленка гүлдену аяқталғаннан кейін алынады). Бұл зиянды жәндіктер дернәсілдерінің топырақтан шығу мүмкіндігін азайту үшін жасалады.



Сурет 1– Ерте көктемгі әктеу жұмыстары

Бүрку жұмыстарынан кейін ағаштарға тосқауыл белдіктерді тағуға болады.

Алдын алу және қорғау іс-шараларын өткізу бойынша жұмыс күнтізбесін шартты түрде келесі кезеңдерге бөлуге болады: ерте көктем (наурыз-сәуір айының басы), бутонизация немесе гүлдену (сәуір – мамыр), жеміс түзу, күзгі кезең.

Ерте көктем кезеңі бүршіктердің фенологиялық фазасымен сәйкес келеді («жасыл конус» фазасы).

Жеміс бүршіктерінің фенологиялық фазасында зиянкестердің болуы, өте қауіпті мәселен, гүлжемір қоңызы, жапырақ ширатқыш көбелектің 3-ші ұрпағы, бітелер және ағаштардың таз қотырмен ауруының болуы өте қауіпті.

Орташа тәуліктік температура $+6^{\circ}\text{C}$ болғанда, алманың гүлжемір қоңызы ояна бастайды. Жеміс ағаштарының ұшарбасындағы жәндіктердің жаппай жиналуы вегетациялық кезеңнің басында $+10^{\circ}\text{C}$ орташа тәуліктік температурада анықталады. Алманың гүлжемір қоңызы алма бүршіктерімен және де

жапырақтарымен қоректенеді. Зақымдалған жерлерде шағын тесіктер пайда болады. Ағаштарда қоныстану уақыты және жұмыртқа салуы уақыты ауа райы жағдайына байланысты 7-ден 30 күнге дейін ауытқуы мүмкін. Жұмыртқа салу уақыты ауа райының қалыптасқан жағдайларына байланысты 5 – тен 20 күнге дейін созылады (оңтайлы температура-12-15°C). Аналықтар жұмыртқаны әлі ашылмаған гүл ішіне салады.

Жапырақ ширатқыш көбелектің 3-ші ұрпақ дернәсілі ауа температурасы орташа 9-10°C температураға жеткенде кезде, жеміс бүршіктерін зақымдай бастайды. Бұл вегетациялық кезеңнің "жасыл конус" фазасымен сәйкес келеді. Бүршіктер жарылып болғаннан кейін, тор түзеді, жапырақтарды, бутондар мен гүлдерді бір-бірімен байланыстырады.

Жұлдызқұрттар гүл шоғырдың аталық және аналықтарымен, жапырақтарымен, қоректеніп, жемістің қалыптасуына үлкен зиян келтіреді.

Өмірлік циклін маусым айының соңына дейін осылай жалғастырады, содан кейін қабықтың қалған қабыршығының астында немесе бұтақтардың үгіндісінде жұмыртқалайды.

Көбелектің ұшу мермізі мамыр айының соңынан екі айға созылып, шілде айының соңында немесе тамыз айының басында аяқталады. Ересек жәндіктің өмір сүру ұзақтығы шамамен бір ай.

Биологиялық шаралар. Бақтағы көктемгі өңдеу жұмыстарының биологиялық шараларына – ағаштар мен бұталы өсімдіктерді биологиялық препараттармен бүрку, сонымен қатар зиянкестер және олардың дернәсілдерін жоятын жыртқыштар және паразиттердің көбеюіне қолайлы жағдай жасау кіреді. Жыртқыштарға құстар, кірпілер, бақалар, қанқыздар, сирфидтер, құмырсқалар, алтынкөздер және т.б жатады.

Қанқыз (*Coccinellidae*). Қанқыздардың келесідей түрлерін атап өтуге болады: афидофагтар (бітелермен қоректенеді), кокцидофагтар (қалқаншалы сымырлар мен сымырлармен қоректенеді), миксоэнтотофагтар (көптеген зиянкестермен қоректенеді), акарифагтар (кенелермен қоректенеді), фитофогтар (өсімдік текті тағаммен қоректенеді).

Бақта жеті нүктелі қанқызының маңызы зор. Ересек қоңыз және дернәсілдер бітелермен, қалқаншалыц сымырлармен, өсімдік текті кенелермен қоректенеді. Бұл жәндік қомағайлылығымен ерекшелінеді, яғни бір тәулікте қанқыздың дернәсілі 70-ке жуық, ал ересек қоңыз 200-ден аса бітелінің көзін жояды. Жеті нүктелі қанқызынан басқа бақтарда бұл жәндіктердің 20-дан аса түрлерін кездестіруге болады. Қанқыз жұмыртқаларын зиянкестер шоғырланған жерге салады. Жұмыртқадан шыққан дернәсілдер тез арада қоректенуге кірісе бастайды.

Баққа қанқыздарды еліктіру үшін, ең алдымен, пестицидтерді қолдануды шектеу керек және қанқыздардың өсуіне қолайлы жағдай жасау қажет. Сондықтан бақта бал шырынды өсімдіктерді отырғызған жөн, мысалы аскөк, бақбақ, мыңжапырақ, және т.б. қолшатыргүлділер мен күрделігүлділер.

Алтын көздер (*Chrysopidae*) кішкентай инеліктерге ұқсас келеді: құрсағы таяшаға ұқсас, екі жұп жасыл мөлдір қанаттары бар, ал көздері алтын түстес болып келеді.

Алтынкөздер бақтағы көптеген зиянкестермен қоректенетін (біте, өрмек кенелер, сымырлар, көптеген ұсақ дернәсілдер) полифаг. Өзінің даму кезеңі бойынша алтынкөздің бір дернәсілі шамамен 500-600-ге жуық бітелердің, 11 мың өрмек кенесін жояға қабілетті.

Алтынкөздерді еліктіру үшін аскөк, мыңжапырақ, кәдімгі сарыраушан, ақкекіре және т.б.

Трихограммалар (*Trichogramma achaeae*) – ұсақ қанаты бар жәндік, ұзындығы 1 мм. Денесі тығыз қара, сары немесе жылтыр қоңыр түстес, мұртшалары қысқа. Жұмыртқаларын бақта кездесетін алма жеміс жемірі, шығыс алма жемірі, алша жемірі, жапырақ ширатқыштар, бітелердің жұмыртқасына салады.

Трихограмма дернәсілі зиянкес жұмыртқасында дамып, ондағы қоректік заттармен қоректенеді. Жұмыртқадан шыққан трихограмма қайтадан зиянкес жұмыртқасын зақымдауға кіріседі. Аналық дарақтың 50-ден 80-ге жуық жұмыртқа сала алады, олардың өсімталдығы қоршаған орта факторларына тығыз байланысты. Бұл энтомофагтың әрбір ұрпағы шамамен 13-20 күн дамиды, сондықтан аталған жәндік бақты биологиялық қорғауда таптырмас құрал болады.

Шаншар габробракон (*Habrobracon hebetor* Say) ұзындығы 3 мм, денесі қара қоңыр немесе қара түсті. Шаншар габробракон жасырын өмір сүретін зиянкестерді (мөлдір қанатты көбелектер, іздеп тауып және оларды зақамдауға қабілетті.

Аналық габробракон өзінің жұмыртқасын зиянкес дернәсілдің денесіне салмас бұрын, оны жұмыртқа салғышының көмегімен жансыздандырады. Нәтижесінде шаншардың жұмыртқасымен зақымдалған зиянкес дернәсілі қоректенбей, тіршілігін тоқтатады. Бір тәулік ішінде дернәсілдің денесінен жас габробракон дернәсілдері шыға бастайды, олар ие-зиянкесінің іш құрылысымен қоректеніп, шамамен бес күндей дамып жетіледі де, сонда қуыршақтануға кіріседі. Габробраконмен II және III жастағы зиянкес дернәсілдері зақымдалады.

Фитосейидтер (*Phytoseiidae*). Өсімдік текті жеміс кенелерінің тиімді жыртқыштары болып табылады. Жыртқыш кенелер ұрықтанған аналық дарақ фазасында, ағаш қабығының астында қыстайды. Көктемде 2-3°C температурада оянып, жеміс кенелерімен белсенді қоректене бастайды.

Фитосейидтердің бір дернәсілі 10 күнде шамамен 30-дан аса бақ өрмек кенесін жояды. Қорегі болмаған жағдайда, фитосейидтер ақ ұнтақтың мицелиймен қоректеніп, жеміс көшеттерін қорғайды.

Аурулар мен зиянкестердің өлімін әр түрлі микроорганизмдер (бактерия, саңырауқұлақ, вирус) тудырады. Жапырақ кеміруші зиянкестермен күресте сонымен қатар биопрепараттар қолданылады.

Бақта кездесетін 1-3 жастағы алма және жеміс күйесі, мүркөбелегі, долана көбелегі, америкалық ақ көбелегіне қарсы арасына 7-8 күн салып 1-2 рет мына

биопрепараттармен бүрку жұмыстарын жүргізеді: **Битоксибациллин, құрғақ ұнтақ** (2,0-3,0 кг/га); **Лепидоцид, концент.,** (0,5-1,0 л/га), ал алма жеміс жемірінің дернәсілдері жаппай жұмыртқадан шыға бастаған уақытта лепидоцид препаратының 2,0-3,0 л/га.

Алма ағашының бактериялық күйік және монилиоз ауруына қарсы **Фитолавин, с.е.к.** (2,0 л/га) препаратын гүлшанақтың түзілу, гүлдеу, түйіндер мен жемістің қалыптасу фазасында бүрку қажет.

Сонымен қатар бақты биологиялық қорғауда зиянкестерге қарсы **ферамонды тұзақтар** қолданылуда. Ферамонды тұзақтар – зиянкес популяциясын бақылау, атап айтқанда олардың ұшу кезеңінің бсталуы және оның маусымдық динамикасын анықтауда; зиянкес популяциясының тығыздығы мен олармен күресудің оптималды мерзімін белгілеуде; карантинді зиянкестерді және оның таралуын анықтау үшін пайдаланылады. Тұзақтардың мөлшері бақтағы ағаштар санына байланысты. 5-6 алма ағашқа 1 ферамонды тұзақтан келеді. Тұзақты гүлдеу кезеңінің соңында, алма жеміс жемірінің алғашқы аталық дарағы пайда бола бастағанда ағаштың ұшар басына $\frac{3}{4}$ биіктікте іледі. Ферамонды тұзақ кеңістікте 50 м-ден аса арақашықта әсер етеді.

Ағашты қыстап шыққан зиянкестерден қорғаудың тиімді жолы – маусым бойы қолданылатын **тосқауыл белдіктер** құру. Қазіргі таңда тосқауыл белдіктердің түрлері өте көп. Мысалы, құрғақ, желімді және улы белдіктер. Көптеген бағбандар тосқауыл белдіктерді өз қолымен, гофрлы картон қағаз, мата, газет-журналдарды және т.б. қолдана отырып жасайды. Тосқауыл белдіктерді ерте көктемде, бүршік атқанға дейін орнатады. Екінші рет орнату мерзімі – жемістің пісіп-жетілуі мезгілінде. Ауру, құрттаған жемістер түскенде, ондағы зиянкес құрт қайтадан ағашқа шығуға ұмтылады. Осындай тұзақтарды қолдану арқылы алма ағашының екінші рет зақымдануын алдын алуға болады. Тосқауыл тұзақты аптасына бір рет тексереді. Жиналған дернәсілдер мен қуыршақтарды бақтан тыс жерге апарып, өртейді.

Қорытынды

Ерте көктемде зиянкестерден бақты қорғау үшін зиянкестердің саны, экономикалық зияндылық шегінен асқан жағдайда, Қазақстан аумағында қолдануға рұқсат етілген препараттардың регламенттеріне сәйкес инсектицидтермен ағаштарды бүрку жұмыстарын жүргізу қажет.

Инфекция көздерінің бірі ретінде өткен жылғы түскен және жиналмаған жапырақтар мен таз қотырмен зақымданған жемістер болып табылады .

Көктемгі кезеңде жаңбырлы ауа райы жеміс дақылдары ауруларының дамуына ықпал етеді. Көктемде көп таралған аурулардың бірі - таз қотыр ауруы.

Ерте көктемде бақты таз қотырдан қорғау үшін ҚР аумағында рұқсат етілген фунгицидтердің бірімен ағаштарды алдын ала өңдеуді жүргізу қажет.

Жеміс ағаштардың болашақ түсіміне зиянкестер мен ағаштардың кейбір аурулары ерте көктемде, вегетацияның басында айтарлықтай зиян келтіреді. Жеміс дақылдарының ең көп таралған жұқпалы аурулары: алма мен алмұрт таз қотыры, алманың ақ ұнтақ ауруы, жеміс күйігі, коккомикоз, шабдалы жапы-

рақтарының ширатылуы және т.б. бар. Таз қотыр ауруының қоздырғыштарының жетілуі үшін қолайлы жағдайлар наурыз айының соңында – сәуір айының басында бүршіктердің жетілу фазасында болады. Жақсы әрі мол өнім алу үшін бақты қорғау іс-шараларын өткізуге дайын болу керек.

Әдебиеттер тізімі

1. Попов С.Я., Дорожкина Л.А., Калинин В.А. «Основы химической защиты растений»/ под редакцией Попова С.Я. – М.: Арт-Лион, 2003.
2. Ганиев М.М., Недорезков В.Д. « Химические средства защиты растений»/- Лань,2013-400с
3. Козарь И.М., Чумаков А.Е. «Основные методы фитопатологических исследований» М.: Колос, 1974 – 192с
4. Косов В.В., Поляков И.Я. «Прогноз появления и учет вредителей и болезней сельскохозяйственных культур» // М.: Минсельхоз, 1958-200с
- 5.Соколова А.М., «Устойчивость плодовых растений к вредителям и болезням».- Москва «Колос», 1974, с. 78-90
- 6.Алехина В.Т. «Методика по интегрированной системе защиты плодового сада от вредителей и болезней» Москва «Колос»,1984-150с

УДК 637

ПОВЫШЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ЙОГУРТОВЫХ НАПИТКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ

Сыман Қ.Ж. к.б.н., доцент

*Казахстанский инженерно-технологический университет, г. Алматы,
e-mail: syman71@mail.ru.*

Аннотация: Йогуртный напиток с курагой обладает наивысшей биологической ценностью среди всех образцов. Понижение же массовой доли антиоксидантов в йогуртных напитках с добавлением моркови и тыквы, обуславливается, тем, что овощи предварительно подвергались термообработке, что, к сожалению и сказалось в конечном результате.

Ключевые слова: йогуртный напиток, тыква, морковь, курага.

Среди огромного разнообразия продуктов животного и растительного происхождения наиболее ценными в пищевом и биологическом отношении являются молоко и молочные продукты, ценность которых определяется богатым и сбалансированным составом его компонентов и высокой усвояемостью всех пищевых веществ [1,2,3,4,5].

В последние годы в Казахстане отмечено повышение выпуска молочной продукции различными производителями. Известно, что молочные продукты популярны в нашей стране у всех категорий населения вне зависимости от возраста, места проживания. Включение молочных продуктов в пищевой рацион повышает его полноценность и способствует лучшему усвоению всех компонентов. Повышенное внимание к здоровому питанию в развитых странах в последнее десятилетие стимулировало бурный рост производства и потребления функциональных продуктов. Регулярное употребление в пищу функциональных продуктов требует спрос на продукты здорового питания. Поэтому одним из направлений при разработке молочных продуктов является производство продуктов, обогащенных полезными элементами, как растительные добавки, богатые витаминами и др. биологически активными веществами [1,2,3].

В Казахстане кисломолочные продукты пользуются огромным спросом, а йогурт стал одним из самых распространённых кисломолочных напитков. Особую популярность получили йогурты: питьевые, десертные, био-йогурты. Кисломолочные напитки обладают высокими пищевыми, диетическими и лечебными свойствами. Йогурт — неотъемлемый элемент питания современного человека, настоящая находка XXI века с позиций, как вкуса, так и пользы для здоровья. Молочнокислые живые организмы, содержащиеся в йогурте, регулируют и нормализуют работу желудочно-кишечного тракта, что, безусловно, делает данный продукт ценным и необходимым [6,7,8,9,10].

В связи с повышенным вниманием к здоровому питанию и потреблению функциональных продуктов, все больше разрабатываются и производятся продукты, обогащенные различными полезными соединениями. Для повышения пищевой ценности и функциональных свойств йогуртов в их состав вводят различные наполнители, растительного происхождения, богатые витаминами и минеральными веществами, которые повышают их биологическую ценность. Биологическая ценность важна тем, что она отражает наличие полезных элементов, чем больше полезных веществ таких как витамины, макро и микроэлементы, тем полезнее продукт.[11,12,13].

В данной работе нами были использованы различные наполнители для повышения биологической ценности йогуртных напитков и были подобраны методики анализа йогурта по основным показателям качества.

Были использованы закваски «Good Food», «Эвиталя» и йогурт «Активиа» с бифидобактериями ActiRegularis от Danone, а также использовались такие наполнители как морковь, тыква, курага. Экспериментальные исследования в соответствии с поставленными задачами проводились на кафедре «ТОиС» КазИТУ, а так же в Научно-исследовательской лаборатории по оценке качества и безопасности продовольственных продуктов. Качество йогуртного напитка зависит от качества исходного сырья и закваски. В данном эксперименте в качестве исходного сырья было использовано молоко «Пет-

ропавловское» с жирностью 3,2%. Анализ исследований йогуртного напитка проводился по органолептическим и физико-химическим показателям.

Таблица 1– Органолептические показатели йогуртных напитков на основе различных заквасок

Наименование продукта	Внешний вид и консистенция	Вкус и запах	Цвет
Йогуртный напиток на закваске «Good Food»	Однородная, в меру вязкая, с ненарушенным сгустком	Чистый, кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов, приятный на вкус	Молочно-белый
Йогуртный напиток на закваске «Эвиталия»	Однородная, в меру вязкая, с ненарушенным сгустком	Чистый, кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов, приятный на вкус	Молочно-белый
Йогуртный напиток на закваске «Активиа» с бифидобактериями ActiRegularis от Danone	Однородная, плотная консистенция, в меру вязкая	Чистый, кисломолочный, без посторонних привкусов, преобладает кислый вкус и запах	Молочно-белый

Что касается физико-химических показателей, то по результатам проведенных анализов нам удалось повысить биологическую ценность йогуртного напитка с добавлением кураги.

Таблица 2– Органолептические показатели йогуртных напитков с различными наполнителями

Наименование продукта	Внешний вид и консистенция	Вкус и запах	Цвет
Йогуртный напиток с добавлением моркови	Однородная, в меру вязкая, с ненарушенным сгустком	Приятный вкус и запах, без каких либо посторонних привкусов и запахов	Оранжевый
Йогуртный напиток с добавлением тыквы	Однородная, в меру вязкая, с ненарушенным сгустком	Приятный вкус и запах, без каких либо посторонних привкусов и запахов	Светло-оранжевый
Йогуртный напиток с добавлением кураги	Однородная, в меру вязкая, с ненарушенным сгустком	Приятный вкус и запах, без каких либо посторонних привкусов и запахов	Бледно-желтый

Таким образом, органолептическая оценка показала, что все представленные образцы йогуртных напитков на разных заквасках соответствуют требованиям ГОСТ 31981-2013 по всем нормируемым органолептическим показателям.

Таблица 3 – Физико-химические показатели йогуртных напитков в зависимости от наполнения

Наименование продукта	Массовая доля белка, % не менее	Массовая доля жира % не менее	Массовая доля антиоксидантов, %,
Норма по НД	2,8	0,5-10,0	
Контрольный образец	3,57	0,50	10,8
Йогуртный напиток с добавлением моркови	3,75	0,50	7,8
Йогуртный напиток с добавлением тыквы	3,75	0,53	7,5
Йогуртный напиток с добавлением кураги	3,93	0,55	21,5

Исходя из проведенной нами исследовательской работы, можно сделать выводы, что наполнители влияют на биологическую ценность готового продукта.

Йогуртный напиток с курагой обладает наивысшей биологической ценностью среди всех образцов. Понижение же массовой доли антиоксидантов в йогуртных напитках с добавлением моркови и тыквы, обуславливается, тем, что овощи предварительно подвергались термообработке, что, к сожалению и сказалось в конечном результате.

Список литературы

1.ГОСТ 31981-2013 «Продукты молочные. Йогурты. Общие технические условия».

2.Тамим А.Й., Робинсон Р.К. Йогурт и аналогичные кисломолочные продукты: Научные основы и технологии //пер. с англ., под науч. ред. Л.А. Забодаловой.- СПб.: Профессия, 2003.- 300с.

3. Курнакова О.Л //Разработка и оценка потребительских свойств обогащенных йогуртов с использованием растительных ингредиентов. 2015г.

4. Библиофонд // Экспертиза питьевого йогурта. 2016г.

5.Шафоростова Е.А / Пищевая ценность йогурта. Оценка его качества. 2012г.

6.Кичурина О.А//Товароведная характеристика ассортимента и потребительских свойств йогурта. 2012г.

7. <http://studbooks.net/868125/>Классификация и ассортимент йогуртов.

8.Матисон В.А. Исследование рисков при производстве йогуртного продукта с фруктовым наполнителем //Пищевая пр-ть.-2013.-№3.-с.60-63.

9.Пилат Т.А. Биологически активные добавки к пище (теория, производство, применение.:– М. Аввалон, 2002. – 710 с.

10.http://revolution.allbest.ru/manufacture/00539623_0.html/ Обеспечение качества йогурта.

УДК 664

ПРАВИЛА ВЫБОРА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Колмыкпаев Б.К., Гайворонский В.С.

*Казахстанский инженерно-технологический университет
b.kolmykpaev@kazetu.kz*

Аннотация: В статье рассмотрены правила выбора оборудования для пищевой промышленности, требования предъявляемые к ним, материалы применяемые в целях пищевой безопасности для изготовления оборудования.

Ключевые слова: оборудование, пищевая безопасность, сырье, качество, продукция, нержавейка, тара, упаковка.

Пищевая индустрия относится к самым развитым и востребованным отраслям. Чтобы успешно вести этот бизнес, наряду с грамотной его организацией, необходимо приобрести высококачественное оборудование для пищевой промышленности - полный набор всей необходимой техники.

Для оснащения производственных цехов, кафе, столовых и других объектов для приготовления продуктов требуются определённые её виды. Всё пищевое оборудование включает в себя огромную группу технических комплексов, производственных линий, конвейерных установок, участков раздачи готовой продукции и мойки тары, машин для герметичной упаковки, техники для приготовления пищи, хранения продуктов. Выпускаются даже мини-заводы, оснащённые всеми приспособлениями, необходимыми для удобного, быстрого процесса производства.

Большое разнообразие производимых продуктов, отличающихся по технологии приготовления, использованию исходного сырья требует применения очень многих различных приспособлений.

На каждый этап обработки и приготовления разных продуктов существуют свои определённые виды автоматических, полуавтоматических или неавтоматических установок. Они бывают периодического или непрерывного действия. А также для продуктов, относящихся к различным группам, могут применяться одинаковые технологии приготовления, поэтому некоторое

пищевое оборудование является универсальным.

Какие требования предъявляются к пищевому оборудованию?

К приготовлению продуктов питания предъявляются самые высокие требования, потому что они должны быть в первую очередь безвредными для здоровья потребителей, обладать хорошими вкусовыми качествами. Поэтому пищевое оборудование выпускается в соответствии со многими установленными нормами. Применение даже тары или вспомогательного инвентаря, которые не соответствуют технологическим или санитарным нормам, приводит к значительному снижению качества продуктов или их биологическому и химическому загрязнению.

Конструкция должна быть максимально функциональной, удобной и безопасной в работе. Производительность и качество продукции не должны снижаться на протяжении всего периода эксплуатации оборудования. Пищевые устройства должны быть экологичными, потреблять мало электроэнергии, легко ремонтироваться. Тепловое оборудование должно устанавливаться с соблюдением правил пожарной безопасности.

В процессе приготовления продуктов существует большой риск возникновения или попадания в них микробов, болезнетворных бактерий, поэтому на всех этапах от приёмки сырья до упаковки и хранения готовой продукции должны соблюдаться условия абсолютной чистоты. А все узлы оборудования должны иметь прочное покрытие, устойчивое к воздействию моющих средств, гладкую поверхность без труднодоступных участков, чтобы их можно было легко вымыть и продезинфицировать.

Гигиенические требования:

- Защищать продукты от попадания загрязнений из окружающей среды.
- Быть химически нейтральными к щелочам и кислотам.
- Не содержать вредных веществ.
- Сохранять ценные качества продуктов

Применяемое пищевое оборудование должно органично сочетаться с другими установками в помещении и быть удобным звеном всего технологического процесса приготовления продукции. Крепление всех узлов и деталей должно быть абсолютно прочным, чтобы избежать попадания посторонних предметов в продукты. Исключается попадание в них смазочных материалов и металлической пыли. Поверхность установок должна быть устойчивой к образованию коррозии и воздействию моющих средств.

Оборудование для всего цикла (от начального и до последнего этапа в приготовлении и упаковке продукции) выбирается по одинаковым показателям модульности и автоматизации - это увеличивает продуктивность производства и снижает энергозатраты. Обработка сырья должна проводиться своевременно, а воздействие не должно превышать установленные нормы.

В производстве пищевых продуктов необходимо соблюдать все перечисленные выше требования. Поэтому для изготовления таких агрегатов допускаются только безвредные материалы. Из-за специфических условий использо-

вания, пищевое оборудование должно выдерживать термическое, химическое, механическое воздействие. Исключается выделение вредных веществ при контакте с пищей.

При изготовлении пищевых установок используются несколько групп материалов:

- контактирующие с продуктами;
- для рабочих механизмов;
- не соприкасающихся с пищей;
- для упаковочных изделий.

Контактировать с продуктами питания могут только изделия из нержавеющей стали, некоторые цветные металлы, пищевые полимеры, стекло.

Для оборудования, которое имеет длительный контакт с кислыми или щелочными продуктами, в условиях низких или очень высоких температур – применяется высоколегированная нержавейка с повышенным содержанием никеля, хрома, титана. Для установок простого типа (технического оборудования, ванн, моек), которые временно контактируют с продуктами, используется более дешёвая нержавейка.

Полностью из нержавейки изготавливаются технологические линии молочной промышленности: резервуары, баки, молокопроводы, цистерны, линии розлива. Для них применяются дорогие марки стали.

Нержавейка высокого качества нужна в производстве уксуса, вин, соды и других химически активных продуктов. Изделия из пищевой нержавейки используют и многие другие производства: пекарни, мясокомбинаты, изготавливаются тепловые установки, холодильные, кондитерское оборудование, для обработки фруктов и овощей.

Из нержавейки подешевле изготавливают стеллажи, мойки, рабочие столы, плиты, настенные «фартуки» (препятствуют образованию плесени, легко моются), противни для духовок, тазы и др.

Применяются медь, бронза, титан, латунь, алюминий. Из них изготавливают ёмкости, детали, трубопроводы. Из алюминия ещё и упаковку. Для каждого металла составлен регламент, где его можно применять. Например, медь допускается в кондитерское оборудование, но запрещена в производстве молочных продуктов, а алюминий нельзя применять при изготовлении детского питания.

Синтетические материалы отличаются высокой прочностью, лёгким весом, красивым внешним видом, хорошей обрабатываемостью, они не подвержены коррозии. Широкое применение получили в качестве упаковки. Например, в цехах переработки мяса для охлаждённого продукта используется целлофан, для солёного – многослойные плёнки, для мясных консервов – комбинация полиэтилена со слоями фольги. Из пищевых полимеров изготавливаются конструкционные детали (подшипниковые узлы, транспортёры, уплотнители, рукава продуктопроводов), а также различные покрытия (лаки, эмали).

Список литературы

1. Кащенко, В. Ф. Оборудование предприятий общественного питания / В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. - М.: Альфа-М, Инфра-М, 2016. - 416 с.
2. Машины и аппараты пищевых производств. В 3 книгах. Книга 1. - М.: КолосС, 2016. - 608 с.
3. Машины и аппараты пищевых производств. В 3 книгах. Книга 2. - М.: КолосС, 2016. - 846 с.
4. Машины и аппараты пищевых производств. В 3 книгах. Книга 3. - М.: Колос С, 2014. - 550 с.

ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 664.613.

ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ ЖАҢА ФОРМАТЫ ЖӘНЕ ONLINE ПЛАТФОРМАЛАР МҮМКІНДІКТЕРІ

Беристемова Н.Қ.

"Ұстаз Тілегі" ғылыми әдістемелік орталығы

Аңдатпа: Мақалада қашықтан оқытуға қойылатын негізгі талаптар мен ұсыныстар қарастырылған, online-сабақ мүмкіндіктері талданған.

Түйін сөздер: қашықтан оқыту, мультимедиялық объектілер, бейнеаппарат, интербелсенді тесттер, online-сабақ, сындарлы кері байланыс

Оқушыны оқуға ынталы болу керек, ол үшін оқу мақсаты мен міндеттері нақты тұжырымдалуы маңызды. Бұл ретте білім алушыға қойылатын талап оның білім деңгейіне сәйкес болуы тиіс. Оқушыларды қашықтан оқуға дайындау көмекші материалдар арқылы, мысалы арнайы нұсқаулықтар арқылы жүзеге асырылады.

Оқу материалы қабылдауға оңай болуы тиіс. Ол үшін ыңғайлы оқу әдістерін пайдалану қажет. Оқу барысында қалыптастырушы бағалаудың жүргізілуі маңызды, өйткені оқушы өз жұмысының қандай деңгейде орындалғанын түсінуі керек. Кері байланыс алуға, оның ішінде жеке кері байланыс алу мүмкіндігі болуы қажет.

Қашықтан оқуды іске асыру процесін мынадай қадамдарға бөлуге болады:

– Мектепте қашықтан оқу мәселелерімен айналысатын педагогтердің шығармашылық тобын құру.

- Бұл топты әртүрлі тәсілдермен оқыту (оның ішінде өздігінен білім алу).
- Оқушылар үшін оқу процесінде пайдаланылатын және өткен материалды өз бетінше бекітуге арналған оқу материалдарының базасын дайындау.
- Қашықтан оқыту жүйесін жан-жақты зерделеу (ZOOM, MS TEAMS және т.б.).
- Қашықтан оқу бойынша сабақтарды/курстарды әзірлеу.

Сабақты жоспарлау бойынша ұсыныстар

- Сабақтарды жоспарлау және өткізу алдында оқу материалының маз-мұнымен танысыңыз.
- Оқу материалын күрделілігіне қарай іріктеңіз: тек мұғалімге немесе тек білім алушыға қажет материал болуы мүмкін.
- Мазмұнды анықтаңыз. Іріктелген материалдың сіздің білім алушылар үшін қаншалықты тиімді екені туралы ойланыңыз (дайын бейнематериал және т. б. пайдалану мүмкін).
- Білім алушылармен талқылауға арналған сұрақтар дайындаңыз (түсі-ну деңгейін бағалау).
- Білім алушылар үшін қолжетімді оқу құралдарының мүмкіндіктерін пайдаланыңыз және т. б.

Online -сабақ келесі оқу материалдарын қамтуы тиіс:

1. Сабақтың барлық тақырыптары мен бөлімдерін ашық жоспарлау жүйесі;
2. Оқу материалын таныстырылымдарды көрсету арқылы жүйелі баяндау;
(мультимедиялық объектілер: бейне және аудиофайлдар, графикалық нысандар және т.б.);
3. Интербелсенді тесттер, тренажерлер;
4. Қашықтан қолжетімді зертханалық практикум;
5. Кешенді үй тапсырмалары және шығармашылық жұмыстар;
6. Оқу материалдарын меңгеру бойынша оқушыларға арналған әдістеме-лік ұсыныстар.

Оқу материалын түсіндіру

Интербелсенді online-сабақ барысында оқу материалын жеткізу экрандық көрнекілікке, мәтінді, иллюстрацияларды, бейне және аудио-фрагменттерді, анимацияларды ұсыну динамикасына бірқатар талаптар қояды.

Сабаққа түсініктеме-иллюстрациялық материалды дайындау кезінде төрт негізгі қағидатты есте сақтау қажет:

1. Көрнекілік
2. Оқытудағы тиімділігі
3. Қарқыны
4. Кері байланыс.

Бейнеақпаратты пайдалану кезінде сабақ қарқынын сақтауды ұмытпау керек. Бейнефрагмент барынша қысқа болғаны дұрыс (1,5-2 минут), сонымен қатар мұғалім оқушылармен кері байланысты қамтамасыз етуі тиіс. Яғни, бейнеақпаратта балаларды диалогқа шақыратын дамыту сипатындағы бірқатар мәселелер, болып жатқан жағдайларға түсініктеме берілгені дұрыс.

Сабақтың негізгі сұрағына ерекше назар аудару керек. Бұл сұраққа жауап білім алушы үшін міндетті болып табылады.

Көрінуі	Көрнекілік ауызша ақпаратқа сәйкес болуы тиіс
Динамикасы	Демонстрация уақыты оңтайлы болуы керек. Оқыту әсері барынша үлкен болуы үшін экранда суреттерді беру ретін егжей-тегжейлі ойластыру қажет.
Оңтайлы көлемі мен саны	Иллюстрацияның өте үлкен және өте кіші көлемі оқу процесіне теріс әсер етуі, оқушылардың тез шаршауына әкеліп соғуы мүмкін. Сондай-ақ, оқушылардың ойын маңызды мәселеден ауытқытатын слайдтар санымен, фото және т. б. құралдармен әуестенбеу керек.
Мәтін көлемі	Экрандағы мәтін мұғалімге мағыналық мазмұнды күшейтуге көмектесетін қарым-қатынастың түрі ретінде болуы тиіс, ең бастысы экрандағы мәтіннің шектен тыс көп болмауы, өйткені үлкен көлемді материалды экраннан қабылдау қиын.
Түс гаммасы	Түстің оқушылардың танымдық қызметіне әсерін, сондай-ақ монитор экранында және үлкен экранда (интерактивті тақтада) түстерді қабылдауда айтарлықтай айырмашылықтар бар екенін ескеру қажет.
Дыбыстық иллюстрация	Жануарлар мен құстардың көрнекі бейнесі дыбысталумен қоса берілуі мүмкін, бірақ қосымша дыбыстық сүйемелдеу сабақ өткізуге кедергі келтіруі мүмкін екендігін ескеру қажет.

Қалыптатырушы бағалауға арналған тапсырмалардың мысалдары

- тест сұрақтары: көпжауапты таңдау; сәйкестендіру; толық жауапты қажет ететін сұрақтар; қысқаша жауапты қажет ететін тапсырмалар;
- оқушыларға сөзжұмбақ шешу ұсынылатын жаттығулар;
- оқушыларға тиісті элементтерді сызықтардың көмегімен қосуды ұсынатын жаттығулар;
- оқушыларға қандай да бір белгілері бойынша түсініктерді іріктеуді ұсынатын жаттығулар;
- оқушылардың бастапқы параметрлерді және т.б. тапсыру мүмкіндігімен әр түрлі графиктерді құруы.

Сындарлы кері байланыс

- кері байланыс уақтылы болуы тиіс

- бағалау критерийлеріне (дескрипторларға) негізделуі тиіс
- тапсырмаларды табысты орындау фактілеріне сүйенуі керек
- жақсартуды қажет ететін нәрселерге назар аудару
- ынталандыру

Әдебиеттер тізімі

1. Жамашева Ж. Қашықтан оқыту – ақпаратты тиімді таратудың жаңа нысандарының бірі // Қазақ тілі мен әдебиеті, 2007. – № 9. – 118-120 бет.
2. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы – 27 шілде 2007 ж. №319-III ҚРЗ // <http://www.edu.gov.kz/>
3. Қазақстан өз дамуындағы жаңа серпіліс жасау қарсаңында Н.Ә.Назарбаев 01.03.2006
4. Наурызова М. Қашықтан оқытудың құралы электрондық оқулық. Начальная школа Казахстана -2007 №7

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

UDC 542.943; 547.211; 661.961; 661.993

CATALYTIC TRANSFORMATION OF METHANE TO SYNTHESIS GAS NICKEL-CONTAINING CATALYSTS

*Begimova G.U.^{1,2}, Ismagambetov A.S.¹, Bagidoldanova A.T.¹,
Sarsenova R.O.³, Tungatarova S.A.³*

¹*Kazakhstan Engineering Technological University, av. al-Farabi 89/21, Almaty, Kazakhstan;* ²*S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Tole bi av. 94, Almaty, Kazakhstan;* ³*D.V. Sokolsky Institute of Fuel, Catalysis and Electrochemistry, Kunaev st., 142, Almaty, Kazakhstan*
zeynep80@mail.ru

Annatation: New thermostable high-performance catalysts for selective production of synthesis gas from methane were developed. The relationship of physical and chemical characteristics of catalysts with their catalytic properties was revealed, and the mechanism of the process was proposed. Experimental data were found to be correlated with the results of physicochemical research of the developed catalysts. The catalyst was most active for conversion methane to synthesis gas from numerous combinations of catalysts with the following set of catalyst components from 50% Ni - 50% Al - (0.05%) Pt-glycine obtained by synthesis during combustion in solution at 800°C. The presence of carbon nanotubes in the

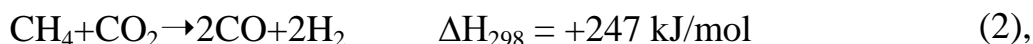
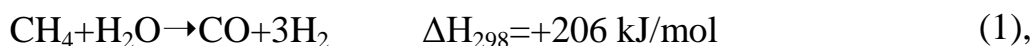
spent catalyst samples was also revealed. The nanotubes are elastic, often wrapped in a spiral with a diameter of 50 - 70 nm.

Keywords: methane, hydrogen, synthesis gas, self-propagating high-temperature synthesis, solution combustion.

Natural gas is widely used in the fuel and energy and chemical industries. The value of natural gas as a fuel is that it is an environmentally friendly mineral fuel. During its combustion, much less harmful substances are formed in comparison with other types of fuel. Therefore, natural gas is still one of the main sources of energy.

In the chemical industry, natural gas is used as a raw material for the production of various organic substances, for example, plastics, rubber, alcohol, organic acids. The use of natural gas helped to synthesize many chemicals that do not exist in nature. Proper use of natural gas allows you to get a wide range of chemical products [1] for many sectors of the economy. For such processes, catalysts based on nickel and noble metals are mainly used. This catalyst has a high ability to coke formation, which contributes to the rapid "aging" of the catalyst. Hydrocarbon processing is a well-established process for the conversion of methane to synthesis gas (1-3).

Search, analysis and numerous experiments over several decades to develop alternative processes led to the process of catalytic partial oxidation of methane [2]. This process is described as slightly exothermic [3] and occurs 10–100 times faster than steam reforming, which allows the use of small reactors.



The synthesis of nanostructured materials is carried out by the method of self-propagating high-temperature synthesis (SHS) or "burning solution". This process is based on a self-sustaining exothermic reaction of the interaction of dissolved components based on systems containing an oxidizing agent (metal nitrate) and a reducing agent [4]. This allows one to obtain inexpensive oxide catalysts in the form of nanosized powders (particle size less than 100 nm), which have a very high catalytic activity at ambient temperature. The aim of this work was the synthesis of catalysts based on Ni-Al-Pt compounds, the organic part of which were glycine [5] or urea [6-9].

The activity of catalysts was determined in a flow apparatus under atmospheric pressure in a quartz microreactor with an inner diameter of $4.5 \cdot 10^{-3}$ m. The initial reaction mixture $\text{CH}_4:\text{O}_2:\text{Ar} = (1.6-3.4):(0.8-1.7):(94.9-97.6)\%$ was supplied at a gradual temperature increment from 773K to 1173 K, GHSV from $1 \cdot 10^6$ to $6 \cdot 10^5 \text{ h}^{-1}$, and $t = 2.3-5.7 \cdot 10^{-3}$ s after purging the system with inert gas (Ar) for 0.5 h. Analyses of the initial mixture and reaction products were performed on

an Agilent-6890N gas chromatograph equipped with flame ionization and thermal conductivity detectors, which was employed for the online analysis of products. Sampling was performed automatically after 60 s after the start of reaction.

Catalyst preparation A preliminary calculated amount of metal salts of Ni and Al crushed to a jelly-like state was injected with a few drops of a solution containing a salt of Pt and mixed. Then placed in a quart glass and sent to a preheated muffle furnace (600-900°C). After 5-7 minutes, spontaneous combustion occurred. Catalyst samples were tested on an FCU-1 unit with a gradual increase in temperature from 600 to 900°C at space velocities of 2500, 4500, 6500 h⁻¹. Studies of the developed catalysts were carried out using various methods: elemental analysis, X-ray diffraction analysis (XRD), transmission electron microscopy on an EM-125K device using the "shooting in the lumen" method in the form of dry suspensions using microdiffraction. These analyzes were performed both before and after testing the synthesized catalysts in a flow reactor with a catalytic unit (FCU-1).

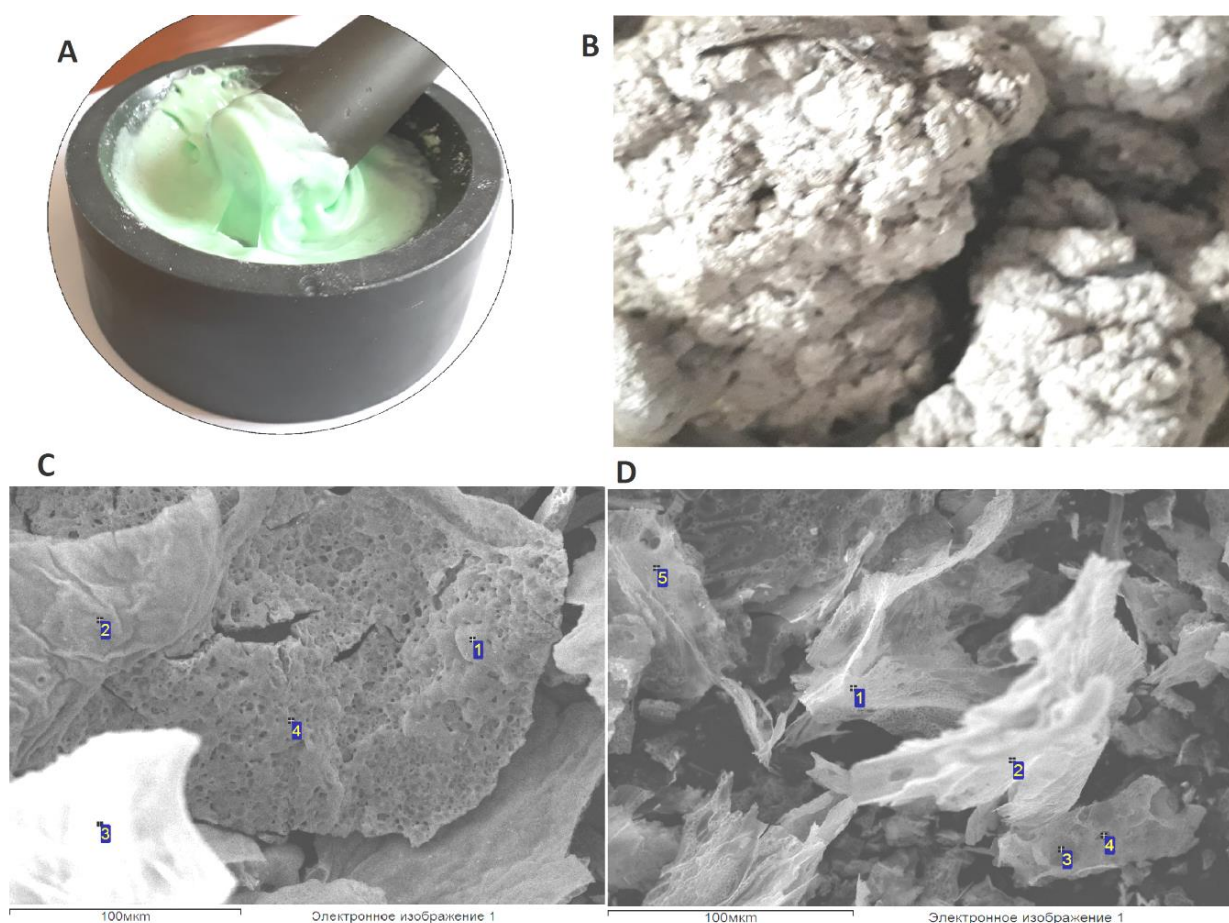


Figure 1– SEM images of the 50 % Ni - 50 % Al – (0.05%)Pt- glycine catalyst

Figure 1 shows a mechanical mixture of nickel salts (A), a catalyst after 800 °C heating in a muffle furnace and cooling (B). Figure 1 (C, D) shows the results of the analysis of samples on a scanning electron microscope. The results of ele-

mental analysis for the catalyst at the points indicated in the images correspond to experimental data. It has been shown that the surface of the catalyst is not uniform.

In addition, elastic carbon nanotubes wrapped in a spiral with a diameter of 40–50–70 nm were found in the structure of spent catalysts, which are shown in Fig. 2.



Figure 2 – TEM images of the 49.95% Ni + 49.95% Al + 0.1% Pt catalyst.

Thus, the goal of developing new efficient and stable catalysts for the partial oxidation of methane to synthesis gas has been achieved. The resulting catalyst with a composition of 49.95%Ni – 49.95%Al - Pt(0.05%) showed high selectivity and was studied using XRD, SO SEM to understand the catalytic activity in the conversion of methane to synthesis gas. It has been established that the catalysts obtained by the traditional method are less effective than the catalysts obtained by the SHS method.

References

1. Hu Y.H., Ruckenstein E. Catalytic conversion of methane to synthesis gas by partial oxidation and CO₂ reforming, // *Advances in Catalysis* 2004-48 p. 297–345.
2. Rostrup-Nielsen J.R. Production of Synthesis gas // *Catalysis Today*, 1993. V18.- p. 305 – 312. [https:// doi.org/10.1016/0920-5861\(93\)80059-A](https://doi.org/10.1016/0920-5861(93)80059-A).
3. Tungatarova S A, Dossumov K, Baizhumanova T S, Popova N M Nanostructured supported Pt-, Ru- and Pt-Ru catalysts for oxidation of methane into synthesis-gas // *J Alloys Compd.*, 2010.- 504- P. 349–352. doi:10.1016 // [j.jallcom.2010.04.223](https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2010.04.223).
4. Bradford, M.C.J. and Vannice, M.A. CO₂ reforming of CH₄, *Catalysis Reviews // Science and Engineering*. 1999. - V. 41. №1. P. 1-42.
5. Xu J.C., Yeung M.Y., Ni J., Meunier F., Acerbi N., Fowles M., Tsang S.C. Methane steam reforming for hydrogen production using low water-ratios without carbon formation over ceria coated Ni catalysts // *Applied Catalysis* 2008. - A: General 345 P.119–127.

6. Lim M-W, Yong S-T, Chai S-P Combustion-synthesized Nickel-based catalysts for the production of hydrogen from steam reforming of methane // *Energy Procedia*. 2014. - 61:910-913. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2014.11.993>.

7. Tungatarova S. A., Zheksenbaeva Z. T., Baizhumanova T.S., Grigoriyeva V.P., Sarsenova R.O., Heat generation in the catalytic combustion of light hydrocarbon // *Chemical Engineering Transactions*. 2017. – 61. - P.1915-1920. DOI: 10.3303/CET1761317.

8. Wei C, Luo J, Paul S, Liu Y, Khodakov A, Bordes E (2017) Synthesis and performance of vanadium-based catalysts for the selective oxidation of light alkanes // *Catalysis Today*. – 2017. – 298. P. 145-157. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cattod.2017.05.004>.

9. Kim H.W., Moon Kang K., Kwak H.Y. Preparation of supported Ni catalysts with a core/shell structure and their catalytic tests of partial oxidation of methane. // *International J. Hydrogen Energy* 2009. - 34 P.3351–3359.

UDC541.3+615.3

NEW COMPOUNDS' PHOSPHORUSORGANIC SYNTHESIS WITH BIOLOGICAL ACTIVE PROPERTIES

Begimova G.U.^{1,2}, Dzhanayeva A.A.¹, Nauryzbayeva A.M.¹, Sagatbekova I.B.³, Yu V.K.³

¹*Kazakhstan Engineering Technological University, av. al-Farabi 89/21, Almaty, Kazakhstan;* ²*S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Tole bi av.94, Almaty, Kazakhstan;* ³*A.B. Bekturov Institute of Chemical Sciences, Sh. Ualikhanov str., 106, Almaty, Kazakhstan*
zeynep80@mail.ru

Annatation: The Kabachnik-Fields reaction synthesized a number of connecting compounds based on piperazine and dimethylpiperazine. Synthesized organophosphorus compounds showed biological activity. For example, dimethyl [(4-methoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate exhibits analgesic effects. Compounds of dimethyl [(4-methoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate and dimethyl (4-benzhydrylpiperazin-1-yl) (4-methoxyphenyl) methylphosphonate show a growth stimulating effect on the germination of soybean, corn, wheat, onion, barley and rice seeds in comparison with the used preparations Phytoharmon and Gumi-K.

Keywords: reaction Kabachnik-Field, α -aminophosphonate, biological activity, phosphorus, piperazine.

A new highly effective modern search' biological active substances and production of substances generates more stringent requirements for them: high activity, low toxicity, the least side effects, and economical and environmental safe production. It is already generally accepted that environmental and economical viable alternatives in technology are also more profitable and more functional than toxic traditional analogues. To date, phosphorus-containing organic compounds have a wide range of applications in many areas, since they have given unique properties to the target substances. The study presents new aminophosphonates synthesized by the three-component reaction Kabachnik-Fields. As the starting amino component, phenyl-substituted piperazines were used, which are synthetic analogues of natural alkaloids [1,2].

To synthesize sample 1 into a conical flask with a flat bottom equipped with a Dean-Stark reflux nozzle, 2.81 ml (0.0185 mol) of 1-phenylpiperazine and 150 ml of abs. benzene. To the same solution, 6.15 g of veratraldehyde and 1.71 ml of dimethyl phosphite were added. The reaction mixture was stirred for 20 min at room temperature. With constant stirring, the mixture was heated at the boiling point of benzene for 12 h. After distilling off the solvent, the residue is repeatedly washed with hot hexane. With slow cooling, 57 g (73%) of hexane fractions were obtained with white needle-like crystals with a melting point of 94-96 ° C. According to the above method, the compounds shown in Fig. 1 were synthesized [3].

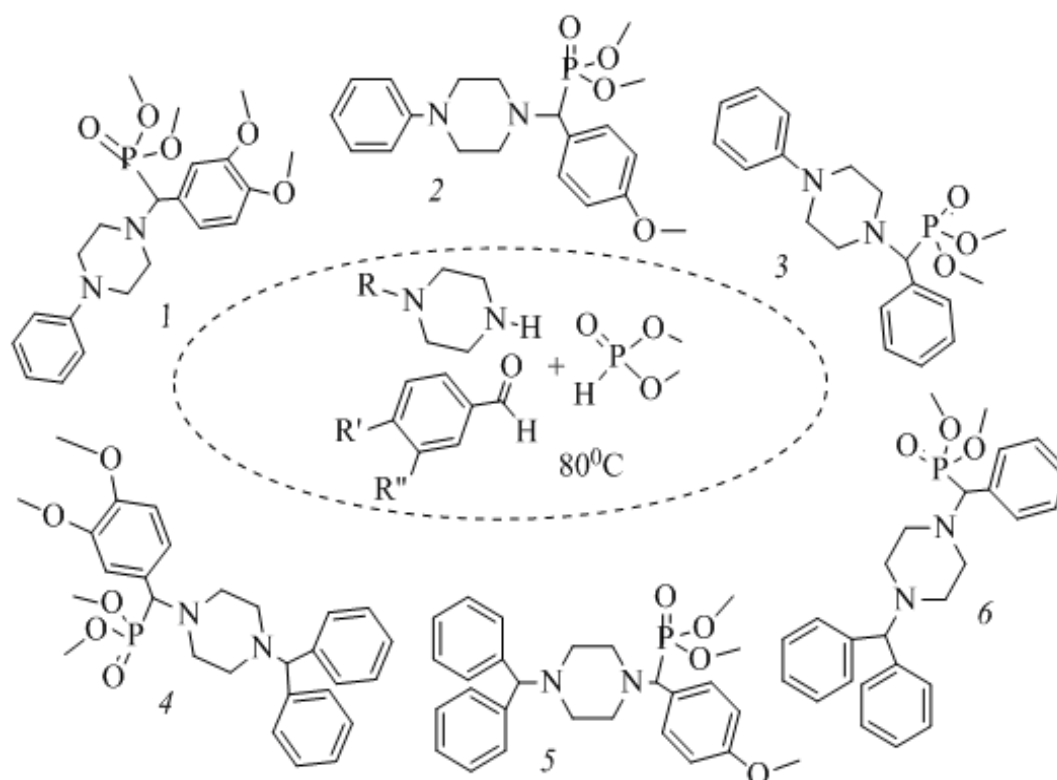


Figure 1 – New α -Aminophosphonates Obtained (1-6) 4-phenyl- and 4-benzhydrylpiperazines.

As can be seen from Fig. 1, aromatic aldehydes quite easily interact with the starting piperazines and dimethylphosphite in conditions of the classical Kabachnik-Fields reaction, with the exception of benzaldehyde in reactions with 1-benzhydrylpiperazine. However, unsatisfactory parameters are the duration of the reaction (up to 32 hours), the use of flammable and toxic benzene.

In addition, the yields of the desired 4-phenyl and 4-benzhydrylpiperazine α -aminophosphonates also leave much to be desired.

Dimethyl [(4-methoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate has been studied for the ability to affect the hematopoietic functions of the organism [4-6]. It turned out that the toxicity is 721.7 mg / kg, which is 3.6 times lower than the toxicity of levamisole, used in therapeutic practice as an immunomodulator. This compound has proved to be an active compound in a series of experiments on the study of leukopoiesis-stimulating action, slightly exceeding the activity of levamisole in a number of indices. In addition, it was not very toxic in comparison with the latter.

To confirm the formation of target products X-ray diffraction analysis of dimethyl [(3,4-dimethoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate. Arrays of Integral intensities obtained at room temperature on a diffractometer KUMA/OXFORD KM4 (-2 scanning using graphite monochromator using MoK_α - radiation, $\lambda=0.71073 \text{ \AA}$). The structures are decoded and refined in anisotropic (for atoms hydrogen in the isotropic) approximation of thermal vibrations of atoms by the method least squares using WinGX and APEX2.

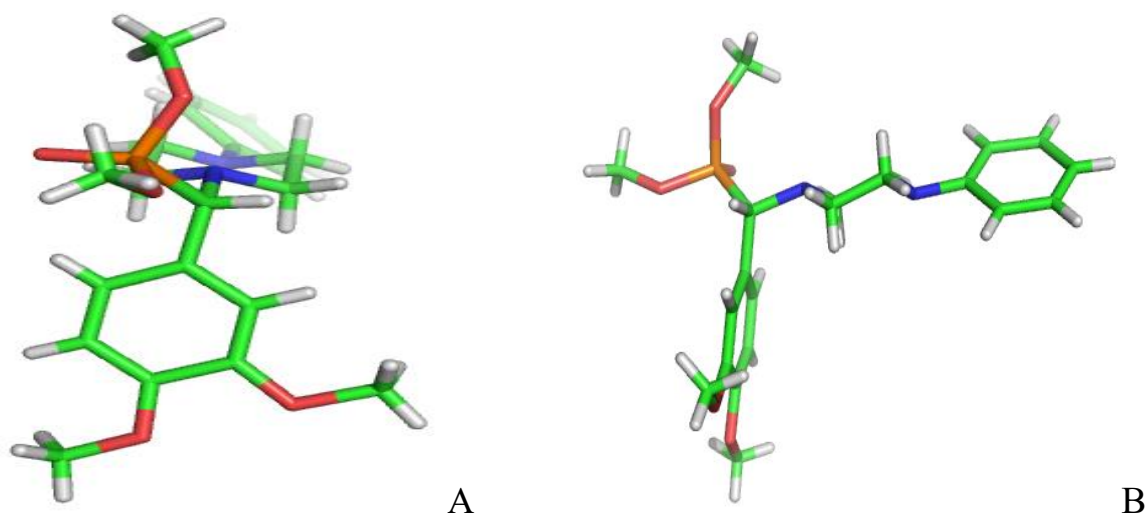


Figure 2 – The Crystalline Structure of diethyl [(3,4-dimethoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate (A, B).

The difference between the molecules of Fig. 2 (A, B): in the core A, the aromatic part is in the same plane as the main element - the piperazine ring (A), and the other molecule aromatic part rotates by about 45° (B).

The X-ray diffraction method explains the experimental data of NMR spectroscopy and the values of the melting points of their synthesized amino phosphonates ability to form various crystal lattices [7].

The most important means of combating high yields are appropriate agricultural technologies that are used in accordance with the conditions of cultivation, as well as with the requirements of culture and diversity. Preliminary preparation of seeds, increase in their growth in the fields to a large extent lead to a reduction in labor costs for the next appearance of seedlings. It turned out that the compounds of dimethyl [(4-methoxyphenyl) (4-phenylpiperazin-1-yl) methyl] phosphonate (2) and dimethyl (4-benzhydrylpiperazin-1-yl) (4-methoxyphenyl) methylphosphonate (5) showed better stimulating action on model experiments such as phytotron, soybean, corn, wheat, onion, barley and rice. The least effect was observed when growing onion seeds.

References

1. Ten A.Yu., Kabdraisova A.Zh., Yu.V.K., Praliev K.D., Kemelbekov U. Classical and Williamson' MW-reaction conditions in the synthesis of potential pharmacologically active piperidines // *Izv. NTO "KAKHAK"*. - 2010. - №.5 (30). - P. 72-75.
2. Kuhar V.P. , Solodenko V.A. Phosphorus analogues of aminocarboxylic acids // *Advances in chemistry*. –1987.– №. 56.- P. 1504-1532.
3. Yu.K., Praliev K.D., Zazybin A.G., Begimova G.U., A.Yu. Ten, Mal'makova A.E., Dal'zhanova G.A., Sagatbekova I.B. Synthetic assembly biologically active hetero (N-, P-, F-) systems // *All-Russian Scientific Conference with international participation "Modern problems of organic chemistry."* - 2017. - Novosibirsk. - P. 326.
4. Abuo-Rahama, Sarhan G. A. A. and Gad H.A. Design, synthesis, antibacterial activity of novel N-piperzinyll derivatives of norfloxacin // *Bioorganic and medicinal chemistry*. – 2009. – Vol.17. – P. 3879-3886.
5. Reddy Y. Haranadha, Kumar B. Siva, Reddy G. Chandrasekhar , Dadapeer E. and Reddy K. Subramanyam. Synthesis and Bioassay of α -aminophosphonates // *Der Chemica Sinica*. –2012. – Vol. 3, №4.– P.817-823.
6. Kimara, M.; Masuda, T.; Yamada, K. Antioxidative activities of novel diphenylalkyl piperazine derivatives with high affinities for the dopamine transporter// *Bioorg. Med. Chem. Lett*. – 2004. – Vol. 14. – P. 4287–4290.
7. Begimova G.U., Tupikina E. Yu., Yu V. K., Denisov G. S., Bodensteiner M., Shenderovich I. G. Effect of Hydrogen Bonding to Water on the ^{31}P Chemical Shift Tensor of Phenyl- and Trialkylphosphine Oxides and α -AminoPhosphonates // *Journal of Physical Chemistry*. 120 (2016), - P. 8717-8729. DOI: 10.1021/acs.jpcc.6b01140

UDC 622.807:616.24-003.6

DUST AND GAS MONITORING IN THE ENVIRONMENT AND THEIR INFLUENCE ON THE HUMAN

*Begimova G.U.^{1,2}, Vas'kova N.V.¹, Tin D.V.¹,
Mazanova G.K.¹, Muzdybaeva Sh.A.¹*

¹*Kazakhstan Engineering Technological University, av. al-Farabi 89/21,
Almaty, Kazakhstan;* ²*S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University,
Tole bi av. 89/21, Almaty, Kazakhstan*
zeynep80@mail.ru

Annatation: Occupational diseases caused by dust are among the following the most severe and widespread occupational diseases in the world diseases'. The main dust-related occupational diseases are pneumoconiosis, chronic bronchitis and diseases of the upper respiratory path. The paper considers the impact of dust on the human body and its consequences.

Keywords: dust, toxic substances, silicon dioxide, smoke.

Research is an important part in providing the knowledge and experience necessary to improve public health. Whatever the nature of the study, its ultimate goal is to improve human health and society as a whole. Increased incidence of dust lung diseases contribute to harmful and adverse factors present in the working breathing zone: dust, allergens, irritating and toxic substances in in the form of gases, smoke, vapors [1].

We encounter dust every day. It surrounds us on the street, settles on the the items of furniture and clothing. Scientists argue about the composition of dust, study its harm to human health, invent various devices and the means to combat it. Dust – small solid particles of organic or mineral origin. Dust includes particles of average diameter from fractions of a micron to the maximum-0.1 however, under the influence of moisture, dust usually turns into dirt [2].

Depending on the origin, there is a distinction between natural dust origin and industrial. Sources of natural dust origin are: volcanic eruptions (volcanic dust), dust storms, forest (fine ash), steppe, peat fires, destruction and weathering of rocks, evaporation from the surface of the seas, and also space dust. Dust of natural origin we have to deal mainly with cleaning issues supply air before entering the premises.

Significant share occupational diseases constitute dust respiratory diseases. Dust, entering the body with inhaled air, partially settles on the mucous membrane of the respiratory tract, part of it accumulates in alveoli and then can enter the lymphatic vessels interalveolar septum, pleura and lymph nodes of the roots lungs. This explains the changes that occur in the lymphatic system and pleura in dust

diseases. Aspirated mainly those dust particles, the size of which does not exceed 10 microns, since more large particles are rapidly deposited in the environment and the amount they are small in the inhaled air. On the mucous membrane respiratory tract mainly dust particles are delayed the size of 5-10 microns; dust particles with a size of 5 microns or less penetrate in the alveoli [3].

Dust has a harmful effect on the respiratory system, vision, skin, and when it enters the human body - also through the digestive tract. The most serious consequences are systematic inhalation. dust containing free silicon dioxide SiO_2 . Result silicosis. This is one of the forms of lung diseases associated with inhaling dusty air - pneumoconiosis. The effect of dust on the organs of vision causes conjunctivitis, dermatitis on the skin. Dust in industrial premises negatively affects equipment, causing, for example, intense wear. Dust deposits on the heating and cooling surfaces worsen the conditions of heat exchange, etc. Dust deposits on electrical equipment can lead to disruption of its operation, accidents. Organic dust, such as flour, can be a hotbed for the development of microorganisms. Dust particles can be a condensation core for liquid vapors. Together with dust they can enter the room substances that cause intense corrosion of metals, etc. with air explosive mixtures form a lot of dust [4].

Lungs are a large and vulnerable interface between each person and the environment. Their function is to extract oxygen from the environment, which necessary to maintain life and in the exhalation of gases, the delay of which is dangerous for the body. Therefore, the boundary between the lungs and the external environment should be minimal gas exchange barrier. Anything that degrades the efficiency of gas exchange is harmful to lung function. This can happen in various processes of the disease. Most lung diseases occur as a result of exposure to harmful environmental factors. The two main groups of such diseases arise as a result of exposure to the lungs of microorganisms, particles, smoke and gases [5-6].

Contaminants include heavy metals. For very fine particles that are inhaled deep into the lungs, these chemicals can be absorbed through the lining of the alveoli into the blood stream. For larger particles, exposure may result through ingestion.

Primary air quality indicators include pollutants such as:

1. nitrogen dioxide (NO_2)
2. ozone (O_3)
3. carbon oxides (CO , CO_2)
4. sulphur dioxide (SO_2)
5. particles (as PM_{10})
6. lead (Pb).
7. silica SiO_2

Standards and goals for these criteria air pollutants are specified. An advisory standard for particles as $\text{PM}_{2.5}$ is also specified. The air toxics includes:

1. benzene
2. formaldehyde

3. benzo(a)pyrene as a marker for PAHs
4. toluene
5. xylenes (as total of ortho, meta and para isomers).

In [7] it is described that the dust contains from 1 to 20% of crystalline silica. Silica dust and asbestos have a powerful biological effect. Such dust entering the lungs causes disorders in the lung tissues and diseases such as silicosis and pneumoconiosis occur. Inhalation of silicate dust containing silicon dioxide in a coherent this leads to the occurrence of silicatosis, namely, asbestosis, talcosis, aluminosis, not farinosa, apertosis etc. Karbokoniozy – arise from inhalation of carbon-containing dust of coal, graphite, coke, etc. If you inhale dust of beryllium, aluminum, etc., there are metallogenoses of possible deposition in the lungs x-ray contrast dust with moderate fibrous reaction. Pneumoconiosis develops slowly, usually after 5 to 15 years of work inhalation of dust, but also from individual characteristics of the body [8].

The age factor also affects the elasticity of the lungs. Studies have shown that a decrease in the vital capacity of the lungs usually occurs after 30 years, but after 40 years, the decline will be rapid every year. In addition, factors such as race, gender, and body weight can affect the lungs [9].

The effect of Smoking habits on increasing inflammatory activity in the blood serum to respond to free radicals such as ROS is generated depending on the brand of cigarettes, because each brand of cigarettes usually has different levels of tar content. High level ROS that affect cell damage are associated with the quality of tar from any cigarette brand [10].

In connection with this gives a number of rules applicable at home:

- Mandatory through ventilation for 10-15 minutes a day to enrich the room with oxygen and destroy the microorganisms contained in the dust.
- The effectiveness of the fight against dust is increased if, after airing, vacuum the room and then carry out wet cleaning.
- It is necessary to vacuum it 2-3 times a week.
- As often as possible, knock out carpets, vacuum upholstered furniture and pillows, in which dust mites often settle.
- Use a damp cloth moistened with plain water for cleaning without detergents and cleaners. This will help reduce airborne dust and make it more humid, which means it's good for the respiratory tract.
- It is advisable to install air conditioning, or purchase special cleaners air, which is the most effective means of spreading bacteria in air with dust.

References

1. Azarov V. N, Evtushenko A. I, Batmanov V. P, Strelyaeva A. B, Lupinogin V. V. Aerodynamic Characteristics of Dust in the Emissions Into the Atmosphere and Working Zone of Construction Enterprises // International Review of Civil Engineering, 2016. Vol. 7, № 5. - pp. 132-136.

2. Menzelintseva N.V., Azarov V.N., Karapuzova N.Yu., Redvan A.M. Maintrends of dust conditions normalizing at cement manufacturing plans International Review of Civil Engineering, 2015. V. 5. № 5. pp. 145-150.

3. Pope CA III et al. Fine-particulate air pollution and life expectancy in the United States // The New England Journal of Medicine. - 2009.- 360 P. 376–386.

4. Henschel S et al. Air pollution interventions and their impact on public health // International Journal of Public Health. -2012.- 57(5) P. 757–768 DOI 10.1007/s00038-012-0369-6.

5. Migunova T.A., Popova E.O., Yapparova G. K. Reducing the Negative Impact of Coal Dust on the Human Body // VII all-Russian scientific and practical conference of young scientists with international participation "Young Russia" April 21-24, Russia, Kemerovo

6. Stanek LW et al. Attributing health effects to apportioned components and sources of particulate matter: an evaluation of collective results. // Atmospheric Environment, -2011- V.45.- P. 5655–5663.

7. Romanchenko S. B., Lebetsky K. A. Dust explosion hazard mining production. - - S. B.: Mining "LLC kimmeriyskiy center", 2012. - 464 p.

8. The study of the properties of the industrial dust: a Methodological instructions for laboratory work on the discipline " Safety life activity" for students of all specialties and directions of all forms of training / N. S. Mikhailova, S. N. Livinskaya. Kemerovo. 2013. - 18 p.

9. Guyton A.C., Hall J.E Text Book Of Medical Physiology. // 11th edition. International Edition, 2006. - P. 1062-1065

10. Huang M.F, Lin W.L, Ma Y.C. A study of reactive oxygen species in mainstream of cigarette. // Indoor Air. Pubmed, -2005 - V. 15- №. 2.- P. 135–40.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 338

РАЗВИТИЕ СОВРМЕННОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Байдаурова К.Б., Конакпаева М.

Казахский университет технологии и бизнеса

Аннотация: Цифровая трансформация подразумевает использование современных технологий для повышения производительности и ценности предприятия в современном мире. Три самых главных эффекта от цифровой трансформации, которые отмечают клиенты по всему миру, - это сокращение

затрат, улучшение качества услуг и продуктов и увеличение продуктивности. 61% компаний отмечает, что цифровые технологии способствовали росту конкуренции в их бизнесе со стороны новых игроков.

Ключевые слова: Цифровая трансформация, производительность, цифровые технологии, цифровой Казахстан.

Мир не стоит на месте. За последнее десятилетие вектор развития уверенно направился в сторону информационных технологий. В этой области был сделан огромный шаг вперед. Слова цифровизация и глобализация стали знакомы каждому. Каждая страна старается внедрять информационные технологии в свою экономику. Самые развитые страны уже давно интегрировали цифровые технологии в свои экономики и успешно идут по пути развития. Казахстан старается не отставать, для этого наше правительство внедрило проект под названием «Цифровой Казахстан».

В самом начале, нужно понять какой смысл несет в себе слово «цифровизация». Данное понятие часто связано с использованием цифровых технологий предоставления услуг и производственной деятельности.

В конце 2017 года была принята Государственная программа «Цифровой Казахстан», именно ее делают основой быстрого роста технологий в республике и переориентации на электронный формат оказания услуг. По поручению главы государства, согласно которой доля электронной коммерции должна составить 2,6%, услуг электронного обеспечения - до 80%. Кроме того, благодаря цифровизации планируется создать 300 тысяч новых рабочих мест. Все это до 2022 года. Как отметил Нурсултан Назарбаев, «благодаря цифровизации экономика Казахстана должна вырасти на 30%, в денежном выражении она превысит 2 трлн тенге».

В данной программе было взято за основу пять основных критериев, которые выбраны за основу всей политики цифровизации Казахстана.

1. Развитие электронных услуг.

2. Переход на цифровое государство – направление преобразования функций государства как инфраструктуры предоставления услуг населению и бизнесу, предвосхищая его потребности.

3. Реализация цифрового Шелкового пути – то есть развитие высокоскоростной и защищенной инфраструктуры передачи, хранения и обработки данных.

4. Развитие человеческого капитала – направление преобразований, охватывающее создание так называемого креативного общества для обеспечения перехода к новым реалиям – экономике знаний.

5. Преобразование традиционных отраслей экономики с использованием прорывных технологий и возможностей, которые повысят производительность труда и приведут к росту капитализации.

Как мы можем заметить, затрагиваемые аспекты, имеют тесную связь с бизнесом. Отсюда вытекает, что цифровизация напрямую затронет развитие

современного бизнеса. По ускоренному пути развития пойдут все виды бизнеса от малого до крупного. Цифровизация даст множество новых возможностей: сократит издержки производства, повысит производительность и конкурентоспособность.

На сегодняшний день запущен ряд электронных порталов, которые помогают предпринимателям экономить время:

- Единое окно закупок
- Личный кабинет предпринимателя - Платформа Atameken Services - Срочный вызов.

Это лишь часть тех сервисов, которые раньше не были доступны через интернет, сегодня же каждый предприниматель может пользоваться данными сервисами и существенно экономить время, а время в условиях нынешней конкуренции оно играет очень важную роль.

В бизнесе есть одна пословица: «Компании бывают быстрыми или мертвыми». Она очень актуальна на фоне процессов цифровизации. Современные возможности дают бизнесу быть более гибким и адаптивным. На сегодняшний день предприниматели могут молниеносно реагировать на действия рынка и полностью подстраиваться под запросы потребителей. Такие возможности благоприятно влияют на развитие бизнеса. Компании усиливают конкуренцию между собой. На сегодняшний день, предприниматели, которые имеют более слабые цифровые возможности, зачастую проигрывают конкуренцию в виду своей более слабой гибкости и менее адаптивности под рынок. Пути решения у таких компаний всего два:

1. Усилить цифровое оснащение и выйти на конкурирующий уровень
2. Покинуть рынок, не выдержав конкуренции

Каждая компания выбирает свой путь, по которому она будет следовать [3].

Информация — ключевой ресурс в современном мире. Ежесекундно человечество генерирует огромные массивы цифровых данных, которые не только занимают место в хранилищах, но и помогают компаниям вести бизнес. Чтобы воспользоваться всеми возможностями доступной информации, необходимо ее аккумулировать, структурировать и анализировать.

Цифровая трансформация предприятия способствует этому благодаря прогрессивным технологиям, например, Big Data (большие данные) или Artificial Intelligence (AI, искусственный интеллект). Они направлены на обработку потоков информации, на основании которой можно принимать решения, адаптировать предложения под конкретных клиентов и прогнозировать их поведение.

Подводя итог, можно сделать несколько однозначных заключений. Цифровая трансформация подразумевает использование современных технологий для повышения производительности и ценности предприятия в современном мире. Три самых главных эффекта от цифровой трансформации, которые отмечают клиенты по всему миру, - это сокращение затрат, улучшение

качества услуг и продуктов и увеличение продуктивности. 61% компаний отмечает, что цифровые технологии способствовали росту конкуренции в их бизнесе со стороны новых игроков.

Сегодня уже 44% компаний в мире имеют стратегию цифрового развития. Если просмотреть список этих компаний, среди них можно увидеть Google, Microsoft, Rambler, KPMG и множество других передовых компаний. С уверенностью можно говорить, что с цифровизацией экономики в бизнес пришли огромные возможности для роста и развития. И эти возможности прибавляются в геометрической прогрессии.

На данный момент одной из главных задач заключается не только в сохранении уже имеющегося темпа развития, а в увеличении его.

Всем известно, что бизнес это опора государства, так значит для его развития нужно укреплять и развивать его опору.

Список литературы

1. Райдер Л. Квантовая теория поля-М.: Платон, 2016, 315с.
2. Ажгалиев Ш.У. Темиргалиев Н. Об информационной мощности линейных функционалов// Мат. заметки, Т.73 803-812с.

КУЛЬТУРА

УДК 664.613

БӘСЕКЕЛЕСТІККЕ ҚАБІЛЕТТІ МАМАН ДАЯРЛАУ ЖАҢҒЫРУҒА БАСТАЙТЫН ҚАДАМ

Абдисулейменова Р.Ш.

Қазақстан инженерлік-технологиялық университеті

Raisa_rh@mail.ru

Аңдатпа: Мақалада цифрлық технологияны қолдану арқылы білім және ғылым жүйесінің алдына қойылған жаңа мақсаттар мен міндеттерге қол жеткізу айтылады. Жаңа индустрияларды өркендету үшін бәсекеге қабілетті мамандар даялауда мемлекеттік тілді жетік меңгеру қажеттілігіне басымдық беріледі.

Түйін сөздер: цифрлық технология, сандық жүйе, бәсекеге қабілетті, дамыған елдер, білім беру үдерісі, жаһандық.

Қазіргі таңда ІТ саласы дүниежүзінде үлкен сұранысқа ие болуда. Расымен де бүгінгі күн санап қарыштап дамыған заманда ақпараттық технологияларды қолға алып, дамытпасақ, еліміздің өркениетті елдердің

қатарына енбей қалмауымыз мүмкін. Экономикасы дамыған, әлеуеті жоғары өркениетті елдердің барлығы дерлік сандық жүйеге көшіп, өнеркәсібінің дамуы мен халқының әл-ауқатын жылдан-жылға жақсартып келеді.

Президентіміз Қ.Тоқаевтың халыққа жолдауында: «Еліміздің бюджеті екі негізгі мақсатқа бағытталуы тиіс – экономиканы дамыту және әлеуметтік мәселелерді шешу. Бірінші Білім беру сапасын жақсарту. Біздің елімізде еңбек ресурстарының балансын есепке алудың тиімді әдістемесі әлі күнге дейін әзірленген жоқ. Шын мәнінде, мамандар даярлаудың отандық жүйесі нақты еңбек нарығынан тыс қалған. Жыл сайын жиырма бір мыңға жуық мектеп түлегі кәсіби және жоғары оқу орындарына түсе алмай қалады. Жастардың бұл тобы жұмыссыздар мен маргиналдардың негізін құрайды. Олар амалының жоқтығынан қылмыстық және экстремистік ағымдардың ықпалына түсуде. Біз оқушылардың қабілетін айқындап, кәсіби бағыт-бағдар беру саясатына көшуіміз керек. Бұл саясат орта білім берудің ұлттық стандартының негізі болуы тиіс. Экономикамызда техника саласының мамандарына сұраныс өте жоғары, бірақ мүмкіндіктер аз. Кәсіпорындар тиісті мамандарды шетелден шақыруға мәжбүр. Осындай келеңсіз жағдайды жедел түзетуіміз керек», - деп нақты көрсетті.

«...Біз цифрлық технологияны қолдану арқылы құрылатын жаңа индустрияларды өркендетуге тиіспіз. Бұл – маңызды кешенді міндет. Елде 3D-принтинг, онлайн-сауда, мобильді банкинг, цифрлық қызмет көрсету секілді денсаулық сақтау, білім беру ісінде қолданылатын және басқа да перспективалы салаларды дамыту керек». Жаңа индустриялар дамыған елдердің экономикаларының құрылымын өзгертіп, дәстүрлі салаларға жаңа сапа дарытты. Осыған орай, цифрлық технологияны қолдану мүмкіндігі туды. Оны іске асыру үшін электронды форматқа көшу талабы туындады.

«Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының негізгі мақсаты – халықтың тұрмыс сапасын жақсарту, ұлттық экономиканы цифрландыру. Сондай-ақ, «Цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы Елбасының «2050 Стратегиясы», «100 нақты қадам» Ұлт жоспары мен «Нұрлы жол» сияқты маңызы зор құжаттарда тасқа жазған таңбадай көрсетілген мақсат-міндеттерді іске асыруға басымдық беретін қосымша күш деуге болады. Жалпы алғанда, Қазақстан Республикасының ақпараттық технологиялары нәтижелі бастау алды. Цифрландыру жүйесі өсті. Көптеген өркениетті, дамыған елдердің тәжірибесі қолданылды. Цифрлық технологияны іске асыру жолында зор жетістіктерге қол жеткізген Австрия, Дания, Аустралия, Канада мен Сингапур секілді елдерді айтуға болады. Ал, цифрлық технологиялар көптеген елдердің экономикасын дамытуда маңызды рөлге ие болды.

XXI ғасыр – ақпараттандыру ғасыры болғандықтан, білім және ғылым жүйесінің алдына қойылған жаңа мақсаттар мен міндеттер жеткілікті. Оларды шешу үшін Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша бірқатар стратегиялық және бағдарламалық құжаттарға негізделген, білім мен ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған жаңа мемлекеттік бағдарламасы

өзірленді.

Цифрландыру үрдісі, мінсіз білім беру үдерісі мен сапасына әсер етеді. Мектептік білім беру процесіне енгізілген жаңа технологиялар білім алушыларды қарапайым лекцияларға қарағанда әлдеқайда көп қызықтыра алады. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, білім беру процесіне цифрландыру жүйесі өте қажет. Осылайша, көптеген жоғары оқу орындары білім беру жүйесінің ұзақ мерзімді тәжірибесін талдап, осы әдістің артықшылықтарын түсінді. Бұл жүйе білім беру сапасын жақсарту, жаңа ақпараттық технологияларды дамыту, заманауи қағаз процестерін жеделдету, мекеменің әкімшілік және басқарушы қызметкерлеріне қажет.

Цифрландыру арқылы бір ғана саланы немесе бір бағытты дамытпай, ең алдымен, экономиканың, өнеркәсіптің және қоғамның дамуына түбегейлі өзгерістер қажеттігін халық түсінді. Негізгі мақсат – бәсекеге қабілеттілікті арттыру, халықтың өмір сүру сапасын жақсарту, оқу-тәрбие процесін жеделдету және жеңілдету, балаларға, ұстаздарға, ата-аналарға жүктемені азайту. Ең бастысы – білім беру сапасын арттыру. Біздің балаларымыз халықаралық деңгейде әртүрлі салаларда, оның ішінде жасанды интеллект және «ауқымды деректер» жасау саласында бәсекеге қабілетті болуға тиіс.

Елбасы атап көрсеткендей, «елді цифрландыру – бұл мақсат емес, бұл – Қазақстанның абсолюттік артықшылыққа қол жеткізу құралы». Тұтастай алғанда, бағдарламаның басты мақсаты – қазақстандықтардың тұрмыс сапасын арттыру, әрі ұлттық экономиканы цифрландыру, ел экономикасының бәсекеге қабілеттілігін арттырып, халықтың әл-ауқатын көтеру болып табылады.

Цифрлы технология алдымен, оқу орындарын жаппай компьютерлендірумен негізгі ақпарат құралы ретінде танылды. Ақпараттық жұмыстардың барлығы компьютердің көмегімен жасала бастады және ақпаратты сақтау да, тасымалдау да жолға қойылды. Осылайша, «цифрландыру» – бәсекеге қабілетті экономика қалыптастыратын жетістік кепілі болып қалыптасты.

Әр дәуірдің өз талап-тілегі бар. Жаһандану дәуірі есік қаққалы жұрт жаңа технологияның тілін меңгеруге көшкен. Заманның көшінен қалмау – уақыт талабы. Әрбір болашық маманның технологиялық тұрғыда дамуына қол жеткізу, шығындарды азайтып, адамдар өзара ақпарат алмасатын, уақытты үнемдеуге көмектесетін IT бағдарламалар арқылы қол жеткізуі көрініс тапты.

Қазіргі жаһандық технологиялық үрдістер уақытында Жоғары оқу орындарының тіл мамандары заман көшінен қалмай жаңа технологиялар арқылы қазақ халқының ұлттық дәстүрлерін, тілін, әдебиетін, мәдениетін білім алушыларға қазақ тілінде дұрыс насихаттау үшін талмай еңбектеніп келеді. Қазақстан халқының мәдени құндылықтарына және тамырына құрметпен қарау, халықаралық қатынастарды нығайту, тіл мамандары арасында тәжірибе алмасу, рухани жаңғырудағы туған тілдің рөлін арттыруды білім алушыларға үйретеді. Латын графикасын қазақ тіліне енгізу жөнінде түрлі іс-шаралар өткізу мәселелері іске асырылып келеді. Біз цифрлы технологияны қолдану арқылы жаңа индустрияларды өркендету үшін бәсекеге қабілетті маман, оның ішінде

мемлекеттік тілді жетік меңгерген білікті азаматтар даярлауда аянбауымыз керек.

«Цифрландыру» – бәсекеге қабілетті экономика қалыптастыратын жетістік кепілі болса, ол үшін «Цифрлы Қазақстан» бағдарламасы бағытындағы міндеттерді нақты жүзеге асырсақ, Қазақстан жоғары оқу орындары білім алушыларының бәсекеге қабілетті ана тілін жетік меңгерген маман болып шығуларына зор мүмкіндік алады. Ел ішіндегі өндірісті жаһандық цифрландыру шеңберінде жаңғырту үшін тілді жетік меңгеру талапқа сай орындалуы қажет. Қазақстан экономикасы дамыған әлем елдерінің көшіне ілесіп, ақпараттық саланың тың жетістігін пайдаланатын болады.

Бүгінгі күн талабы білім берудің барлық деңгейінде оқыту сапасын күшейту екендігі даусыз. Ұлттың әлеуетін арттыру үшін мәдениетіміз бен идеологиямызды одан әрі дамытуды насихаттай отырып, мемлекеттік тілді жетік меңгерген білікті азаматтар даярлау ісін күшейту күн талабынан түспек емес. Қоғам кәсіби маманданған, өзін-өзі ұйымдастыра алатын, әлеуметтік дағдылары қалыптасқан тұлғаны таңдайды. Сондықтан жоғары оқу орындарының оқытушылары қызметіне лайық рухани дүниетанымы бай, іскер, білімді де білікті мамандар даярлауда аянбай еңбек ете бермек.

Әдебиеттер тізімі

1. <https://turkystan.kz/article/>

2. <https://baq.kz/news/othernews/rukhani-zha-yru-zh-ne-tsifrly-bas-aru/>

ӘОЖ 84.9

МӘШҲҮР-ЖҮСІП КӨПЕЙҰЛЫ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМ-БІЛІМ ТАҚЫРЫБЫ

Нуртазаева А.Б. т.ғ.м., аға оқытушы

Қазақстан инженерлік-технологиялық университеті, Алматы қ-сы.

Аңдатпа: Мақалада Мәшһүр-Жүсіп Көпейұлының шығармаларындағы ғылыми-білім беру тақырыбы қарастырылады.

Кілт сөздер: фольклор танушы, этнограф, Ер Тарғын, Ер Көкше, Ер Сайын, Нәрік ұлы Шора батыр, Алтынбас-Күмісаяқ.

Ұлы ойшыл, фольклор танушы, этнограф, тарихшы, философ, қазақ мәдениеті мен әдебиетінің белгілі тұлғасы. Мәшһүр-Жүсіп Көпейұлы (1858—1931, Павлодар облысы, Баянауыл ауданында туған) — ұлы ойшыл, фольклор танушы, этнограф, тарихшы, философ, қазақ мәдениеті мен

әдебиетінің белгілі тұлғасы. Мәшһүр-Жүсіп араб және парсы тілдерін жетік білгенімен қоймай, көп тілді білген ғұлама. Ол өлең жазумен қатар, ауыз әдебиеті үлгілерін жинап бастырумен де айналысты.

Шежірелер мен айтыстарды, көптеген тарихи жырларды хатқа түсіріп, кейінгі ұрпаққа аманаттады. Сонымен бірге, ол күллі ғұмырын қазақ халқын сауаттандыруға жұмсады десек те болады. 10-15 жасынан бастап-ақ өлең жазып, хат жазарлық болғаннан-ақ Мәшһүр Жүсіп халық әдебиетін ел аузынан да, қағаз бетінен де жинаумен айналысады. 1887 жылы 29 жасында Мәшһүр Жүсіп Бұхара, Ташкент, Түркістан, т.б. шаһарларға сапарға шығады. Ол заманда негізгі көлік қатынасы түйе мен ат болғанын ескерсек, бұл сапарының өзі 2-3 жыл уақытты қамтыса керек. Мәшһүр Жүсіп бір жыл Бұхарада тұрып оқып, білімін толықтырады. Араб, парсы, шағатай, түркі тілдерін үйренеді. Өзбек, тәжік, және т.б. тілдерді де біледі, әдет-ғұрпын түсінеді.

Көптеген ғылыми кітаптарды оқып, танысады. Келесі жылы Бұхарадан қайтып, Түркістандағы атақты Қожа Ахмет Йасауидің басындағы Әмір Темір салдырған көк күмбезін көреді. Онда да бірсыпыра уақыт болып, бірнеше ғалымдармен танысады. Одан әрі Сыр өңірін аралайды.

Майлықожамен жолығады, жеті атасынан бері ақындық үзілмеген дуана қожа Көшек, Күдері қожа тұқымдарымен танысады. Одан кейін Шу мен Сырдан өтіп, Ұлытау мен Кішітауды басып, Есіл мен Нұраны жайлап, мекен қылған жұртты аралайды. Осындай екінші сапарына Мәшһүр Жүсіп 37 жасында, яғни 1895 жылдар шамасында шықса, үшінші сапары 49 жасына (1907) сәйкес келеді. Мәшһүр Жүсіптің үш кітабы: “Сарыарқаның кімдікі екендігі”, “Хал-ахуал”, “Тіршілікте көп жасағандықтан көрген бір тамашамыз” атты туындылары 1907 жылы Қазан қаласындағы Құсайыновтар баспаханасынан жарық көреді.

Кейіннен ол баспаханадан шыққан 14 қалам иесінің шығармаларын цензура сотқа тартады. Ішінде Мәшһүр Жүсіптің жоғарыда аталған еңбектері де бар. Мәшһүр Жүсіп жинаған фольклор үлгілерінің басым көпшілігі – аңыз бен әңгімелер. Мұндағы аңыздар: жер-су аттары.

Мәшһүр Жүсіп Көпейұлының аңыз-әңгімелерді, тарихи әңгімелерді, шешендік сөздерді қағазға түсірумен ғана шектелмей, фольклордың басқа да жанрлық түрлерін, атап айтқанда, тұрмыс-салт жырларын, эпос, ертегі, мақал-мәтел, ақындар айтысын, т.б. жинағаны белгілі.

Мәшһүр Жүсіп Көпейұлы жинаған фольклорлық үлгілерге жанрлық жағынан келетін болсақ, ел аузынан тұрмыс-салт жырларының 30-40 шақтысы топталған. Ол ел арасынан: “Қамбар батыр”, “Ер Тарғын”, “Ер Көкше”, “Ер Сайын”, “Нәрік ұлы Шора батыр”, т.б. тәрізді батырлар жырында, “Қозы Көрпеш-Баян сұлу”, “Алтынбас-Күмісаяқ” т.т. лиро-эпостық жырларды да, сондай-ақ “Киік”, “Бозторғай”, “Дін үйренетұғын” тәрізді басқа шығармаларды да жинаған. “Қозы Көрпеш-Баян сұлу”, “Ер Тарғын” жырларын Мәшһүр Жүсіп 1866 жылы 8 жасында-ақ Қамар хазіреттің қолжазбасынан көшіріп алғанын білеміз.

Ал “Алтынбас-Күмісаяқ” – 200 жолдан тұрады дей отырып, бұл жыр үлгілерін жинаған В.Радлов екендігін Мәшһүр Жүсіп көрсетіп кеткендігінің де куәсі болдық. Бұл үлгілерді Мәшһүр Жүсіп В.Радлов жинағынан ала отырып, олардың бәрін қолжазбаның әр жеріне шашыратпай, бір жеріне ғана топтастыра орналастырған. Сондай-ақ, қолжазбалар ішінде “Сайын батыр” жырының көлемі 2000 жолдан тұрады деген де дерек бар. Зерттеуші ел арасынан түрлі ертегілер де жинаған – “Еділ-Жайық”, “Көр ақтарған Жаманбай”, “Баһырам патша туралы”, “Есен тентек туралы”, “Ертеде бір хан болыпты”, “Ақтабан шұбырынды, Алқакөл сұлама”, “Еңсегей бойлы Ер Есім”, “Алаша хан”, “7 жасар Желкілдек”, “Ер Төстік”, “Өз Жәнібек және бір ұста”, “Екі патша”, “Әділ би”, “Сүйіндік: Олжабай батыр, “Тама Сарыбас мерген”, т.б. Халық поэзиясы үлгілерін, оның ішінде мақал-мәтелдерді Мәшһүр Жүсіп Көпеевтің ерінбей ұзақ жинағаны мәлім. Фольклордың басқа жанрларына қарағанда, мақал-мәтелдерді жинаумен айналысу фольклорист-ғалымнан ұзақ уақыт пен қажымас ізденуді, еңбектенуді қажет ететіні белгілі.

Мәшһүр Жүсіп сондай-ақ ақындар айтысының не бір тың үлгілерін де жинаған. Мәселен, “Ұлбике қыз бен Күдері қожа айтысы”, “Ұлбике қыз бен Қарақалпақ Жанкел ақын айтысы”, “Ұлы жүз Үйсіннен шыққан Үмсін қыз бен Заман қожа айтысы”, “Шоң, Торайғыр ақыны Орманшы Сақау ақыны мен Қаракесек қызы Тоғжан айтысы”, “Қалдыбай қожа мен Соқыр Шөже айтысы”, “Соқыр Шөже мен Қаракесек ақыны Балта айтысы”, “Қаракесек Қамбар Жанақ пен Найман Сабырбай айтысы”, “Қаракесек Қамбар Жанақ пен Найман-Түбек айтысы”, “Қаракесек Қамбар Жанақ пен Орманшы-Сақау ақын айтысы”, “Қуандық-Алтай бір ақыны мен Найман қызы Опан айтысы”, “Керей-Тұрлыбике ақыны

Үрімбай ақыны мен Арыстанбай ақын айтысы”, “Айдабол-Күліктің Күлігінен шыққан Жамшыбай ақыны мен Найман-Түбек айтысы”, “Ақбала қыз бен Боздақ жігіт айтысы”, “Қыз бен жігіт айтысы” тәрізді ақындардың сөз қағыстырулары Мәшһүр Жүсіп қолжазбаларында белгілі бір тәртіппен, реттілікпен берілген. Сондай-ақ қолжазба ішінде ақын айтыстың: “Қыпшақ Өске Тәтті қыз”, “Қолға түскен Алтай жігіт – Найман Опан қыз” айтысы 46 жолдан, “Шортанбай қожа мен Арыстанбай ақын” айтысы 100 жолдан, “Шал мен қыз”, “Шөже мен Қалдыбай”, “Жанақ пен Түбек”, “Ұлбике мен Күдері” айтысы – 106 ауыз өлең, “Жанкел мен Ұлбике” айтысы – 100 ауыз өлең, “Заман қожа мен Осы қыз” айтысы – 50 ауыз өлең, “Тоғжан мен Сақау” айтысы – 78 ауыз өлең т.б. деген түрлерін қанша жолдан тұратынын дерегімен де бірге берген.

Ақын қолжазбаларында көптеген ақын жыраулардың өлең мен қиссалары, дастандары т.б. бар: Бұхар жырау, Мәделі қожа, Сақау ақын, Ақан сері, Шернияз т.б. өлеңдері, Қоңырат Сапақ датқа ақын, Үйсін Үмсін қыз, Заман қожа, Тоғжан, Қалдыбай қожа, Шөже ақын, Арғын-Қамбар Жанақ, Найман Сабырбай, Найман Түбек, Найман-Опан қыз, Орынбай, Шор-

танбай қожа, Күлік-Жамшыбай, Қаракесек Балта, Көтеш, Ақмолла, т.б. ақындар туындыларын қағазға түсірген. Олар: тілдік ерекшеліктерді сақтау, дәлділік, айтушы аузынан сол қалпынан көшіру, арнайы бір тақырыпқа материал жинау, т.б. Сол тәрізді шығарманы кім, қашан, қайдан, кімнен естіп жаттап алды деген сауалдарға жауап жазу керектігі тәрізді талаптарды.

Мәшһүр Жүсіптің орындап отырғандығы бізге мәлім. Мәшһүр Жүсіп жазбаларында фольклордың барлық жанрлары қамтылған. Егер жанр бойынша жіктеп жүйеге келтірсек, ертегілерден 15 шақты мәтін үлгі; батырлық жырлардан – 5-6; ғашықтық жырлардан – 2-3; қисса-дастандардан – 11-12; тұрмыс-салт жырларынан – 30-40 шақтысы; аңыз-әңгімелердің – 200-300 үлгісі; жаңылтпаштың – 100-150 шақты көлемі; жұмбақтың қара сөз бен өлең түріндегісі – 50 шақтысы; мақал-мәтелдердің 2,5 мың жолдық мөлшері; ақындар айтысының 27 үлгісі; 30-40 шақты ақын-жыраулардың өлеңдері, дастандары т.б. орын алған. Мәселен, “Ғылым білімі” кітабы 129 сахифадан тұрады дей отырып, оның ішінде 12 аят, 18 хадис, 43 мақал, 114 ауыз өлең бар десе, ал “Әмір” әңгімесі 26 сахифадан, 104 ауыз өлеңнен тұрады дейді.

Мұндағы сахифа – араб сөзі, “бет”, “парақ”, “газет” деген мағынаны береді. Бұлардан басқа қолжазбаларда мынадай мәліметтер берілген: “Хазірет Юсуф пайғамбар”, “Шайқы Бұрқы әулие мекіре балықтан туған”, “Сарыарқа тарихы”, “Шоң, Торайғыр билер”, “Абылай аспаған сары бел”, “Қоқан хандары тарихы”, “Кіші жүз ұрандары мен рулары”, “Шанышқылы Бердіқожа батыр тарихы”, “Едіге мен Төле би”, “Көлеби батыр”, “Олжабай батыр тарихы”, “Абылай хан”, “Махамбет деген батыр шығыпты деп барып тапқан 92 батыр” турасында, қазақ шежірелері (Орта жүз тарихы, Мейрам сопы тарихы, Қуандық, Қаракесек, Найман, Қыпшақ тарихтары), “Барпық әңгімелері”, күлдіргі сөздер, “Қаракесек пен төрелер ұраны” туралы, Мөңке би, Досбол би, Қожакент пен Өзкент, т.б. қалалары турасында, “Ошақты Қоңырбай қалпе” әңгімесі, “Хазірет Нұхқа 370 жасында пайғамбарлық берілді”, діни нанымдар т.б., Сарман, Қиғара, Қосдәулет билер хақында, жыл басы туралы, Орманшы ақсары Шотана батыр жайындағы деректер орын алған. Бұл экспедиция сапарларында В.Радлов, Г.Потанин, Ә.Диваев т.б. сынды ғалымдар көптеген ауыз әдебиетін жинайтын тілшілер мен өз елінің мәдениеті мен фольклорына жанашыр көзқараспен қарайтын энтузиаст адамдардың да көмегіне сүйеніп отырғаны мәлім.

Жинаушылықтың осы формасын “экспедициялық” әдісті Мәшһүр Жүсіп те көп қолданған. Бірақ жинаушылық барысында Мәшһүр Жүсіп жоғарыдағы фольклорист-ғалымдар тәрізді тілшілер, т.б. көмегіне сүйенбеген. Мәшһүр Жүсіптің қазақ тілін жете меңгергендігі, бір жағынан, оның жинаушылық қызметінің тілдік қиындықтарға ұрынбауын негіздесе, оның жинау жұмыстарының тез қарқынды жүруіне де, фольклорлық үлгілерінің мол болуына да ықпал етті.

В.Радлов, Г.Потанин тәрізді фольклорист-ғалымдар фольклорлық үлгіні жинағанда жанрдың көнелігіне баса назар аударып, көмекшілеріне

көбінесе сол жағын көп тапсырғаны байқалады.. Сол арқылы бүкіл халықтың түсінігін, арман-ойын, салт-ғұрпын, мәдениетін, т.б. түсінеді. Мәшһүр Жүсіп болса, халыққа сол кезеңде “не керек” дегендерді аражігін ашпай жинай берген. Қазақ халық әдебиетінің жиналу тарихын сөз еткенде, өз әріптестеріне Ш.Уәлиханов, В.Радлов, Ә.Диваев, т.б. қарағанда, соларға үндес ететін ортақ сипаттарымен қатар Мәшһүр Жүсіптің өзіндік ерекшеліктері мол екеніне алдымен көңіл бөлу керектігін айтқымыз келеді. Шығыс, батыс мәдениетін, қазақ тілін жетік меңгерумен бірге араб, парсы, орыс, көне түркі тілін жете игеруі және ХІХ ғасырдың соңғы ширегі мен ХХ ғасырдың бас кезінде қазақ даласын көп аралауы нәтижесінде Мәшһүр Жүсіптің қазақ халық әдебиетін өз замандастарына қарағанда, анағұрлым мол жинап, ол туралы кеңірек зерттеу жүргізу мүмкіндігі болды.

Мәшһүр Жүсіп жазып қалдырған көп материалдарды шолып қарай отырып, оның жинаушылық еңбектерін саралауға бастайтын мынадай ерекшеліктерін жинақтап айтуға болады.

Әдебиеттер тізімі

- 1.Көпейұлы Мәшһүр Жүсіп. Көп томдық шығармалар жинағы-Алматы: Алаш,2003
- 2.Халық ауыз әдебиеті: ақындар туындылары-Алматы:2008
- 3.Қазақ фольклоры. Алматы: 2006

УДК 2-636

ВОЗРОЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Рахимжанова Д. студент 4 курса, Ермаханова М. А. к.и.н.

Культуру нельзя унаследовать,
Ее надо завоевать...
Андре Мальро.

Аннотация: Рассматриваются понятие «национальная культура», ее компоненты, формы и уровни. Раскрывается роль межкультурной коммуникации в полиэтническом обществе на примере Казахстанского региона в возрождении интереса к культуре своего народа и культуре других этнических сообществ, проживающих на данной территории.

Ключевые слова: идеология традиционализма, межкультурная коммуникация, межэтнические и межнациональные отношения, толерантная личность.

Главной проблемой XXI века, является кризис духовности. А духовный опыт человечества - это и есть культура, все, что создано самим человеком на протяжении всей человеческой истории. Нам известно, что человеческое общество-это сложнейшая система, на ее развитие влияют как субъективные, так и объективные факторы. Если субъективная часть-это сфера сознания, духовная сфера, то объективная - это материальная сфера жизни общества.

Первый президент Казахстана Н.А. Назарбаев отмечал: «Идеология традиционализма логически связана с кризисом социалистической идеологии. Действительно, к чему можно обратиться, если прежние догмы оказались несостоятельными? Наверное, к самому простому, понятному и в то же время глубоко нравственному в жизни каждого народа – к традициям. Их роль в жизни народа неоспорима. Культурные традиции всегда были источником социального возрождения.

Возврат к своим истокам, культурным корням – это, конечно, позитивный процесс. К тому же необходимо отказаться от упрощенческой трактовки традиций и общественного прогресса. Опыт современного мира убедительно показывает, что некоторые традиционные структуры очень органично вписываются в ткань нынешней цивилизации. Без опыта невозможно и новаторство. Именно традиции позволяют человеку не потеряться, а приспособить свой образ жизни к стремительным изменениям современного мира» [1].

Современный Казахстан переживает период национального возрождения; в докладе Первого президента Казахстана Н.А. Назарбаева перемены в стране характеризуются как возрождение национальной государственности. Также возрождаются и народные ремесла, народные обычаи, обряды и национальные виды спорта, религия титульной нации, национальное образование и казахский язык, песенный жанр и стихосложение на казахском языке.

На XIII сессии Ассамблеи народа Казахстана Н.А. Назарбаев подчеркнул: «мы должны приложить все усилия для дальнейшего развития казахского языка, который является главным фактором объединения всех казахстанцев. В то же время создать благоприятные условия, чтобы представители всех проживающих в стране народностей могли свободно говорить, обучаться на родном языке, развивать его» [2].

Закон Республики Казахстан от 24 декабря 1996 года № 56-І «О культуре» регулирует общественные отношения в сфере создания, возрождения, сохранения, развития, использования и распространения казахской национальной культуры, культуры других народов Казахстана. Ранее имело место сознательное изживание и уничтожение традиций на протяжении всего двадцатого века. За семидесятилетний советский период в Казахстане боролись с традициями как с «пережитками прошлого».

Существует тесная взаимосвязь между культурой мира и толерантностью при использовании диалога для решения мирным путем общественных отношений.

Нужно обратить внимание на то, что воспитание молодежи занимает важное место в сохранении, возрождении и развитии духовно-культурных традиций. А воспитание толерантности в молодежной студенческой среде, т.е. формирование толерантной личности, сегодня становится как никогда актуальным.

А что, из себя представляет толерантная личность? Толерантная личность - это человек уверенный в себе, способный разобраться в своих достоинствах и недостатках, способный на разумное самоограничение, отвечающий за свои поступки и не перекладывающий ответственности на других, комфортно чувствующий себя в окружающей среде, понимающий других людей.

Воспитание толерантного отношения к «другим», безусловно, должно начинаться с самых юных лет, а введение аспектов толерантности в образовательные программы вузов продолжает традиции, заложенные в детстве, ведь результатом университетского образования является не только получение знаний в определенной области, а инкультурация, социо-культурная идентификация личности, т.е. определение человеком своих возможностей, особенностей в социо-культурном пространстве, установление им своей общественной, этнической, политической, конфессиональной и т.п. идентичности.

Итак, если рассматривать толерантность в качестве активной нравственной позиции и психологической готовности к взаимодействию с людьми иной социальной, национальной, религиозной и культурной среды, то можно выделить следующие ее виды:

-межличностная - способность и практическое признание носителей иных ценностей, логики мышления, иных форм поведения;

-межсоциальная - направленная на обеспечение устойчивой гармонии между различными социальными группами;

-межконфессиональная – терпимость к чужим верованиям;

-межкультурная – уважение и правильное понимание богатого многообразия культур при сохранении позитивного образа своей собственной культуры.

-межэтническая или межнациональная – интерес и внимание к мыслям, мнениям, опыту, обычаям, поведению представителей других национальностей, этносов и культур.

Ярким примером межэтнической толерантности, являются межэтнические браки, число которых немало в Казахстане. Образование этнически смешанной семьи открывает возможности передачи информации между контактирующими этносами в пределах поколения, так и между поколениями. В смешанных семьях воспитываются некоторые черты интернационализма,

внутрисемейная атмосфера в подобных семьях больше способствует выработке толерантности в самосознании детей.

В процессе общения на межличностном уровне передаются специфические для данного этноса элементы культуры, социо-нормативная культура; язык; отдельные элементы материальной культуры; отдельные элементы художественной культуры. Образование смешанных семей неизбежно влечет за собой появление в их быту многих качественно новых черт.

Ситуация межэтнического общения дает человеку больше возможностей для приобретения знаний об особенностях своей культуры и других этнических групп, способствует развитию межэтнического понимания и формированию коммуникативных навыков. Роль этнически смешанных семей в этнокультурных процессах связана, прежде всего, с тем, что они действуют как канал взаимного обмена информацией о культурных особенностях контактирующих этносов [3].

Все мы знаем, что Казахстан - республика многонациональная, и это наше богатство. Свидетельством этому послужили случаи, когда в годы ВОВ Республика приняла более 532 тыс. эвакуированных людей, в их числе были ингуши, калмыки, карачаевцы, чеченцы, балкары, крымские татары, турки – месхетинцы. Также накануне войны были депортированы 102 тыс. поляков, в административном порядке были перенесены более 360 тыс. немцев Поволжья. По сведениям III Управления Комитета государственной безопасности (КГБ) СССР, в октябре 1945 года число переселенных людей составило около 2 млн. 464 тыс. человек.

В годы освоения целины приехали 640 тыс. человек. Все эти народы, которые по разным историческим причинам оказались на нашей земле, гармонично влились в нашу общую семью - Казахстан. Обогатили и обогатились культурой, произошло формирование многонационального Казахстана. Значение культуры этих народов, делает нас сильнее и мудрее, терпимее друг к другу, укрепляет оптимизм, веру в будущее [4].

Одной из основных задач государственной политики, является сохранение традиционного культурного наследия. Традиционная культура – важнейшая составляющая духовного и культурного пространства любого народа, основа формирования национального самосознания.

С наступлением эпохи глобализации культурному многообразию человечества брошен вызов со стороны массовой культуры, и ответом на него может быть последовательное и постоянное обращение, сохранение национальных культурных ценностей, способствующих позитивному решению стоящих перед обществом проблем.

Становится крайне актуальным вопрос о сохранении языковой и культурной идентичности и самобытности традиционной культуры казахского и других народов Казахстана.

Речь идет о возрождении и развитии казахской культуры, чтобы она была конкурентоспособной по отношению к западной культуре. В условиях

всевозрастающей глобализации необходим конструктивный диалог ценностей традиционной культуры народов Казахстана и либерально-демократического общества.

Необходимы законы, регулирующие отношения в сфере культуры транзитного общества и обеспечивающие уникальность культуры народов. Не требует доказательств, тот факт, что полиэтничное общество Казахстана должно строиться на принципах интеграции, когда каждый гражданин, принадлежащий к той или иной национальности, тем не менее, будет осознавать себя казахстанцем, не испытывая неприязни и ненависти к другим народам, населяющим нашу многонациональную страну, и ущемления своего национального достоинства.

Исторический опыт доказал, что незнание культуры своего народа, его прошлого, настоящего ведет к разрушению связи между поколениями связи времен, что наносит непоправимый урон развитию человека и народа в целом. В этой связи я хотела бы отметить, что незнание основ национальной культуры, традиций, обычаев – затрудняет воспитательную работу в многонациональном коллективе, приводит к возникновению конфликта.

Также отметим, что значение и роль традиционной культуры и родного языка в жизни народа – неопределимы. Они также являются посылами и стимулами к качественному обновлению нации, достижению высокого уровня гражданской и нравственной культуры общества, стандарта качества жизни. Самая главная, привлекательная особенность – это их удивительное разнообразие, самобытность и неповторимость. Развивая особенности своей культуры, нация избегает подражания и униженного копирования, создает свои формы организации и культурной жизни.

Культурное наследие нации – это наше общее достояние. А воспитание молодежи в духе уважения к традициям, культуре других народов, есть залог сохранения этого достояния. Ведь национальное достояние не только обогащает нас духовно, но и приучает к терпимости, уважению к культуре друг друга.

Один из фактов, подтверждающих о том, что передача культуры, ее сохранение является фундаментом, соединяющим горизонты прошлого, настоящего и будущего народа, это празднование Наурыз. В наши дни праздник Наурыз стал общенародным праздником весны, труда и единства. А сегодня он одинаково дорог всем народам, живущим в многонациональном Казахстане. Древний праздник Наурыз гармонично трансформировался в современную жизнь, сохранив преемственность традиций древности.

Важным аспектом модернизации общественного сознания является – культ знаний. Образованный человек – культурный человек. Программа «Рухани жаңғыру» направлена на развитие казахстанской культуры в течение долгого времени. Таким образом, модернизация происходит не только внутри страны, но и за ее пределами. Также она является главным идеологическим документом в Казахстане.

С оглядкой на него формируются практически все государственные инициативы. Правильное образование – одно из его направлений. Именно поэтому в стране действует подпрограмма «Новое гуманитарное знание. 100 новых учебников на казахском языке». 49 книг уже презентовано. Это мировые бестселлеры в оригинале на английском языке.

На фоне процессов глобализации, негативной реакции на распространение западного образа жизни, утраты индивидуальности необходимо возрождать национальную культуру, традиции народа, исконную духовность, уважение к национальному языку, словом, этнокультурную самобытность. Однако действия по сохранению и преумножению своей национальной культуры возможны лишь при условии одновременного формирования толерантного отношения к другим, в том числе иных цивилизованно-культурных общностей.

Глобальный уровень поликультурного образования предполагает развитие позитивного опыта общения с людьми разных наций.

Надо научиться ценить других людей за то, что они другие, совсем не требовать, чтобы они были похожи на нас. Ведь если бы мы все были одни и те же, мы бы просто не выжили как биологическая единица. Мы живем потому, что мы разные. Человеческое общество держится на различии между людьми. Надо научиться ценить в другом человеке другого человека и надо обеспечивать ему это право – быть другим. В статье «Взгляд в будущее: Модернизация общественного сознания» Н.А. Назарбаев отмечал: «Мы строим меритократическое общество, где каждый должен оцениваться по личному вкладу и по личным профессиональным качествам. Такая система не терпит кумовства. Это форма развития карьеры в отсталых обществах.

Задача не в том, чтобы заниматься перечислением положительного и отрицательного в накопленном опыте. Задача в том, чтобы понять два непреложных правила:

1. Никакая модернизация не может иметь место без сохранения национальной культуры.

2. Чтобы двигаться вперед, нужно отказаться от тех элементов прошлого, которые не дают развиваться нации» [5].

Таким образом, воспитание в многонациональной в студенческой среде должно представлять собой совокупность различных мероприятий: это и включение аспектов толерантности в организацию учебного процесса, и формирование досуга молодежи, и знакомство с сокровищницей мировой культуры, и непосредственное общение представителей разных культур, недопущение пропаганды экстремистских и мигрантофобских настроений. Кроме того необходимо соблюдать права и законные интересы студентов разной этнической и религиозной принадлежности, не допускать дискриминации, способствовать формированию атмосферы взаимоуважения, взаимопонимания и единства.

Как говорил Аль-Фараби: «Если поколение растет только образованным, но не воспитанным, то у государства нет будущего». То есть культ знаний, стремление к образованности и правильное воспитание должны быть приоритетом в обществе, ведь это и есть залог развития самого общества.

И в заключении, хотелось бы отметить, что невозможно сохранить мир в наше время, если мы не научимся понимать друг друга, уважать культуру других народов окружающих нас, ведь наши национальные традиции и обычаи, язык, музыка, национальный дух, должны вечно оставаться с нами. Еще одна необходимая вещь – терпимость и уважение, причем не только к тем, кто прав, умен и образован. Ко всем. И к тем, кто думает иначе, даже если он не прав.

Список литературы

1. Назарбаев Н.А. Идеиная консолидация общества как условие прогресса Казахстана. – Алматы, 1993.

2. Назарбаев Н.А. На пороге XXI века. – Алматы: Өнер, 1996.

3. Мажитов С.Ф. Взаимодействие и взаимовлияние национальных культур: теория и проблемы преемственности. В кн. «Вопросы культуры и искусства Казахстана на пороге XXI века». (Сост. Мажитов С.Ф., Мурзаханова К.И., Еденбай А.). – Алматы: ЧП Алексеев, 1999.

4. Декларация о государственном суверенитете Казахской Советской Социалистической Республики. Постановление Верховного Совета Казахской Советской Социалистической Республики // Казахстанская правда. – 1998. – 28 октября.

5. Назарбаев Н.А. «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».

Журнал зарегистрирован
в Министерстве культуры, информации и общественного согласия
Республики Казахстан.

Регистрационный № 10466-Ж от 14.11.2009 г.

Выходит 4 раза в год.

Главный редактор
Г.А.Сарсенбекова

Адрес редакции:
050060 г. Алматы, пр. Аль-Фараби, 93 А.
Тел. 8 (727) 3000-777, факс.8 (727) 3000-779

Заместитель главного редактора
Д.Б.Акпанбетов

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов статей.

Ответственные редакторы
Ж.Т.Ділдебаева,
С.Ж. Казыбаева

Подписано в печать 12.01.2019 г.
Бумага офсетная. Формат 60 x 84^{1/8}.
Печать офсетная. Гарнитура "Таймс".
Тираж 500 экз.

Компьютерная верстка
О.Сулейменова

Отпечатано ТОО «Жания-Полиграф».
г. Алматы, ул. Жандосова, 58.