

**Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ
ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ**

СӘТБАЕВ
УНИВЕРСИТЕТІ



**Ө.А. БАЙҚОҢЫРОВ АТЫНДАҒЫ ТАУ-КЕН
МЕТАЛЛУРГИЯ ИНСТИТУТЫ**

**ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ МАШИНАЛАР және
ЖАБДЫҚТАР КАФЕДРАСЫ**



ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ

Кафедра меңгерушісі

техн.ғыл.канд.,

қауымдастыр. профессор

 **К.К. Елемесов**

«14» 05 2019ж

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: Кәсіптік колледждер мен лицейлерде дуальды оқыту кезіндегі
пәндерді әдістемелік қамтамасыз ету ерекшеліктері

5B012000 – «Кәсіптік оқыту» мамандығы

Орындаған



Аденова М.М.

Ғылыми жетекші



лектор: Тагауова Р.З

Алматы 2019

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

О.А.Байқоңыров атындағы тау-кен металлургия институты

Технологиялық машиналар және жабдықтары кафедрасы

5B012000 – «Кәсіптік оқыту»

БЕКІТЕМІН

Кафедра меңгерушісі

техн. ғыл канд.,

қауымдастыр. профессор

 К.К. Елемесов

«11» 12 2019 ж.

Дипломдық жұмыс орындауға

ТАПСЫРМА

Білім алушы Аденова Мейр Мугамжановнаға

Тақырыбы Кәсіптік колледждер мен лицейлерде дуальды оқыту кезіндегі пәндерді әдістемелік қамтамасыз ету ерекшеліктері

Университет басшысының 2018 жылғы «8» қазан №1113-б бұйрығымен бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі 2019 жылғы «8» мамыр

Дипломдық жұмыстың бастапқы берілістері Талғар политехникалық колледжі жайында мәліметтер

Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі:

а) 5B012000 – Кәсіптік оқыту мамандығына арналған дипломдық жұмысты орындауға арналған әдістемелік нұсқауға сәйкес

ә) Кәсіпорынның жалпы сипаттамасы (қысқаша тарихы, өндіріс технологиясы). Оқу және өндірістік қызметін талдау (оқыту түрі мен әдістемесі)

б) Таяу және алыс шет елдердегі жұмысшы мамандықтар бойынша кадрлар даярлау тәжірибесіне шолу

в) Диплом объектінде кадрларды даярлау жүйесі жақсарту бойынша ұсыныстар

г) Еңбек қорғау және өндірістік қауіпсіздік бөлімі

Сызба материалдар тізімі (презентациялық слайдтар): 15 слайд

Ұсынылатын негізгі әдебиеттер тізімі: 12 атау

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	4
1 Жалпы бөлім	5
1.1 Дуалды оқыту технологиясының шығу тарихы	5
1.2 Кәсіптік білім беру мен дуалды оқытудың үш «классикалық» моделі	5
1.3 Германиядағы кәсіптік білім беру саласында дуалды оқыту технологиясының дамуы	7
1.4 ХХІ ғасырдағы Германия білім беру жүйесінде дуалды оқыту технологиясының көрсеткіштері	9
1.5 Кәсіптік оқыту жүйесінде дуалды оқыту технологиясының ұштасу тарихы	10
2 Технологиялық бөлім	13
2.1 Қазақстандағы кәсіптік-техникалық білім беру жүйесіндегі дуалды оқыту формасы	13
2.2 Дуалды оқыту технологиясының артықшылықтары	13
2.3 Қазақстандағы кәсіптік-техникалық білімнің дуалды білім беру формасының құқықтық негізі	14
2.4 Қазақстан Республикасында кәсіптік оқытудың дуалды формасының педагогикалық технологиясын енгізудің келешегі	15
2.5 Қазақстанда дуалды оқыту технологиясын қолданып біліктілікті арттыру	16
3 Әдістемелік бөлім	18
3.1 Бастапқы сипаттама. Әдістемелік нұсқаулық бойынша практикадан өткізілген мекеме	18
3.2 Білім беру жүйесінде ақпараттық және дуалды оқыту технологиясын ұштастыру	20
3.3 Дуалды оқыту технологиясы мен ақпараттық технологияны ұштастыру арқылы дәстүрлі оқыту технологиясымен салыстырып, жалпы сабақтық аналитикалық талдау (анализ) нәтижесі	26
4 Еңбекті қорғау бөлімі	29
4.1 Еңбекті қорғау заңдары	29
4.2 Электр қауіпсіздігі	29
4.3 Санитарлы-гигиеналық іс-шаралар	29
4.4 Шудан қорғау	32
4.5 Өрт қауіпсіздігі	33
4.6 Алғашқы көмек көрсету шаралары	33
Қорытынды	34
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	35

КІРІСПЕ

Кәсіптік білім беру ешқашан да өндіріс саласынсыз жүзеге аспайды, тек қана кәсіптік оқыту өндірістік практика жүзінде ғана маңызды. Сондықтан да бүгінгі таңда Қазақстанда кәсіптік оқыту мамандары, дуалды білім беру жүйесімен ұштастырылғаны бекерге емес.

Біздің тарихымыздың кеңестік дәуірінде білім беру ұйымдарының әлеуметтік және еңбек ұжымдарымен ынтымақтастығы, кәсіпорындардың білім беру мекемелерінен байланысы, практикалық білім беру кезінде өндірістік жұмыс орнында тәлімгерлік жүйесін дамыту және жас мамандарды қолдау заң жүзінде қарастырылған.

XX ғасырдың 90-шы жылдарындағы күрделі кезеңдерде орталықтандырылған мемлекеттік билік негізінде қалыптасқан білім беру жүйесінің сабақтастығы жойылып кетті, бірақ ол үшін қажеттілік жоқ еді. Кәсіптік білім беру әлеуметтік-экономикалық дамудың жаңа шарттарына сай жаңа механизмдерді қажет етті. Дуалды оқыту технологиясы қазіргі заманғы білім берудің қосарлы жүйесі, механизмдердің бірі ретінде қарастырылды. Дуалды білім беру жүйесі білім беру мекемелерінде теориялық білімі бар кәсіптік мамандықтары бойынша тәжірибелік сабақтарды үйлестіруді білдіреді.

Мемлекет басшысы Нұрсұлтан Назарбаев 2012 жылғы 16 қарашада өткен «Жас Отан» жастар қанатының II съезінде еліміздің кәсіптік-техникалық оқу орындарына және қазақстандық жоғары оқу орындарына дуалды білім беру жүйесіне қатысуға шақырды: «Бүгінгі күні дуальдық жүйе әлемнің 60 елінде сәтті жұмыс істейді» деп атап өтті. Бизнес пен білім беру мекемелері арасындағы ынтымақтастықтың кең спектрін қалыптастыру қажет « болашақ мамандар тікелей кәсіпорындарда қажетті дағдыларды иелене алады, ал қазір жұмыс істеп жатқандар өздерінің дағдыларын жақсарты алады. Қажет болса, маманды қайта дайындықтан өткіземіз».

Дуалды оқыту технологиясын қолданып бәсекеге қабылетті жас техник мамандарды дайындауға мүмкіндік береді. Еліміздің қарқынды өсуі мен технологиялық дамуы кезінде инновациялық білім беру технологияларымен дуалдық оқыту технологияларын ұштастыру ол жаңа заман талабына сай технологиялық біліктілікті арттыруға мүмкіндік береді.

Білім берудің дуалды жүйесі - бұл мамандандырылған кадрлар даярлауда білім беру және өндіріс орындарының үйлесімді өзара әрекеттесуін көздейтін мақсатты кәсіптік оқытуды ұйымдастырудың инновациялық түрі.

1 Жалпы бөлім

1.1 Дуалды оқыту технологиясының шығу тарихы

Еуропалық кәсіптік білім ортағасырлық кезеңнен бастап тамыры бар. XVIII ғасырға дейін еуропалық елдердегі кәсіптік білім беру мен оқыту іс жүзінде әр түрлі болды. Кәсіптік бірлестіктердің ережелері – гильдия деп аталды, ол қолөнершілердің жұмысын реттелді. Гильдия аясында бар иерархиялық сатылардан өтіп, оқушы шәкірт болып, қажетті тәжірибе жинап, шебер бола алды.

20-ғасырдың бірінші жартысында Еуропада индустрияландырудың әр түрлі қарқынды, саяси, философиялық, мәдени және діни үрдістердің дамуы әсерінен, сонымен қатар бірқатар себептерге байланысты – гильдия жүйесінің жойылды, бірақ заман талабына сай кәсіптік білім берудің жаңаша жүйелері пайда болды. Экономикалық және технологиялық өзгерістерге, сондай-ақ қоғам құрылымын, әлеуметтік өзара әрекеттестікті, өмір салтын, саяси жүйелерді және т.б. жағдайларды түбегейлі өзгертетін индустрияландыру, олардың қалыптасуына шешуші әсерін тигізді.

Сон ымен бірге, Еуропадағы индустрияландыру процесі біртұтас кәсіптік оқыту жүйесін құрып қана қоймай, керісінше, ғасырлар бойы құрылған кәсіби техниканы оқытудың көп немесе біртекті әдістерін жойды және оларды «заманауи» білім беру жүйесімен ауыстырды. Әрине, мәдени құндылықтар, дәстүрлер мен ұлттық ой-өрістер еуропалық елдердегі кәсіптік білім беру мен оқыту модельдерін қалыптастыруға айтарлықтай әсер етті.

1.2 Кәсіптік білім беру мен дуалды оқытудың үш «классикалық» моделі

Нәтижесінде, Еуропадағы кәсіптік білім беру мен оқытудың қазіргі заманғы жүйесінің негізін құрайтын үш негізгі «классикалық» модель қалыптасты: Германиядағы қосарлы корпоративтік модель, Франциядағы мемлекеттік реттеу үлгісі және Ұлыбританиядағы либералдық нарық үлгісі.

Бұл модельдерде мемлекеттің ролінде де маңызды айырмашылықтар бар: кәсіптік білім беру мен оқытудың өзара байланысы, сондай-ақ экономикалық басқару тәсілдері. XX ғасырдың бірінші жартысында қалыптасқан кәсіптік даярлаудың осы үш «классикалық» үлгілері - бұл еуропалық елдерде кәсіптік білім беру мен оқыту саласында тығыз қарым-қатынас жасаудың жаңа жолдарын іздейтін прототиптер ретінде қалыптасты.

Кәсіптік оқытудың дәстүрлі «классикалық» еуропалық моделдерін баламалы тәсілмен ауыстыру әрекеттері, мүмкін, тартымды әрі тиімді болды. Осылайша, XX ғасырда Ұлыбритания мен Франциядағы кәсіптік білім беру жүйесін реформалау XIX ғасырда дамыған дәстүрлі модельдер аясында өтті.

1 Кесте. Кәсіптік білім беру мен дуалды оқытудың үш «классикалық» моделі

	Либералдық нарық моделі: Ұлыбритания	Мемлекеттік реттеу үлгісі: Франция	Қос корпоративтік үлгі: Германия
Кәсіптік білім беру және оқыту ұйымын кім анықтайды?	Кәсіптік-техникалық білім беру және кадрларды даярлау менеджменттің өкілдері арасындағы нарықтық келіссөздер.	Мемлекет жағдайы	кәсіптік мамандықтар бойынша ұйымдастырылған мемлекеттік кәсіптік мамандықтар палаталары.
Кәсіптік білімді оқыту қай жерде?	Бірнеше нұсқалар бар: мектептерде, компанияларда, мектептер мен компаниялар бірлесіп, электронды БАҚ арқылы және т.б.	Арнайы мектептерде « өнеркәсіптік мектептер » деп аталады.	Компаниялар мен кәсіптік мектептер арасындағы белгіленген ауысымда («дуалды модель»).
Кәсіптік білім беру мен оқытудың мазмұнын кім анықтайды?	Нарық пен жеке компанияларға қажеттілігі бойынша мазмұны алдын-ала анықталмаған.	мемлекет (әлеуметтік серіктестермен бірге). Ол, ең алдымен, кәсіпорындарда практикалық сабақтарды өткізуге емес, жалпы, теориялық дайындыққа негізделген.	Кәсіпкерлер, кәсіподақтар және мемлекет бірлесіп шешім қабылдаған.
Кәсіптік білім беру мен оқыту ақысын кім төлейді?	Әдетте, кәсіптік білім мен оқытуды алған адамдар оны төлейді. Кейбір компаниялар олардың біліктілігін қамтамасыз ететін белгілі бір курстарды қаржыландырады.	Мемлекет компанияға салық салады және кәсіптік білім мен оқытуды қаржыландырады, бірақ жыл сайын белгілі бір үміткерлерге ғана беріледі.	Компаниялар кәсіпорында оқытуды қаржыландырады және бұл шығындар салық салу кезінде есепке алынады. Жеке білім алушылар келісім-шарт сомасын төлейді. Кәсіптік мектептерді мемлекет қаржыландырады.
Кәсіптік білім беру және оқытуды аяқталғаннан кейін қандай біліктілікке ие болады, және оларға қандай мүмкіндіктерді ашады?	Кәсіптік оқытуда мониторинг жоқ, жалпылама аккредитациядан өткен қорытынды емтихандарда болмаған.	Мемлекеттік сертификаттар берілген, сонымен қатар ең үздік түлектерге білім берудің келесі деңгейіне өтуге мүмкіндік беретін мемлекеттік куәліктер бар.	Біліктілік берілген, әдетте сәйкес мамандықта жұмыс істеу құқығын береді және келесі оқыту деңгейіне өтеді.

Қазіргі уақытта Франциядағы дуалды білім беру жүйесі студенттерге кәсіби біліктіліктің ұлттық каталогында тіркелген барлық кәсіби сертификаттарға жол ашады. Ол орта немесе жоғары білім туралы барлық куәліктерді, сондай-ақ кәсіптік салалардың кәсіптік біліктілік сертификаттарын қамтиды.

Шәкіртақыға (1 жылдан 3 жылға дейін) шарт жасасқан жастар кәсіпорынның басқа қызметкерлері сияқты мәртебесі мен құқықтарына ие, сондай-ақ жалақы алады. Оқыту жұмыс орнында да, студенттер үшін де оқу орталығында өтеді. Жүйе мемлекеттік заңдармен, аймақтық кеңестермен, саяси көзқарастармен және оқу орталықтарымен басқарылатын әлеуметтік серіктестермен реттеледі. Бұл дуалды оқыту жүйесі үш тараптан да қаржыландырылады: әрбір жұмыс берушінің жалақысынан, аймақтық кеңестерден (жалға алу үшін сыйақы, субсидиялар) және компаниялардан (оқытуға арналған салық) жұмыс беруші жарналардан кәсіпорындарды мемлекет босаты [4].

Ұлыбританияда кәсіптік білім беру және оқыту, орта және жоғары білім деңгейінде жүзеге асырылады. 18 жасқа дейін мемлекеттік қаражат есебінен кәсіби білім алуға болады, ал ересек студенттерге гранттар мен қарыздар алуға құқығы бар. Шәкіртақы жұмысқа (1 жылдан 4 жылға дейін) және көп жағдайда техникалық және кәсіптік біліктілікті алуға, сондай-ақ жалпы білім беру дағдыларын (математика, сауаттылық және т.б.) сатып алу шартын қамтиды. Ұлыбританияда кеңінен таралған кәсіби білім беру және жоғары білім деңгейінде оқыту бар [4].

1.3 Германиядағы кәсіптік білім беру саласында дуалды оқыту технологиясының дамуы

Германиядағы кәсіптік білім беру мен оқытудың қосарлы корпоративтік жүйесін қалыптастыру және дамыту тарихы ерекше қызығушылық тудырады, бұл әлемнің көптеген елдеріне үлгі болып табылады. Оның тамыры ортағасырлық өткен елге оралады, ал гильдия шеберлері оқу үрдісін шәкірт болу және шебердің қосымша біліктілігін алу үшін ұйымдастырған. Кәсіптік білім ХІХ ғасырға дейін, қолөнер мамандықтары жүйесі пайда болған кезде, қалыптасқан.

Біртіндеп кәсіптік білім беру мен оқытудың негізгі үлгісі Германияны дамытудағы жаңа тарихи кезеңнің қажеттіліктерін қанағаттандыратын дуальдық жүйенің шеңберінде жаңа нысандарға ие болды. Кәсіпорындар 19-шы ғасырдың аяғында белсенді дамып келе жатқан неміс өнеркәсібі өндірушілері тұрақты дамуды қамтамасыз ету және әлемдік нарықта бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін білікті қызметкерлердің өндіріске тұрақты ағыны қажет екенін мойындауға мәжбүр болды. Олардың жұмысын машинамен толығымен ауыстыруға болмайды. Мемлекет, өз кезегінде, консервативті саяси көзқарастардың студенттері арасында таралу

мүмкіндігін іздеп, кәсіподақтар мен жұмысшылардың әсерін шектеу үшін, білікті кадрларды тұрақты қамтамасыз ету және жастарға идеологиялық әсер ету арқылы елдің индустриалды дамуын ынталандыруға мүдделі болды.

Неміс мұғалімі Георг Кёрнштейннің қызметі кәсіптік білім беру мен оқытудың қосарлы жүйесін қалыптастыруға түбегейлі ықпал етті. Өз қызметі арқылы мектепте практикалық жұмысын жұмыс мектебінің рухында көтермелеп, толыққанды кәсіптік мектепте қосымша білім беру мектебінің дамуына ықпал етті.

Германиядағы кәсіптік білім беру және оқыту жүйесін реттейтін алғашқы нормативтік құжаттардың бірі 1869 жылы қабылданған балық аулау коды болды. Сол себепті Солтүстік Германия жерінде кәмелетке толмағандарға міндетті білім беру жұмыс дағдыларын жетілдіру мақсатында енгізілді. Оқу үрдісіне кейінгі түзетулер кәсіптік кәсіптік даярлауды қадағалауды тапсырған білікті қолөнер палаталарына қатысты [5]. 1897 жылы шағын кәсіпкерлік қозғалысының қысымымен қабылданған кәсіпкерлердің қызметін реттейтін заң Германиядағы кәсіптік білім беру мен оқытудың қосарлы жүйесі туралы заманауи заңнаманың негізіне айналды.

Кәсіптік оқыту туралы заң. Құжат мұғалімдердің біліктілігін қарастырды, соңында үш жылдық білім алу жүйесі бойынша сынақтан өтті, ал келісімшарт жүйесі бүкіл қолөнер секторына таратылды. Заң камералар мен гильдияларды оқыту мәселелерімен айналысуға, сондай-ақ оқушылар мен магистранттарға емтихан тапсыруға бұйрық берді [6]. Осылайша, қабылданған заңнама Германиядағы кәсіптік білім беру мен оқытудың қос корпоративтік құрылымының негізгі қағидаттарын белгіледі.

Сонымен қатар, XIX - XX ғғ. Біртіндеп Германияның мамандандырылған оқу орындарында салалық білім беруді жетілдірді. Мәселен, заң 1920 жылы кәсіптік оқыту жалпы кәсіптер үшін енгізілді. Бірақ кәсіптік білім беру және оқыту саласында барлық заңды негіздер белгілі бір уақытқа дейін фрагменттелген.

Бірыңғай федералды кәсіптік білім туралы Заңның шеңберінде 1969 жылы түрлі (өңірлік) нормативтік актілер біріктірілді. XIX ғасырдың соңында құрылған заңнаманың негіздері осыған байланысты кәсіптік білім беру мен оқытудың қосарлы жүйесін жүзеге асыруда мемлекет пен кәсіподақтардың қатысуы туралы ережелермен толықтырылды [7]. Осы сәттен бастап осы саладағы заңнаманы үнемі жаңартып отырды. Мәселен, 1969-1990 жж. 375 оқыту ережелерінің 229 біртіндеп жаңартылып, 2005 жылы кәсіптік оқыту туралы Заңның жалпы жаңартылуы жүргізілді. Осылайша, Германияда ұзақ дәстүрге ие кәсіптік білім беру мен оқытудың дуалды жүйесі үнемі жаңарып отырады.

Германияда өнеркәсіптік кәсіпкерлер мен кәсіподақтарға қарсы әрекет ретінде қолөнер мен сауда саласының орталық саяси рөлі мемлекеттік деңгейде жұмыс істейтін ірі экспорттық компаниялардың өсіп келе жатқан маңыздылығын көрсету үшін түзетілуі керек еді. Бұл үшжақты басқару жүйесін қалыптастыруда және кәсіптік білім беру мен оқыту үрдісін ұйымдастырудағы нақты шешімдерде көрініс табады [8].

Федералды үкімет екі жақты жүйені меңгеруді таниды, оқыту мен емтиханға қойылатын талаптарды белгілейді, оқытудың ережелерін белгілейді. Федералды білім министрлігі осы саладағы жалпы саясат мәселелеріне жауап береді және тиісті министрліктермен ынтымақтастықта барлық кәсіптер үшін оқытуда үйлестіруші және жетекші рөл атқарады. Министрлік сондай-ақ, федералды үкімет пен кәсіптік білім беру мекемелеріне зерттеулер жүргізіп, консультациялар жүргізетін Федералды кәсіптік білім беру және оқыту институтымен тығыз жұмыс істейді. Федералды штаттар кәсіптік білім беру мен оқытудың мектептің бөлігіне жауап береді, кәсіби білім беру мекемелері үшін оқу бағдарламаларын шығарады, педагогикалық кадрларды төлейді, палаталардың қызметін бақылайды және жұмыс берушілер мен қызметкерлердің өкілдерімен комитеттер құрады. Ладенсктегі білім министрліктері бірдейлікті және салыстырымдылықты қамтамасыз ету үшін тұрақты конференцияда ынтымақтасады. Жұмыс берушілер кәсіптік оқытуды қалыптастыруға және жаңартуға жауап береді, кәсіптік оқытуды реттейтін мамандарды тағайындайды және сыйақы сияқты ұжымдық келісімдердегі ережелерді келіседі. Неміс Біліктілігі бар қолөнер кәсіподағы сауда-өнеркәсіп палатасы тараптарды дайындауда, компанияда оқытуды қадағалайды, компаниялар мен білім орындарының қабілеттерін тексереді, оқу үшін келісімшарттарды тіркейді, сонымен бірге емтихан тапсырады [9, 4]. Нәтижесінде неміс дуальдық оқыту жүйесінің табыстылығының басты факторы әлеуметтік әріптестердің (федералды үкімет, федералдық мемлекеттер, өнеркәсіп (жұмыс берушілер және сауда палатасы / білікті мамандар Германия конфедерациясы) арасындағы тығыз ынтымақтастық болды.

Нәтижесінде, Германияда кәсіптік білім беру мен оқытудың дуалды жүйесі жалпы білім беру мен оқыту жүйесінің ажырамас бөлігі болды. Оқушылар бітіргеннен кейін кәсіби біліктілік алу үшін бірнеше мүмкіндіктерге ие: толық циклдік кәсіптік мектепте; кәсіптік білім беру / орта кәсіптік білім беретін мектептің дуальдық жүйесі шеңберінде қолданбалы ғылымдар университетінде, сонымен қатар дуалды жүйеде немесе тұрақты университетте оқуға мүмкіндік береді. Көптеген адамдар, әдетте, 3 жыл (36 ай) созылатын дуалды жүйеге сәйкес оқуға шешім қабылдайды [9]. Шындығында, нақты дағдылармен қатар, студент компания төлеген сыйақы алады, ол білікті қызметкердің жалақысының үштен біріне жуық. Екі кәсіптік білім беру және оқыту жүйесі жұмыс берушілер арасында Германияда жоғары беделге ие, өйткені барлық студенттер күнделікті көптеген өндірістік процестерге белсене қатысады.

1.4 ХХІ ғасырдағы Германия білім беру жүйесінде дуалды оқыту технологиясының көрсеткіштері

Неміс дуальді білім беру жүйесінің жетістігі Евроодақта жастардың жұмыссыздық деңгейінің ең төменгі көрсеткіші болып табылады.

Еуростаттың хабарлауынша, Германияда 2013 жылы бұл көрсеткіш 7,9% -ды құрады [9: 4]. Германиядағы оқу жүйесі 300-ден астам мамандық бойынша сертификатталған оқытуды қамтамасыз етеді. Оқыту жүргізілетін кәсіптер тізімі үнемі қайта қаралып, кеңейтіледі. 2001 жылдан бастап 40-тан астам жаңа мамандықтар енгізілді [9].

Дегенмен, кәсіптік білім беру мен оқытудың классикалық неміс корпоративтік үлгісі басқа елдерде енгізілген кезде сәтсіз болды. Өнеркәсіп секторының өкілдерінің айтуынша, Германияда оның тиімділігі бірқатар факторлармен қамтамасыз етілген. Ең алдымен, бұл дуалды моделді қолдайтын мектеп жүйесі. Сондай-ақ, олардың негізінде кәсіптік-техникалық білім беру мен оқытудың қосарлы жүйесін жүзеге асыратын компанияларға мемлекеттік неміс дәстүрі маңызды. Бұл саясаткерлер мен қоғам қолдаған және компаниялардың өздері үшін қажетті барлық жүйе [10].

Басқа жағынан қызықты көзқарас - мамандарды даярлаудың дуалды моделін іске асыратын білім беру мекемесінің мұғалімі. Профессор Х.Крамердің айтуынша, неміс экономикасы экспортқа бағдарланған және оның біреуі жоғары сапалы өнім болып табылады. Бірақ оны алу үшін орта және жоғары білікті жұмысшылардың бай қоры бар, олардың білімі дуалды жүйе шеңберінде ұсынылады. Оның жұмысын қамтамасыз ету үшін Германияда қажетті жұмысты орындау үшін әрдайым білікті кадрлармен қамтамасыз етіледі [10]. Яғни, білікті мамандар базасының болуын қамтамасыз ететін білім беру мен оқытудың дуалды жүйесі, тиісінше, табысты экономикалық дамуға және неміс экономикасының бәсекеге қабілеттілігін арттырудың алғышарттарын жасайды.

Осылайша, Еуропадағы кәсіптік білім беру мен оқытудың үш «классикалық» модельдерінің арасында қос корпоративтік үлгі көптеген мемлекеттердің үлкен қызығушылығын тудырады. Классикалық түрде ол Германияда белсенді түрде дамыды, ол барлық деңгейлерде кеңінен қолданылады. Қосарлы жүйені реттейтін неміс заңнамасы әлеуметтік әріптестердің барлық кәсіптік білім беру мәселелеріне тығыз ықпалдасуын қамтамасыз етеді: өздігінен ақталған және табысты жұмыс істеп тұрған принцип. Бүгін Германияның табысты экономикалық дамуында кәсіптік білімнің дуалды оқыту жүйесі маңызды рөл атқарады.

1.5 Кәсіптік оқыту жүйесінде дуалды оқыту технологиясының ұштасу тарихы

Дуалды оқыту жүйесінің тарихы бірнеше ғасырларға жалғасқан. Азия мен Еуропада негізінен бірнеше мыңжылдықта кәсіптік білім беру басты мақсатта болды, бірақ негізгі бағыттар бойынша білім беру саласындағы өзгерістермен магистратура қалыптасыты. Магистранттар негізінен мастер(шебер оқытушы) білім алушыларға білік пен дағдыны қалыптастырушы ретінде қызмет атқарды. Бірақ сол білім беру жүйесі қалыптасу барысында белгілі бір білікті, бағдны қалыптастыру жүйесін

жасау мүмкіндігі болмады, себебі білім беру жүйесінің байланысы әлсіз болды.

«Дуалды оқыту жүйесі» тұжырымдамасы 60-шы жылдардың екінші жартысында ғана 1969 жылы енгізілген кәсіптік оқыту туралы ережелер талқылануына байланысты пайда болды. Содан бері мемлекеттік кәсіптік училищені өндірістік оқытумен біріктіретін неміс жүйесі бүкіл әлем бойынша үлгілі болып саналады және көптеген елдер қолданды. Орта ғасырдан бүгінге дейін немістердің білім алушыларынан шеберлері жоғары тұрды. Олардың негізгі мақсаты ретінде білік дағдыны шеберлікпен ұстастыру болды. Оқытушының басты міндеті оқушыға тек қана кәсіптік бағыт беріп қана қоймай оған өмірлік дығды да қалыптастыру болып саналды. Біз немістерден дәстүрлі түрде жұмысқа құрметпен қарауды үйрене аламыз. Біздің жастар мектептен кейін жоғары оқу орнына баруға тырысады. Германиядағы балалардың жартысынан көбі кәсіби колледждерді тәмамдайды, кәсіби техникалық білімдерін біледі, өз қолдарымен бір нәрсе жасауға үйренеді. Дуалды жүйе оқу үрдісінде және теориялық және тәжірибелік сабақтарда біріктіруге мүмкіндік береді. Оқуымен бірге студенттер өздерінің таңдаған мамандығын тікелей жұмысқа қабылдайды, яғни олар бірден екі жерде оқиды: аптасына 1-2 күн, ал қалған уақытта кәсіпорында. Кәсіптік білім берудің дуалды жүйесінің негізін қалаған Георг Кершенштайнер (07.29.1854 - 01.15.1932) неміс тілі мұғалімі болып табылады. 1895 жылдан бастап 1919 жылға дейін Мюнхен қаласының мектептің қалалық кеңесін басқарды және мектептің оқу бағдарламасын реформалаумен айналысты.

XX ғасырдың басында Георг Кершенштайнер Мюнхенде кәсіби білім қажеттілігін назарға ала отырып, жаңа тәжірибеге бағдарланған мектеп үлгісін ұсынды. 1900/1901 оқу жылында Мюнхенде кондитерлер, бөренелерді тазалау, шаштараз және шаштараздарға арналған алғашқы кәсіби мектеп құрылды. Олар жаңа, кәсіби түрде бөлінген мектеп үлгісінің негізі болды, ол өз жұмысын толықтыруға тиіс болды. Өнеркәсіптік кәсіптік оқыту Германияда кәсіптік оқыту заңымен реттеледі, ал кәсіптік-техникалық білім беруді жеке және федералды мектеп заңдарымен реттейді. Бұл заңнамалық негіздерде кәсіптік білім экономиканың қажеттілігіне сай болуын қамтамасыз етуге бағытталған. Сонымен қатар, теориялық білімдер өте кең болуы керек, оқушы жаңашаланған еңбек жағдайына бейімделе алады.

Федералдық үкімет қосарлы жүйедегі кәсіптік оқыту тұжырымдамасын әзірлеуге жауапты. Кәсіптік білім берудің ұлттық деңгейде талап етілетін мамандықтар тізімін міндетті түрде мақұлдау оқытуды сала мен Федералдық ландшафтпен келісілген негізгі қағидаттарды ескеруді қамтамасыз етеді және бұл тренинг тек федералды үкімет бекіткен стандарттарға сәйкес жүзеге асырылады. Мемлекеттің негізгі функциясы заңнамалық базаны үйлестіру және қамтамасыз ету болып табылады.

Германияда федералды деңгейде «Кәсіптік білім беру туралы», «Қолөнер кодексі» және «Оқытушылардың жарамдылығы туралы директива», студенттің кәсіпорынмен және оқу орнымен қарым-қатынасын

реттейтін заң қабылданды. Заң қай кәсіпорындардың оқу жүйесіне қатыса алатынын анықтайды (3,6 миллион неміс кәсіпорыннан, 500 мың адам кәсіптік оқу бағдарламасына қатысады). Германияның федералдық үкіметінде кәсіптік білім беру және оқыту саласындағы жалпы саясат мәселелерін шешу үшін жауапкершілік Федералды білім және ғылым министрлігіне (BMBF) берілген.

Еңбек министрлігі емтиханға қойылатын талаптарды реттейтін «Білім туралы» ережені әзірлейді.

Федералдық үкіметтің қатысуынсыз әлеуметтік әріптестер кәсіптік оқыту туралы мәліметтерді, атап айтқанда, ұжымдық шарттың ережелерін еркін талқылау шеңберінде студенттерге төленетін стипендия мөлшерін келіседі, анықтайды. Кейбір ұжымдық келісімдерге сондай-ақ шектеулі мерзімге жасалатын келісімшарттар бойынша бітірушілерді одан әрі жұмысқа орналастыру сияқты мәселелер бойынша ережелер кіреді. Кәсіпорындар оқушылармен келісім-шарт жасайды, оқу ақысын төлейді және студенттерді ұжымдық шартпен реттелетін шәкіртақы төлейді, ол әр оқу жылында өседі және білікті қызметкердің бастапқы сыйақысының үштен біріне жуық.

2 Технологиялық бөлім

2.1 Қазақстандағы кәсіптік-техникалық білім беру жүйесіндегі дуалды оқыту формасы

Қазақстан Республикасында кәсіптік білім беруді модернизациялау мамандарды даярлау жүйесіндегі бірқатар дәстүрлі тәсілдердің түбегейлі өзгеруі қажеттілігін анықтайды. Бүгінгі күні дуалды оқыту жүйесі әлемде дамыған елдерде кеңінен таралған және 60-тан астам елдерде негізгі оқыту жүйесі болып табылатын әлемдегі кәсіби білім берудің ең тиімді формаларының бірі болып табылады.

Дуалды жүйе оған қатысатын барлық тараптардың - кәсіпорындардың, жұмысшылардың, мемлекеттің мүддесінде.

Кәсіпорын үшін-бұл қызметкерлерді табу және іріктеу шығындарын үнемдеу, оларды қайта даярлау және оларды бейімдеу мүмкіндігін үнемдейді.

Жастар үшін-ерлі-зайыптылар, ересектерге, жасөспірімдерге бәсекелестікке бейімделуді жеңілдетудің керемет мүмкіндігі. Оқу барысында олар өздерінің жұмысына кәсіпорыннан жұмыс істегені үшін ақшалай сыйақы алады, ал аяқталғаннан кейін - олар арнайы дайындалған жұмыс орнымен қамтамасыз етіледі.

Абсолютті өсуде мемлекет өзінің білікті кадрларын өз экономикасына дайындау мәселесін тиімді шешетін мемлекет болып қала береді. Германияда білім беру саласындағы негізгі жүктеме өз қызметкерлерінің кәсіби біліктілігін арттыру үшін жылына 40 млрд. Еуродан астам қаражат жұмсайтын кәсіпорындарға жатады - мемлекет үшін жоғары оқу орындарын ұстаудан басқа. Мемлекет кәсіптік мектептерді дуалды білім беру жүйесі шеңберінде оқуға түсуі керек жүйені қаржыландыру арқылы кәсіпорын мамандарын даярлауды қолдайды.

2.2 Дуалды оқыту технологиясының артықшылықтары

Дуалды оқытудың артықшылығын атап өтуге болады және ол:

Біріншіден, бітірушілердің жоғары пайызы жұмысқа орналасады, олар жұмыс берушінің талаптарын толықтай қанағаттандырады. Өндірістік сұрауларға барынша жақын оқыту қарастырылған.

Екіншіден, білім алудың жоғары мотивациясы жасалады. Болашақ қызметкердің жаңа психологиясы құрылуда. Студенттер алдымен кәсіпорында әлеуетті жұмысшылар ретінде орныққан, саналы және қызығушылық танытқан студенттер. Пассивтік білім берудің тұтынушысы позициясы өндірістегі маманның бастамашылық ұстанымымен ауыстырылады, ол шешімдер қабылдауға және олар үшін жауапкершілікті қажет етеді. Студент командадағы өндірістік қатынастарға бейімделіп, әлеуметтік әрекеттерді үйренді.

Үшіншіден, «практикадан теорияға» принципі жұмыс істейді, студент мәтіндермен жұмыс істемейді және жүйеге қол қояды, бірақ өндірістік жағдайларға байланысты. Кешенді теориялар тәжірибе арқылы және нақты кәсіби мәселелерді шешуге оңай.

Төртіншіден, оқыту сапасын бағалауды жұмыс берушілер өздері жүзеге асырады. Алғашқы күннен бастап студент өз уақытының көп бөлігін жұмыс орнында өткізеді, оның дағдылары мен ынтасын көрсетеді. Жұмыс берушілер болашақ мамандардың дайындық деңгейін өндірістік ортаға тікелей бағалау мүмкіндігіне ие.

Бесіншіден, мұғалімдер жақсы теориялық білімді ғана емес, сонымен бірге жұмыс орнындағы барлық жаңалықтарға да ие болуы керек.

Алтыншыдан, бюджетке түсетін жүктеме азаяды. Кәсіптік оқытудың өзіндік құны компанияның есебінен жүзеге асырылады.

Дегенмен, бүгінгі күні өнеркәсіп пен кәсіпорындардың дайындығы жоқ. Дегенмен қажетті құқықтық және реттеуші алғышарттар жасалды.

2.3 Қазақстандағы кәсіптік-техникалық білімнің дуалды білім беру формасының құқықтық негізі

Бірінші. «Білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңына мыналар кіреді:

- «кооперативтік оқыту» ұғымы мемлекет жауапкершілігіне, жұмыс берушілерге және оқу орындарына негізделген оқытуды ұйымдастырудың бір түрі ретінде. Дуалдық білім беру жүйесіне ұқсас;;

- «Кәсіптік білім беру саласындағы әлеуметтік әріптестік» атты жаңа мақала. Ол жұмыс берушілердің мамандарды даярлаудағы өзара іс-қимылының негізгі бағыттарын, кәсіптік практиканы ұйымдастыруды және олардың жұмыспен қамтылуын, өндірістен мамандарды даярлау процесінде жұмыс берушілерді тартуды, бітірушілердің кәсіби дайындығын бағалауды анықтайды.

Екінші. Қазақстан Республикасының Еңбек кодексінде Ұлттық біліктілік жүйесін құру, жұмыс берушілер кәсіптік стандарттарды дамыту, өндірістегі қызметкерлердің біліктілігін сертификаттаудың дербес жүйесін құру қарастырылған.

Мазмұны бойынша Техникалық жіне кәсіби білім сапасын жақсарту бойынша бірқатар шаралар қабылдануда: мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты және білім беру бағдарламалары жаңартылып, кәсіби стандарттар әзірленуде, бітірушілердің біліктілігін тәуелсіз бағалау жүргізілуде.

Алайда, басты мәселе еңбек нарығының біліктілік талаптарының болмауы болып қала береді.

Болашақ мамандарды даярлаудағы мұндай кемшіліктер оқу үрдісінде теориялық және тәжірибелік сабақтарды біріктіретін дуалды оқыту жүйесінде болмайды.

Дуалды жүйе оған қатысатын барлық тараптардың - кәсіпорындардың, жұмысшылардың, мемлекеттің мүддесінде.

2.4 Қазақстан Республикасында кәсіптік оқытудың дуалды формасының педагогикалық технологиясын енгізудің келешегі

Білім және ғылым министрлігі «Самұқ-Қазына» ұлттық әл-ауқат қоры АҚ қызметкерлерді оқытудың дуалды жүйесін кезең-кезеңмен жүзеге асыруды көздейтін, «Самұқ-Қазына» ұлттық әл-ауқат қоры» АҚ компанияларында кадрлар даярлаудың дуалды жүйесін енгізу бойынша іс-шаралар жоспарын (жол картасын) бекітті. Дуалды оқыту үлгісін енгізу бойынша жұмыс істейтін кәсіпорындар мен білім беру ұйымдары туралы Ереженің жобасы әзірленді.

2013 жылдың 18 маусымында ҚР Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің төрағасы Ирсалиев Серік Ақаевичтің төрағалығымен өткен дөңгелек үстелдің қорытындысы бойынша «РНМК» АҚ барлық 16 облыстағы колледждерде дуалды оқыту жүйесін енгізу бойынша 24 эксперименталды алаңды құрды. Колледждердің барлығы дерлік 3-ші келісімшартқа қол қойды.

Дуалдық оқытудың Қазақстандық моделін енгізу мынадай міндеттерді шешуге ықпал етеді:

- мамандарға деген қажеттілікті анықтау мәселесі шешіледі (нарық өзі жұмысшылардың қажеттілігін реттейді). Еншілес кәсіпорындардың негізгі қағидаты практикалық оқыту үшін кәсіпорынмен келісімшартқа қол қою болып табылады. Сонымен бірге, кәсіпорындар өз қажеттіліктерін басшылыққа алады;

- бітірушілерді жұмысқа орналастыру мәселесі негізінен шешіледі (көптеген студенттер практикалық сабақтарды алған кәсіпорындарда жұмыс істейді);

- білім беру мазмұнын жұмыс берушілердің талаптарына сәйкестігі туралы мәселе шешіледі (жұмыс берушілер кәсіпорында оқу үрдісін дайындайды және оны колледждегі теориялық дайындықпен үйлестіреді);

- ТжКБ жүйесін жеткілікті қаржыландыру мәселесі шешіледі (қаржыландырудың көпшілігі кәсіпорындардың өздері: практикалық сабақтар (оның ішінде оқушылардың сыйақысы), шығын материалдары, кәсіптік лицейлердің материалдық-техникалық қамтамасыз етілуіне көмек көрсету) жалпы алғанда, ТжКБ жүйесінің беделін арттыру.

«Дуалды оқыту жүйесінің негізгі принциптерін енгізу: оларды шешу жолдары және оларды шешу жолдары» республикалық семинар-тренингке қатысушылар 2012-2014 жылдарға арналған Үдемелі индустриялық-инновациялық дамудың мемлекеттік бағдарламасы экономиканы жаңғыртудың негізгі бағыты болып қала беретіндігін атап өтті.

Табысты индустрияландырудың негізгі факторларының бірі - барлық деңгейдегі білікті кадрлардың қажетті санын және сапасын оқыту.

Өндіріс пен бизнеске арналған кадрларды негізгі жеткізуші - бұл техникалық және кәсіптік білім беру жүйесі (бұдан әрі - ТЖКБ).

Кәсіптік білім беру жүйесі мен экономиканың кәсіпкерлік секторы арасындағы серіктестіктің жоқтығы білікті мамандарға деген сұраныстың болмауына және жұмысшы мамандықтардың төмен беделіне әкеледі.

Сонымен қатар, семинар-жиналысқа қатысушылар экспериментке қатысатын мамандықтар бойынша эксперимент бойынша оқу-әдістемелік әдебиеттерді, сапалы кәсіби стандарттар мен салалық біліктілік шеңберінің жоқтығын көрсетті.

Техникалық, сервистік және басқарушылық еңбек сапасын арттыру мақсатында семинар-кеңестің қатысушылары дуальды оқыту жүйесін енгізу бойынша жұмысты күшейтуді орынды деп есептеді.

2.5 Қазақстанда дуалды оқыту технологиясын қолданып біліктілікті арттыру

Тәжірибе режимінде жұмыс істейтін КӘЖ-дің білім беру мекемелері жұмыс берушілермен бірге:

1. Кәсіпорындармен кадрларды даярлау, қайта даярлау және біліктілігін арттыру саласындағы ынтымақтастық туралы келісімдер жасасу.

2. Үшжақты келісімдерге қол қояды ұйымдастыру (кәсіпорын-колледж-студент).

3. Кәсіпорындармен бірге білім беру бағдарламаларын, дуалды білім беру бағдарламаларын әзірлеуге қатысады.

4. Дуалды оқытуды 30% -ға дейін көтеретін оқу орнының инженерлік-педагогикалық қызметкерлеріне жалақы арттыру мәселесін қарастыру.

5. Арнайы пәндер мұғалімдерінің және өндірістік оқыту шеберлерінің дуалды жүйесі негізінде кәсіпорын жағдайында практикалық оқыту бойынша біліктілікті арттыру курстарына жіберу.

6. Дуальды жүйе бойынша тренингке тарту үшін жастар арасында мансапқа бағдарланған жұмыс жүргізу.

7. Мүмкіндігінше практикалық орынды виртуалды зертханалармен, тренажерлермен жабдықтау.

Білім беру мекемелері үшін білім берудің қосарлы моделінің элементтерін енгізуді жүзеге асыру үшін оқу барысында оқу жоспарын кәсіби практиканың 70% -на дейін арттыруды қамтамасыз ету керек.

Кәсіпорындармен жұмыс істеудегі заңнамалық деңгейде мамандарды даярлауға арналған қосарлы оқыту моделінің қатысушылары үшін нормаларды енгізу:

- студенттік орындардың саны - студенттердің тәжірибесін ұйымдастыру және өткізу үшін 15-тен артық емес;

- жас мамандарға тағылымдамадан өту үшін - 5-тен 7 орынға дейін;

- жас мамандарды жұмыс тәжірибесінің нәтижелерін қамтамасыз ету, жас мамандарға арналған дуалды оқыту моделін іске асыру шеңберінде тәжірибе алу;

- жоғарыда аталған нормативтерді тиісті министрліктерге қаржылық қолдау көрсетуді қамтамасыз ету;

- Осыған байланысты колледждің оқу-материалдық базасын жаңартып, оны заманауи оқыту, өндірістік және технологиялық жабдықпен қайта жабдықтау;

- колледждің оқу-материалдық базасын жаңарту және оны қазіргі заманғы оқу-өндірістік және технологиялық жабдықпен жаңғырту, ҚР БҒМ тиісті қаражат бөлуді қамтамасыз ету;

- білім беру мекемесін бітіргеннен кейін дуалды білім беру жүйесіне қатысушысы - кәсіпорында жас маманның міндетті түрде жұмыс істеу ұзақтығын кемінде 3 жыл мерзімге енгізу.

Ал біз бүгінгі күні техникалық және кәсіптік білім беруде оқытудың дуалды формасы жоқ деп есептейміз. Әрине, кәсіптік оқытудың осы формасын объективті себептермен көшіру мүмкін емес: бізде жеткілікті дамыған заңнамалық база жоқ, бірақ біз кейбір элементтерді енгізуге тырысамыз.

2.6 Қазақстандағы дуалдық оқыту жүйесін жүзеге асырудағы эксперименталдық бағыттарды құру

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Техникалық және кәсіптік білім департаментінің ұсынысы бойынша, 2013 жылдан бастап өңірлердің жергілікті атқарушы органдарының бұйрықтары бойынша, Астана және Алматы қалаларындағы 25 колледжге эксперимент режимінде жұмыс істеу үшін қосарлы оқыту жүйесін енгізу үшін «эксперименталдық алаңдар» мәртебесі берілді.

Эксперименттік сайттар тізімінен 25 колледжде эксперимент КТЖМ-нің 22 мамандығы бойынша жүргізіледі. Бұл жағдайда екі колледж 2 мамандықты талап етті. 7 колледждің 3 мамандық бойынша қолданған технологиялары бар:

- 1401000 «Ғимараттар мен құрылыстарды салу және жөндеу» мамандығы бойынша - 2 колледж;

- 0901000 «Электр станциялары мен желілерінің электр жабдығы (типі бойынша)» мамандығы бойынша - 2 колледж;

- 1109000 «Торлау және металл өңдеу (мамандығы бойынша)» мамандығы бойынша - 3 колледж.

Бұдан басқа, эксперименттік алаңдардың тізімі «Самұрық-Қазына» АҚ еншілес компанияларымен қосарлы оқытуды ұйымдастыру туралы келісімшарттар жасаған 8 колледжді қамтиды:

3 Әдістемелік бөлім

3.1 Бастапқы сипаттама. Әдістемелік нұсқаулық бойынша практикадан өткізілген мекеме

Талғар политехникалық колледжі іргетасы 1934 жылы құрылған.

Талғар политехникалық колледжде 9-шы сыныптан кейін студенттер төменде көрсетілгендей жеті мамандық бойынша білім алады:

- Фермер шаруашылығы (қазақ тілінде, орыс тілінде)
- Тамақтандыруды ұйымдастыру (қазақ тілінде, орыс тілінде)
- Дәнеркерлеу ісі (қазақ тілінде, орыс тілінде)
- Автокөлікті пайдалану, жөндеу және қызмет көрсету (қазақ тілінде, орыс тілінде)
- Тігін ісі (қазақ тілінде, орыс тілінде)
- Көлік жөндеуші (слесарь) (қазақ тілінде, орыс тілінде)

Колледждің білім беру жүйесі арнайы дуалды оқыту технологиясына негізделген. Білім беру барысында оқытудың бірнеше технологиялары қолданылады. Бірақ басым көпшілік сабақ дәстүрлі оқыту технологиясы бойынша жүргізіледі. Практикалық немесе арнайы техникалық сабақтар жоғары курс студенттеріне жүргізілетіндігі байқалды.

Білім беру жүйесінде жоғары білікті маман даярлау, мамандардың кәсіби құзреттілігін арттыру басты мақсатта. Сол себепті қазіргі өтпелі, өзгермелі эколомикаға білікті тұрақты қызметкерлер керектігі белгілі.

Бүгінгі таңда жылына орта есеппен 75000 оқушы мектеп бітіретіндігі анықталған. Оның ішінде 40 пайызы кәсіби техникалық колледждерге түсетіндігі белгілі.

Кәсіби-техникалық колледждерге негізінен білім деңгейі төмен оқушылар түседі. Әлбетте өз еркімен қалауымен түсетіндері де баршылық білақ салыстырмалы түрде төмен. Сондықтан бүгінгі проблема студент біліктілігін арттыру мақсатында дуалды оқыту технологиясын қолдану. Студенттің білім деңгейін арттыру үшін оған дұрыс білім беру технологиясын қолдану қажет.

Дипломдық жұмыста осы міндетті көздей отырып ақпараттық технологиямен дәстүрлі оқыту технологиясын қолдану арқылы педагогикалық анализ жасаған болатынбыз.

Сонымен қатар Талғар политехникалық колледжінде «Дәнекерлеу ісі» мамандығы бойынша 1 курс студенттеріне арнайы күнтізбелік сабақ жоспарын қолдана отырып «Электр доғасымен пісіру және кесу» пәні бойынша практикалық сабақ жүргізген болатынбыз.

Қолданылған әдіс: Білім беру жүйесінде ақпараттық және дуалды оқыту технологиясын ұштастыру әдісі.

Сабақтың түрі: аралас сабақ ретінде жүргізілді.

2 Кесте. Күнтізбелік тақырыптық жоспар

Сабақ №	Бөлімдер мен тақырыптардың аттары	Сағат саны
КМ 01 модуль бойынша, 264 сағат		
«Электр доғасымен пісіру және кесу»		
1.	Электр доғасымен пісіру және кесу кезіндегі қауіпсіздік ережесі	6
2.	Шеберханада жұмыс орынын ұйымдастыру, дайындау, керекті құрал-жабдықтарды әзірлеу	6
3.	Барлық кеңістік жағдайында іліндіру жұмыстарын жүргізу	6
4.	3-4 мм қалыңдықтағы тілімшелерді, тегіс және дөңес жік жасау арқылы іліндіру.	6
5.	5-8 мм қалыңдықтағы тілімшелерді, тегіс және дөңес жік жасау арқылы іліндіру.	6
6.	Төменгі жағдайда, бір қабатты жікпен тік бағытта пісіру.	6
7.	Төменгі жағдайда, бір қабатты жікпен көлденең бағытта пісіру.	6
8.	Төменгі жағдайда, көп қабатты жікпен тік бағытта пісіру.	6
9.	Төменгі жағдайда, көп қабатты жікпен көлденең бағытта пісіру	6
10.	Төменгі жағдайда, әр түрлі жалғауларды көп қабатты жікпен бірнеше айналым жасап пісіру	6
11.	Қалыңдығы 3-5 мм бұрылмалы құбырларды пісіру жұмыстары	6
12.	Қалыңдығы 5-8 мм бұрылмалы құбырларды пісіру жұмыстары	6
13.	Тілімшелерді көп қабатты жікпен. түйістіріп пісіру.	6
14.	Тілімшелерді көп қабатты жікпен бұрыштап пісіру..	6
15.	Тілімшеге көлденең бағытта, солдан оңға қарай жұқа жікпен үзбей құйып шығу	6
16.	Тілімшеге көлденең бағытта, оңнан солға қарай, жұқа жікпен үзбей құйып шығу	6
17.	Қалыңдығы 3-5 мм болатын тілімшелерді жалғап, бір қабатты жұқа жікпен үзбей пісіру	6
18.	Қалыңдығы 5-8 мм болатын тілімшелерді жалғап, бір қабатты жұқа жікпен үзбей пісіру	6
19.	Қалыңдығы 3-5 мм болатын тілімшелерді бұрыштап, бір қабатты жұқа жікпен үзбей пісіру	6
20.	Қалыңдығы 5-8 мм болатын тілімшелерді бұрыштап, бір қабатты жұқа жікпен үзбей пісіру	6
21.	Қалыңдығы 3-5 мм болатын тілімшелерді таврлы түрде, бір қабатты жұқа жікпен үзбей пісіру	6
22.	Шойынды қолмен доғалы пісіру	6
23.	Қалыңдығы 8-5 мм болатын тілімшелерді таврлы түрде, бір қабатты жұқа жікпен үзбей пісіру	6
24.	Қалыңдығы 5-8 мм ге дейін болатын қабырғаларға, құбырларды түйістіріп пісіру	6
25.	Қалыңдығы 8-12 мм ге дейін болатын қабырғаларға, құбырларды түйістіріп пісіру	6
26.	Қалыңдығы 5-8 мм болатын құбырларды бір-біріне түйістіріп пісіру	6

Сабак №	Бөлімдер мен тақырыптардың аттары	Сағат саны
27.	Қалыңдығы 8-12 мм болатын құбырларды бір-біріне түйістіріп пісіру	6
28.	Қалыңдығы 5-8 мм болатын құбырларды сақиналы жік жасап пісіру	6
29.	Қалыңдығы 8-12 мм болатын құбырларды сақиналы жік жасап пісіру	6
30.	Құбырларды кесу	6
31.	Тілімшелерді бір қабатты жікпен бұрыштап пісіру.	6
32.	Тілімшелерді бір қабатты жікпен. түйістіріп пісіру.	6
33.	Құбырлардың конструкциясын пісіру	6
34.	Операциялық жік жасау барысында айналмалы құрылғыларын пайдалана отырып 3- 5 мм ге дейінгі қалыңдықтағы құбырлардың бұрыштық жіктерін пісіруді орындау.	6
35.	Операциялық жік жасау барысында айналмалы құрылғыларын пайдалана отырып 5-8 мм ге дейінгі қалыңдықтағы құбырлардың бұрыштық жіктерін пісіруді орындау.	6
36.	Электр доғасымен әр түрлі кеңістікте балқитын және балқымайтын электродтар арқылы кесу технологиясын оқыту, электр доғасымен кесу.	6
37.	Тағайындалған нұсқамалар бойынша, әр түрлі қалыңдықтағы металдарды көміртекті электродпен түзу сызық бойымен кесу	6
38.	Өлшем бойынша қарапайым бөлшектерді электродпен, қисық сызық жасап кесу	6
39.	Легірленген болат бөлшектерін қолмен доғалы бөлшектеп кесу	6
40.	Түсті металдарды бөлшектеп кесу	6
41.	Өлшем бойынша қарапайым бөлшектерді көміртекті электродпен, қисық сызық жасап кесу	6
42.	Кесілген металдардың сапасын сырттай бақылау жасау. Кесу барысында пайда болған кемшіліктерді жою	6
43.	Қолмен доғалы пісіруді жоғары-сапалы әдіспен жүргізу Пісірілген жіктің сапасын сырттай бақылау	6
44.	Пісіру барысында пайда болған кемшіліктерді жою	6

3.2 Білім беру жүйесінде ақпараттық және дуалды оқыту технологиясын ұштастыру

«Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет»

Н.Ә.Назарбаев

Бүгінгі еліміздің дамуында, білім беру жүйесінде күн сайын ақпараттық, әлеуметтік және бәсекелестікке қабілетті жастарды мейлінше қалыптастыра білуді талап етеді. Бұл ауқымды мәселе туралы Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев *«Болашақтың іргесін бірге*

қалаймыз» атты жолдауында жас маман иелеріне *«Біз білім беруді жаңартуды одан әрі жалғастыруға тиіспіз... Біз білім беру мен ғылымды дамытудың жаңа деңгейін қамтамасыз етуге міндеттіміз... Сапалы білім беру Қазақстанның инновациялық дамуының негізіне айналуы тиіс»*-деп ашық айқындап, «Өмір бойы білім алу әрбір Қазақстандықтың жеке кредосына айналуы тиіс»-дей отырып, әрбір еліміздің азаматтарына жол көрсете білді.

Қазіргі таңда білім беру жүйесінде ақпараттандыру қолға алынғаны белгілі. Кешегі қолмен арнайы еңбек күшін талап ететін жұмыстар бүгінгі таңда заман талабына жарамсыз екендігі белгілі. Сонымен қатар білім беру жүйесінде арнайы кәсіби мамандарды даярлаумен қатар оларға заман талабына сай біліктілік құзыреттілік қалыптастыру бүгінгі басты міндет.

Кәсіби білім беру жүйесінде дуалды оқыту технологиясы басты маңызға ие екендігі белгілі. Ал ақпараттық технология ол жалпы білім беру жүйесінің негізгі күшіне айналып отыр.

Қазіргі таңда «компьютерлік технологиялар» немесе әр-түрлі ақпараттар жинақтау, басқа білім ордаларымен білім алмасу сияқты түрлі технологиялар қалыптасты. Бұл технологияларды жинақтап алғанда жалпылама негізде «ақпараттық технология түсінгі қалыптасты. Ақпараттық технология тек қана компьютер арқылы ғана ақпарат жинап қоймай, түрлі әдебеттер іздену барысында белгілі бір жүйеде ақпарат жинау негізі.

Қазіргі заман қажеттілігі-қарқынды күшейте (интенсивті) оқытудың ашық жүйелерін жасау және қолданысқа енгізу.

Қазіргі таңда шапшаң жүріп жатқан жаһандану үрдісі әлемдік бәсекелестікті күшейте түсуде. Сонымен қатар, дамудың бірден-бір жолы оқу процесін ақпараттандыру болып табылады. Ақпараттық қоғамның дамуымен байланысты қазіргі оқу процесін жаңашыл тұрғыда ұйымдастыратын және шығармашылық жолында өзінің жеке идеяларын ұстана алатын жаңашыл студент пен оқытушыға деген қажеттілік туындап отыр. Осыған орай, білім беру жүйесінде дуалды оқыту әдісі мен ақпараттық білім беру технологиясын ұштастыра білсек, ізденімпаз, кез-келген шығармашылық жұмыстың жобасын жоспарлай білетін бәсекелестікке қабілетті студент қалыптасар еді [1].

Бүкіл ақпараттық технологиялар компьютерлік оқытумен байланысты. Қазіргі күннің қажеттілігі-қарқынды күшейте (интенсивті) оқытудың ашық жүйелерін жасау және қолдану. Бұл жүйелер студентке өзіне тиімді оқыту технологиясын тандап алуына және жеке даму бағдарламасын құруына мүмкіндік береді [2].

Ақпараттық білім беру технологиясы – білімді жаңаша беру мүмкіндіктерін жасау (педагогикалық іс-әрекетті өзгерту), ғаламтор, электронды кітапхана материалдарын қолдана білу, білімді қабылдау, білім сапасын бағалау, оқу-тәрбие процесінде жеке тұлғаның жан-жақты қалыптасуы үшін ақпараттық технологияның қосымшасы деп түсіну керек [3].

Қазіргі заман талабына сай білім алушылардың мәлімет алмасуына, қарым-қатынасына ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың кеңінен қолданысқа еніп, қарқынды дамып келе жатқан кезеңінде, білім беру жүйесінде ақпараттық қоғам жүйесі өз дәрежесінде қалыптаса білді. Ақпараттық қоғамның негізгі талабы – студенттерге ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық ойлау-құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, ақпараттық технологияны пайдалану арқылы жалпылама кез келген жұмысты жоспарлап жобалап жасау дағдыларын қалыптастыру және студент әлеуметтік ақпараттық сауатты болып өсуі мен ғасыр ағымына бейімделе білуге тәрбиелеу [3].

Дуалды оқыту технологиясы кәсіптік колледждер мен лицейлердің түлектерін жұмыс берушінің талаптарын қанағаттандыратын біліктіліктермен қамтамасыз ететін модельдерінің бірі, кәсіптік мансаптың басында еңбек нарығында сенімді мінез-құлық болып табылады. Дуалды жүйе - кәсіптік білім беруді ұйымдастырудың инновациялық түрі, ол екі түрі: оқыту және өндірістік ортамен тығыз өзара әрекеттесуді қамтиды, кәсіпкерлік және кәсіптік-техникалық училище, түлектер үшін кәсіби даярлықтың жоғары деңгейін қамтамасыз етеді. Бұл жағдайда оқу үрдісі теориялық дайындық-білім беру ұйымдарында, ал практикалық - кәсіпорында жүзеге асырылады. Бұл кәсіптік оқытудың танымдық компоненті мен оның практикалық компоненті арасындағы теңгерімді қамтамасыз етеді. Осындай балансқа жету кәсіби мектептер мен кәсіпкерліктің жалпы мақсаттарына байланысты еңбек нарығында талап етілетін білікті мамандарды даярлау арқылы мүмкін. Жалпы мақсаттар кәсіптік білім беру мен өндірістің мүдделері мен міндеттерін нақты білім берушілермен жұмыс берушілердің жетекші рөлімен айқындалатын әлеуметтік серіктестік институтының дамуын айқындайды.

Әлеуметтік әріптестікті іске асырудың ең тиімді түрлерінің бірі оқу-өндірістік кластерді құру болып табылады, ол үздіксіз білім беруді қамтамасыз етеді, кәсіптік лицейлердің түлектерін өндірістік жағдайларға бейімдеуді қысқартады, кәсіптік мектептер мен техникалық мектептердің студенттеріне, сондай-ақ болашақ студенттерге жұмысшы мамандықтардың тартымдылығын арттырады. Әлеуметтік серіктестік және білім беру және өнеркәсіптік кластер - дуалды білім беруді жүзеге асырудың сенімді тетіктері, кәсіптік білім берудің барлық жүйесі тәжірибеге бағдарланған.

В.Блиновтың айтуынша, «іргелі білім алу үшін практика - теорияның шынайылығының иллюстрациясы, тәжірибеге бағдарланған білім беру үшін теория практиканы меңгеру құралы».

Тәжірибеге бағдарланған дуалды білімнің артықшылығы, көптеген зерттеушілер нәтижесімен мыналарды жатқызуға болады:

- атап айтқанда, жалпы және жұмыс берушілердің қазіргі заманғы экономиканың талаптарына сай құзыреттіліктердің орнату, кәсіптік мектептердің түлектерінің жұмысқа қабылдау;

- Білім беру бағдарламасының айнымалы бөлігіне негізделген қосымша біліктіліктердің жеке жиынтығын меңгеру мүмкіндігі;

- кәсіптік білім беру ұйымдарының түлектерінің кәсіптік және әлеуметтік-психологиялық бейімделу мерзімін қысқарту, еңбек ұжымының ресми және бейресми құрылымына салыстырмалы түрде ауыртпалықсыз кіргізу;

- «қосымша оқыту» және жас мамандарды қайта даярлаудың салыстырмалы қымбат жүйесі қажет емес;

- кәсіптік колледждер мен лицейлердің студенттерін қазіргі заманғы материалдық-техникалық базаға оқыту мүмкіндікте

Қазіргі таңдағы дуалды оқыту технология басқа мемлекеттер ақпараттық технологиямен әлдеқашан ұштастырып үлгерген. Кәсіптік техникалық колледждерде вертуалды техниканы қолдану бірнеше артықшылықтарға ие:

-кәсіптік техникалық білім базасын студент теориямен қатар бастау мүмкіндігіне ие болады(1 курстан бастап);

- теория кезінде қатар практикалық вертуалды құрылғыларды қолдану әлдеқайда қауіпсіз болады;

- вертуалды техникалық құралдарды қолдану арқылы студент кәсіби дамиды;

- студент өз еркімен сабақтан тыс уақытта вертуалды аппараттарды қолданып, практикалық білімін жетілдіреді.

Мысалға бүгінгі таңда кәсіптік техникалық колледждерге, лицейлерге арналған бірнеше вертуалды құрылғылар белгілі. Осы тұрғыдан біздің Пісіру саласындағы практикалық білім беру жүйесін алсақ болады.

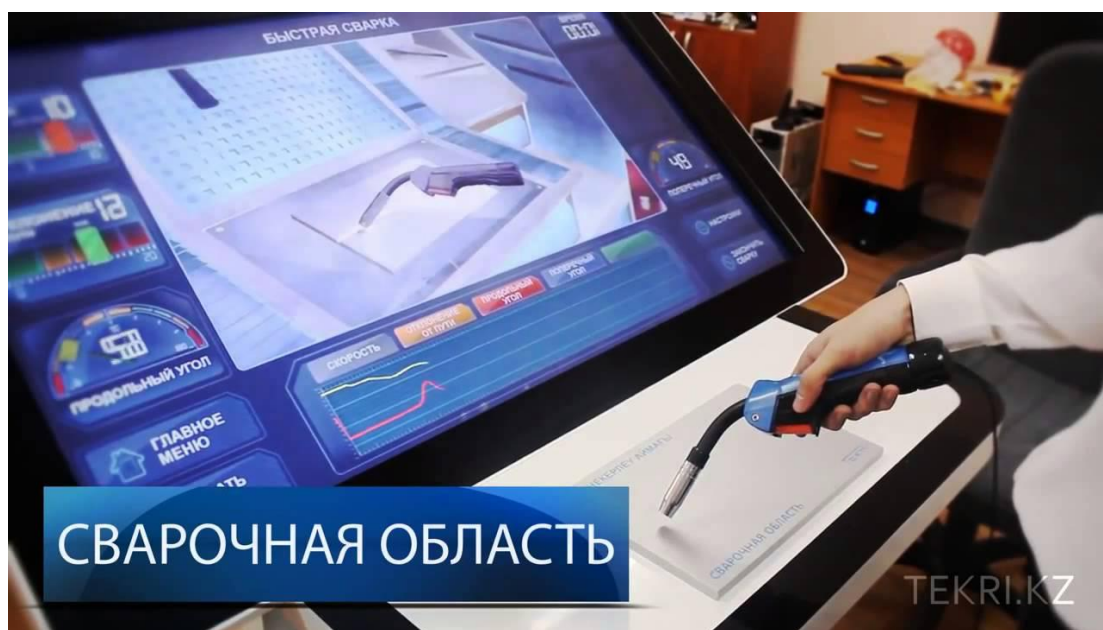
Дуалды оқыту технологиясымен ақпараттық технологияны ұштастыру ол бүгінгі жаңа заман талабы. Осы тұрғыдан нәтиже ретінде 2015 жылдан бастап шет елдерде кәсіптік техникалық колледждің **«Пісіру ісі»** («Сварочный дело») мамандығы бойынша білім беру жүйесінде қолданысқа енгізілген арнайы **«Пісіру тренажерін»** («Сварочный тренажер») негізге алсақ болады (1-сурет) Білім беру тұрғысынан бұл тренажер баланың бастапқы білімін практикаға жылдам айналдыруына, арнайы практикалық қалыптасудан өтуіне көмектемеді. Сабақ жүргізу саласында инновациялық Пісіру аппараты мен күнделікті Пісіру сабағын салыстырып көрейік:



1 Сурет. Пісіру тренажері («Сварочный тренажер»)

3 Кесте. Пісіру құрылғыларын салыстыру

Пісіру тренажері	Мақсаты:	Пісіру аппараты
– студент 1 курсынан бастап теориялық сабақтарды практикалық түрде қолана алады (теория-50, практика-50); – студенттің Пісіру бойынша икемделуіне жағдай жасайды; – студентке техникалық қауіпсіз құрал; – жаңа үрдістегі Пісіру аппараттарының программалармен жабдықталған; – білім алуға қолжетімділік тудырады; – студент еркін арнайы кәсіби педагогтың (мастер) көмегінсіз жұмыс жүргізіп білім жетілдіре алады. – Материал қажет етпейді	– Студенттің практикалық білімін арттыру; – Өндірістік білімнің рнегізін түсіндіру; – Теорияны практикаға айналдыру;	– Студент 1 курс бойы теориялық білім жинап, тек сабақтың 2 семестрінде кіріспелік практикалық сабақтан өтеді; – Техникалық икемсіз студент үшін қауіпті; – Қауіптілік дәрежесі бойынша жоғары; – Сабақ барысында практика мен теория байланысының ра қатынасы алыстайды(1 семестр теория, 2 семестр практика, білім ұштасуы азаяды); – Арнайы кәсіби педпгогтың көмегінсіз жұмыс жасауға тыйым салынады; – Электрод, Пісіруші метал т.б. қажет етеді; – Нақты түрде практика жүзінде жасалады.



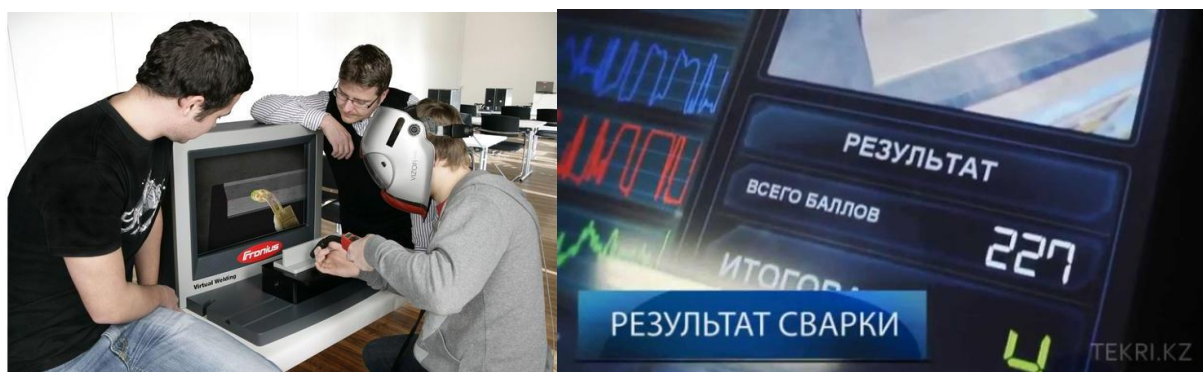
2 Сурет. Жұмыс аймағы (Пісіру аймағы)



3 Сурет. Пісіру процесі (оқу үрдісі бойынша)



4 Сурет. Қауіпсіздік деңгейі



5 Сурет. Практикалық сабақты тексеру

Ресей-Герман сауда палатасының өкілі Д.Фройфтың айтуынша, дуалды оқыту жүйесі кәсіби білімнің беделін арттыруға және оны алу үшін жоғары білімді жастарды тартуға мүмкіндік береді. Кәсіптік-техникалық колледж түлегінің кеңінен тараған «жоғалтушы деңгейі» кәсіптік колледждердегі оқушылар саны жоғары оқу орындарының бітірушілерімен салыстырғанда төмендеу (бүгінгі күні орта мектепті бітірушілердің 73% -ы Жоғары оқу орныны таңдаса, тек 27% -ы кәсіптік колледждерді бітіреді), бұл олардың қажеттіліктерін қанағаттандырмайды. Еңбек нарығының қазіргі заманғы материалдық-техникалық базасында кәсіптік колледждер мен лицейлер өндірісіндегі созылмалы еңбек тапшылығының себебі болып табылады.

Білім беру саласында дуалды және ақпараттық технологияларды қолдану арқылы студенттер кез-келген ғылым саласын түсініп қана қоймай, білімді игеріп, жетілдіруге қол жеткізеді.

Дуалды оқыту технологиясын ақпараттық технологиямен ұштастыру білім беру жүйесінде жүзеге асады. Бұл технологиялардың ұштасу нәтижесін біз экспериментті сабақ жүргізу барысында ғана бақылай аламыз.

3.3 Дуалды оқыту технологиясы мен ақпараттық технологияны ұштастыру арқылы дәстүрлі оқыту технологиясымен салыстырып, жалпы сабақтық аналитикалық талдау (анализ) нәтижесі

Дуалды оқыту технологиясы мен ақпараттық технологияны ұштастыру тек сабақты жоба жұмысын жасап қана қоймай, студенттер мен мұғалім қатар дайындалады. Жобалап оқыту технологиясын зеттеу барысында сабақтың ұйымдастырылуы барысында оқушылар негізгі рөл атқарды. Жобалап оқыту технологиясының ерекшелігі студенттердің сабақ процесіндегі рөлінің жоғарылығы.

Аналитикалық (талдау) – сабақты қорытындылау, сабақтағы оқушылар іс-әрекетін талдау, сабақты ұйымдастыру бойынша өз әрекетінің нәтижесін талдау. Жобалап оқыту технологиясымен дәстүрлі оқыту технологиясына салыстырмалы түрде аналитикалық талдау жасау үшін біз бір топ студенттерін ала отырып оларға екі технология негізінде сабақ жүргіздік. Сабақтың күнделікті нәтижесін бағалау түрінде жинақтап, салыстырдық.

Дәстүрлі оқыту технологиясы дегеніміз-оқу процесінде мұғалім-басқарушы, ал оқушы-орындаушы. Бұл технологияда да сабақты проблема түрінде бастап, оның шешімін топпен бірге тапса болады. Бұл технология негізінде қазіргі таңда сабақтың дерлік 50 пайызы осы технологиямен өтіледі.

Практикалық зеттеу:Талғар политехникалық колледжінің «Пісіру» мамандығының 1 курс студенттеріне «Пісіру ісі» сабағы бойынша жасалған аналитикалық талдау. Зерттеу нәтижесі бойынша дәстүрлі оқыту және Дуалды оқыту технологиясы мен ақпараттық технологиясымен салыстырғанда мынадай нәтижеслерге қол жеткіздік.

Жалпы студент саны:19

Бағалану деңгейі: өте жақсы-5, жақсы-4, қанағаттандыратын-3, орташа-2, нашар-1. Қазіргі таңда мектеп колледж оқушылары балдық жүйеге толық енгізілген жоқ саол себепті нақты бағалар біз эксперимент жасаған колледжде де қолданылады

Күнделікті сабақ бастапқы жағдайда дәстүрлі түрде өткізілді. Мұғалім сабағын жүргізеді, оқушы сабаққа қатысады, үй тапсырмасы беріліп тексеріледі.

4 Кесте. Дәстүрлі оқыту технологиясымен өтілген сабақ бойынша орташа қорытынды

Бағаланушылар	1-сабақ	2-сабақ	3-сабақ	4-сабақ
«3»	3	7	3	9
«4»	9	11	14	7
«5»	7	1	2	2
Қатысқан студент саны	19	19	19	18
Орташа бағасы	4,21	3,684	3,947	3,611

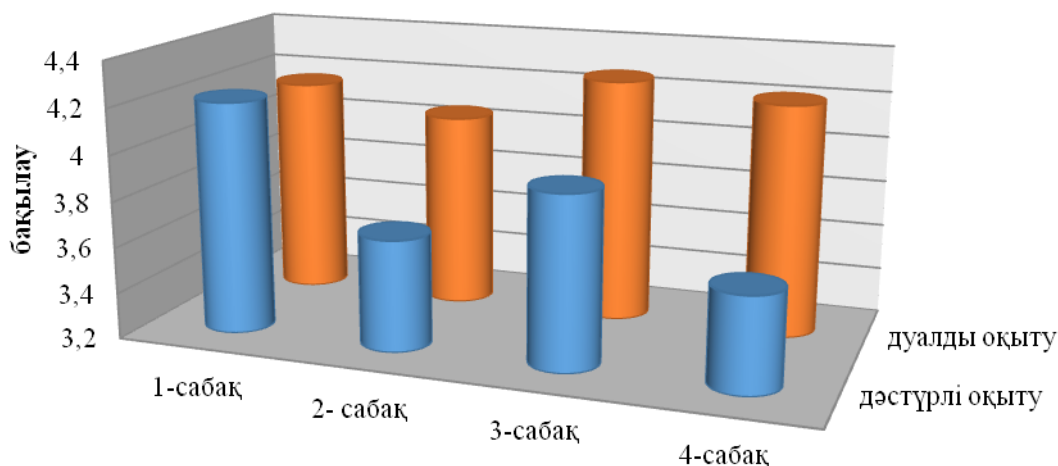
Бұл технологияны қолданғаннан кейінгі нәтиже бастапқы деңгейден өзгерген жоқ, сабақ күнделікті өтеді. Оқушылар үйренгенінше сабақты дайындап келеді, бірақ бастапқы деңгей бойынша «3»-баға саны кемуін тоқтатпады. Сабақ бірқалыпты өтті. Оқушыларда сылтау керісінше азаймады («Мен сабақ түсінбедім, үйге барған соң қайталадым бірақ есепті шығара алмадым»-шын мәнінде берген тапсырма бойынша дайындық жоқ болды).

Сабақ өту барысында дуальды оқыту технологиясы мен ақпараттық технологиясын қолданудың тағы бір ерекшелігі, студенттер сабақ бойынша өз ақпараттық біліктіліктерін арттырып түрлі материалдармен келеді. Мысалға: Пісіру ісі бойынша заманауи құралдар (Пісіру ісінің түрлері, айырмашылықтары т.б.) сонымен қатар арнайы слайд түрінде сабақты студенттің өзі жүргізу мүмкіндігіне ие болады. Ақпараттық жоба жұмыстарын түрлі жағдайда жасаса болады: жекелеп, топтық, ұжымдық(сынып бойынша).

5 Кесте. Дуальды оқыту технологиясы мен ақпараттық технологиясымен өтілген сабақ бойынша орташа қорытынды есебі

Бағаланушылар	1-сабақ	2-сабақ	3-сабақ	4-сабақ
«3»	2	3	0	1
«4»	12	12	14	13
«5»	5	5	5	5
Қатысқан студент саны	19	19	19	19
Орташа бағасы	4,158	4,052	4,263	4,21

Ал дуалды ақпараттық жобалап оқыту технологиясын қолданғанда бастапқы екі сабақта нәтиже көрсете қоймады. Себебі жеке жоба жұмыстарын жасаған болатын. Себебі топ небәрі 2 семестрінен бастап «Пісіру ісі» пәнін оқығандығы байқалды. Сабақ дәстүрлі оқыту технологиясы бойынша қалыптасқандықтан оқушылардың қызығушылықтарын арттыру қиырақ болды. (5 кестеде көрсетілген 1, 2-сабақтар). Бұл жағдайда бағалау системасы 50 де 50 пайыз. Бағалауға оқушы да мұғалім де қатысады (дәстүрлі оқытуда мұғалім ғана оқушыны бағалай алады) Сонымен қатар екі технологияда да біз «Quiz time» атты бағалау парақшасын беріп отырдық.



6 Сурет. Дәстүрлі және жобалап оқыту технологиясын салыстыру

Салыстыру нәтижесінде 6 суретте жобалап оқыту технологиясының тиімділігі көрсетілген.

Нәтижесі: сабақ жүргізу барысында кәсіптік техникалық колледж студенттеріне жаңаша технология қолдану арқылы олардың біліктілігін арттыруға болады. Студенттердің білім деңгейі дәстүрлі оқыту технологиясын қолдану негізінде 4 сабақ бойынша орташа бағасы 3,863 көрсеткіш көрсетсе, дуалды оқыту технологиясымен ақпараттық технологияны ұштастыру бойынша 4,17 бағалық көрсеткіш көрсетті. Дуалдық оқыту технологиясы негізінен теория 50% практика 50% пайыздық ереже бойынша жұмыс жасайтындығы белгілі. Бірақ дуалды оқыту технологиясын ақпараттық технологиямен ұштастыра қолдану бізге салыстырмалы түрде жоғары көрсеткіш көрсетуде. Сонымен қатар студенттердің біліктілік деңгейінің көтерілгендігін көрсетеді.

4 Еңбекті қорғау бөлімі

4.1 Еңбекті қорғау заңдары

Осы бөлім келесі ұйымдық- құқықтық базаларды ескере отырып жазылған:

- ҚР Еңбек кодексі 15 мамыр 2007 жылғы;
- 30.08.95 жылғы ҚР Конституциясына;
- 15.05.07 жылғы «ҚР Еңбек Кодексіне»;
- 09.11.04 жылғы «Техникалық реттеу туралы» заңына;
- 16.01.09 жылғы №14 «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар»

техникалық регламенті;

- 24.02.14 жылғы «Азаматтық қорғаныс туралы» заңы. Құрылыс нормалары мен ережелерінің сәйкестігімен ҚР ҚН және Е 3.02-01-2001 өндірістік үйлер мен қоймалар жарылатын, өрт қауіпсіздігі бойынша алты категорияға бөлінеді.

4.2 Электр қауіпсіздігі

Электр қауіпсіздігі техникасы бойынша арнайы талаптар келесідегідей ережелердің орындалуын қарастырады:

- Аппараттың бекітілу беріктігі, жер үсті электрожабдықтың байланысын, ток жүретін бөліктерді ұстау мүмкіндігіне байланысты жұмыстарды тексеру керек және ол жұмыстар қондырғы, рубильник токтан ажыратылатын кезде жүргізілуі керек;
- Трансформатордың (автотрансформатордың), басқару станциясының және желінің бронясы жер сіндірілген болуы керек;
- Басқару станциясындағы релейлі аппараттарды және өлшеу құралдары қондырғанда жөндеу үшін алғанда, реттегенде, тексергенде және монаждағанда, қондырғы өшірілген болуы тиіс және оның біреуінің біліктілігі 3 топтан төмен болмайтын екі маман жүргізуі қажет;
- Басқару станциясынан ұңғыма сағасына дейін, арнайы тіректер арқылы жер бетінен 400 мм биіктікте желі жүргізіледі;
- Қондырғы жұмыс істеп тұрған кезде қолға сұғуға болмайды;
- Қондырғының оқшаулануының кедергісі 1000 В-қа дейін болады;

4.3 Санитарлы-гигиеналық іс-шаралар

4.3.1 Метеорологиялық шарттарды қамтамасыз ету

Өндірістік ғимараттардағы микроклимат немесе метеорологиялық шарттар 12.1.005 – 88 МЕМСТ-тына сәйкес келесі параметрлермен анықталады. Жұмыс орнындағы температура, салыстырмалы ылғалдылық,

ауа қозғалысының жылдамдығы мен қоршаушы беттердің температурасы (жылулық сәулеленулер).

Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы – абсолютті ылғалдылықтың максимальдылығына қатынасы.

Адамның тіршілік етуіне жұмыс зонасындағы ауаның барометрлік қысымы да әсер етеді. Бірақ оның айтарлықтай әсері тек кейбір еңбек түрлері кезінде қысымның тез өзгеруі байқалғанда білінеді.

Микроклиматтың аталмыш параметрлері жекелей немесе кешенді түрде бірінші кезекте адам мен өндірістік ғимараттың қоршаған ортасы арасындағы жылу алмасу шарттарын анықтайды.

Кез келген жағдайларда (өндірісітік немесе тұрмыстық) адамның жылу зерттегіш жүйесі адам денесінің температурасын тұрақты деңгейде ұстап тұруға тырысады. Бұл температура екі үдерістің нәтижесі болып табылады:

Денедегі жылудың ішкі өндірісі және сыртқы жылу алмасу.

Ағзаның жылу реттегіші + орындап жатқан жұмыстың сыртқы ауырлық шарттарынан тәуелсіз дене температурасының тұрақтылығын қамтамасыз ететін физиологиялық процестердің жиынтығы.

Адам ағзасы мен оны қоршаған ортаның арасындағы жылулық баланс болғанда аталмыш микроклимат адаммен жағымды (кофортты) сезім ретінде қабылданады. Жылу алмасудың бұзылуы ағзаның қызуы немесе сууына әкеп соқтырады, ол өз кезегінде адамның денсаулық жағдайы мен еңбек өндірісіне кері әсер етеді, ағзадағы бірқатар физиологиялық өзгерістердің себепкері болады, кәсіби ауруларға да әкеліп соқтырады.

Сәулелену арқылы жылу берілу қоршаған беттер мен терінің абсолюттік температураларының төрттік дәрежелерінің айырмасынан тікелей тәуелді болып келеді.

4.3.2 Жасанды жарықтандыруды ұйымдастыру

Адамдар қабылдайтын сыртқы әлемнің хабары, көру мүшелері арқылы түседі. Сондықтанда көру мүшесі арқылы хабардың сапасын көбінесе жарықтандырумен байланысты. Қанағаттандырылмайтын жарықтандыру хабарды бұрмалауы мүмкін, бұдан басқа көруді және ағзаларды болдырады.

Дұрыс жарықтандырмау жарақаттың себебі болуы мүмкін: жаман жарықтандырылған қауіпті аймақ, соқырлататын шамдар мен олардың ақ дақтары, кенеттік көлеңкелер жұмыс істейтіндердің хабардар етуін емес қателіктер, өрт пен қауіпті цехтарында жарықтандыруды құрған және жобалаған кезде жіберілген қателіктер жарылысқа немесе сәтсіз оқиғаларға әкелуі мүмкін. Одан басқа қанағаттандырылмайтын жарықтандыруда еңбек өнімділігі төмендейді және тауар жарамсыздығы көбейеді.

Табиғи жарықтандыру болмағанда немесе жеткіліксіз болғанда жасанды жарықтандыру қолданылады, қыздырмалық шам, жоғары және төмен қысымды газоразрядтық шамдар, жазық және саңылаудың жарық жолдар ретінде жарықтың осындай көздері іске асырылады.

Еңбектің қолайлы жағдайларын жасау үшін өндірістік жарықтандыру келесі талаптарға тиісті жауап беру қажет:

- Жұмыс орындағы жарықтың «Табиғи және жасанды жарықтандыру. Жалпы талаптар»
- Жұмысшы беттердегі және қоршаған кеңістік шектеріндегі жарықтың мүмкіндігінше бірқалыпты таралу қажет;
- Жұмыс бетінде айқын көлеңкелер болмау қажет;
- Түсті дұрыс тарату үшін қажетті жарықтың қажетті спектралдық құрамын жарықтандыру қамтамасыз ету қажет;
- Жарықтандыру жүйесі басқа зиянды факторлардың көзі болмауы қажет, сонымен қатар электрге және өртке қауіпсіз болу қажет.

Жасанды жарықтың есептеу әдістері:

Светотехникалық есептеу: пайдалану коэффициент, нүктелік және салыстырмалы қуат әдістерімен есептеледі.

1) Нүктелік әдіс

Бұл әдіс бойынша симметриялы шеңбер сәуле тарату әр жарық шамының жарық ағыны 100 лм-ге тең деп алады. Бұндай жарық шамының құру жарықтандыруды шартты деп атайды. Шартты жарықтандырудың шамасы шамның жарық тарату және геометриялық өлшемдеріне байланысты: нүктеден шамның жарық түсіретін жеріне дейінгі проекциясының және жарық түсіретін дәрежесінен шамның орналасу биіктігіне дейінгі арақшықтығы.

2) Пайдалану коэффициент әдісі

η пайдалану коэффициентін анықтауға негізделген. Ол жарықтанатын аспаптың есептелетін бетіне түсетін толық жарықтың қатынасына тең.

4.3.3 Жасанды жарықты есептеу

Жалпы біртекті жарықтандыруды есептеу үшін төбе және дуалдан шағылатын жарық ағыны негізгі әдіс болып табылады. Жарықшамның жарық ағыны люминесцентті шам кезінде:

$$F_{\text{ш}} = \frac{E_{\text{н}} \cdot S \cdot z \cdot k}{N \cdot \eta} \quad (1)$$

Мұндағы, $E_{\text{н}}$ – нормалаушы минималды жарық 400 Лк;

S – жарықтандырылатын ғимараттың ауданы 35 м²;

z – жарықтандырудың біртекті коэффициенті 1,1 – люминесцентті шам үшін;

k – 1,5 қорының коэффициенті;

N – жарықшам саны;

η – шамның жарық ағынын қолдану коэффициенті, $\eta = 0,04$;

η коэффициентінің мәнін кесте бойынша төбе және дуалдан шағылатын жарық коэффициентіне және жұту көрсеткішіне i байланысн табамыз. Жұту көрсеткіші мына i формула бойынша анықтаймыз:

$$i = A \cdot B / (H_p \cdot (A + B)) \quad (2)$$

мұндағы, $A=30$ м және $B=20$ м – ғимараттың мөлшері; $H_p = 2,5$ м – жұмыс істеу орнынан жарықшамның биіктігі ;

$$i = 30 \cdot 20 / 2,5 \cdot (30+20) = 4,8$$

Жарықшамның жарық ағыны люминесцентті шам кезіндегі коэффициентін табамыз:

$$F_{\text{л}} = 400 \cdot 1,5 \cdot 35 \cdot 1,1 / 1 \cdot 0,04 = 577\,500 \text{ Лм}$$

Барлық бөлменің жарық ағынын беруші жүйесі шамдарының санын анықтауға болады. Жарықтар үшін ЛДЦ-40-6,4-ші стандартты шамын таңдаймыз, 6480 лм жарық арқылы ағын болатын жарықшамдардың санын мына формула бойынша анықтаймыз:

$$N = F_{\text{л}} / f = 577500 / 6480 = 89 \text{ шт. (3)}$$

Жасанды жарықты есептеу барысында ЛДЦ-40-6,4-ші стандартты шамының 89 шт жарықшамы жарықтандырылды.

4.4 Шудан қорғау

СниП-11-22-77 «Шудан қорғану» бөлімінің талаптарына ғимаратта дыбыс деңгейі мен дыбыс қысымын қамтамасыз ету үшін келесі шаралар қарастырылған:

- Ғимараттардың тасасы дыбыстан оңашалайтын материалдардан орындалған;
- Терезелер, қақпалар, есіктердің периметрлері бойынша тығыздау қарастырылған;
- Инженерлік коммуникациялармен қоршаушы конструкциялардың қиыласатын жері дыбыстан оңашалайтын материалдармен толықтырылған;
- Жұмысшылар әркезде болуы үшін арналған әкімшілік – тұрмысқа арналған көмекші кеңістіктер дыбыс шуынан оңашалайтын коридорлар көздері өндіріс тік ғимараттардан оңашаландырылған;
- Дыбыс қысымы төмендетілген көздері бар ғимаратқа сай ішкі әшекей қарастырылған.

Шудың адам ағзасына күнделікті әсер етуі кәсіби ауруларға әкеледі.

Сонымен қатар, жүйке, жүрек, қан тамыры қысымына, көздің көруіне әсер етеді. Шудың адам ағзасына ұзақ уақыт әсер етуі, бірнеше қолайсыз жағдайлардың пайда болуына әкеледі: көру, есту мүшелерінің жұмысы төмендеп, қан қысымы көтеріледі.

Шумен күресудегі ең негізгі шаралары бұл – үш негізгі бағытта жүзеге асырылатын техникалық шаралар:

- Шудың пайда болу себебін немесе оның көзінің шуын азайту шаралары;
- Беру жолдарының шуын азайту;
- Цезтағы жұмысшыларды қорғау.

Шуды азайтудың негізгі құралы бұл – шуды көп шығаратын технологиялық құбылыстарды аз шулы немесе мүлде шу шығармайтын құбылыстарға ауыстыру.

4.5 Өрт қауіпсіздігі

Статикалық электрден жануды ескертуде жерге тұйықтау қарастырылады. Барлық процесс автоматтандырылған және оңтайландырылған. Газды қауіпті жұмыстарды жүргізу реттелген. Өртті ескерту және шектеу үшін келесі шаралар қарастырылған:

- 1) Ашық от көзінің болмауы;
- 2) Кері клапандарды қолдану, су тығындама және сұйық құбыр;
- 3) газ құбырларында жарылғыш мембрана орнату;
- 4) сұйықтықты апаттық құю үшін резервуар орнату.

Өртсөндіру жүйесін цехтың қолдануды қарастырады:

- 1) дренчерлі қолданыс;
- 2) өртті бұмен өшіру жүйесі.

Құм, су, өртсөндіргіштер ОХП-10, ОУ-5, ОП -10. баспалдақтарында, кіреберістерде, дәліздерде көзделетін ішкі өрткрандары алғашқы өрт сөндіру құралдары болып табылады. Өрт болған жағдайда эвакуациялық шығу жолдары қарастырылған. Өрт пайда болған жағдайда қажет:

- 1) Кернеуді, желдетуді, жабуға шикізат ағындарын өшіру;
- 2) Болған оқиға туралы хабарлау телефоны бойынша өрт күзетіне 101 хабарласу;

4.6 Алғашқы көмек көрсету шаралары

Аталған заттардың барлығымен өртенген жағдайда өрт сөндірудің барлық құралдарын қолдануға болады. (жіңішке шашыратқыш су, химиялық және ауа-механикалық көбік, төсеніш, асбестті). Заттармен жұмыстың барлығын шығарылымды желдеткіші бар жерлерде жүргізу керек, ал өнімді кіргізіп шығарудың орны жергілікті сорғыштармен жабдықталу керек.

Шаңның рұқсат етілетін көлемі асып кеткен мөлшері киімге немесе теріге тисе, киімді ауыстыру керек және зақымданған жерде 15 мин ішінде сумен шаю керек. Жоғары дем алу жолдарының шырышты қабығының зақымдануында дереу далаға шығару керек.

Зат ағзаға тигенде құсуды болдыру үшін бірнеше стакан тұз қосылған жылы су беру(бір стакан суға 1 ас қасық тұз) керек. Бұл заттар көздің шырышты қабығына тигенде дереу күйген жерді салқын ағынды сумен шаю керек.

ҚОРЫТЫНДЫ

Қазақстан Республикасының экономикасында қалыптасқан құрылымдық өзгерістердің қарқынды процестері елдегі тарихи, экономикалық және саяси жағдайға сүйене отырып, осы процестерді табысты іске асыруға тиіс жаңа қалыптасқан мамандарға деген жоғары сұранысты тудырды. Тәжірибе, экономиканың мүдделері, біздің еліміз қозғайтын қарқынды даму жолдары техникалық және кәсіптік білім берудің мақсаттары, әдістері мен мазмұнын белгілеуі тиіс.

Дуалды білім беру жүйесін пайдаланудағы әлемдік тәжірибені талдау Қазақстанның КАЖ жүйесінде оның ең тиімді партияларын жүзеге асырудың алғышарттарын жасайды. Ал дуалды білім берудің Қазақстандық моделін енгізу мынадай міндеттерді шешуге ықпал етеді:

- мамандардың қажеттілігін анықтайды (нарық өзі жұмысшылардың қажеттілігін реттейді);

- дуалды жүйенің негізгі қағидаты практикалық оқыту үшін кәсіпорынмен келісімшартқа қол қою болып табылады. Сонымен бірге, кәсіпорындар өз қажеттіліктерін басшылыққа алады; түлектерді жұмысқа орналастыру мәселесі негізінен шешілуде (көптеген студенттер практикалық сабақтарды алған кәсіпорындарда жұмыс істейді);

- Жаңа оқу жүйесі серіктестік, білім беру ұйымдарының, жұмыс берушілер мен білім беру органдарының үйлесімі арқасында енгізіле бастады.

Сонымен қатар, практика жүзінде, сабақ жүргізу барысында кәсіптік техникалық колледж студенттеріне жаңаша технология қолдану арқылы олардың біліктілігін арттыруға болады. Студенттердің білім деңгейі дәстүрлі оқыту технологиясын қолдану негізінде 4 сабақ бойынша орташа бағасы 3,863 көрсеткіш көрсетсе, дуалды оқыту технологиясымен ақпараттық технологияны ұштастыру бойынша 4,17 бағалық көрсеткіш көрсетті (5 кесте, 6 суретте көрсетілген). Дуалдық оқыту технологиясы негізінен теория 50% практика 50% пайыздық ереже бойынша жұмыс жасайтындығы белгілі. Бірақ дуалды оқыту технологиясын ақпараттық технологиямен ұштастыра қолдану бізге салыстырмалы түрде жоғары көрсеткіш көрсетуде. Сонымен қатар студенттердің біліктілік деңгейінің көтерілгендігін көрсетеді.

Дуалды оқыту идеясы оның нақты практикалық контурын алады. Білім берудің бизнеспен, еңбек нарығындағы субъектілермен өзара әрекеттестігі қоғамның сұранысына ие заманауи үлгідегі компоненттердің бірі болып табылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Құрманалина Ш., Мұқанова Б., Ғалымова Ә., Ильясова Р. // Педагогика// оқулық, 3-басылым – Астана: Фолиант, 2014. – 472 бет.
- 2 Ахметова Г.К., Таубаева Ш.Т. //Педагогика// педагогикалық жоғарғы оқу орындарына арналған оқулық, - Алматы: Қазақ университеті, 2006. – 336 бет.
- 3 Айтбаева А.Б. // Білім берудегі жаңа технологиялар// оқу құралы, – Алматы: Қазақ университеті, 2011, – 164 бет.
- 4 Бөрібекова Ф.Б., Жанатбекова Н.Ж.//Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар: Оқулық. – Алматы: 2014 – 360 бет.
- 5 Әбиев Ж. Ә., Бабаев С. Б. Құдиярова А. М.//Педагогика: Оқу құралы- Алматы, 2006
- 6 Бабаев С.Б., Оңалбек Ж.К.// Жалпы педагогика: Оқулық – Алматы: «Нұр-пресс», 2005 –228 бет.
- 7 Мынбаева А.К. Основы научно-педагогических исследований: учебное пособие. – 2013. –220 с.
- 8 Мынбаева А.К., Садвакасова З.М. Инновационные методы обучения, или как интересно преподавать: Учебное пособие.-10-е изд. – Алматы, 2016. –355с.
- 9 Кәсіптік-техникалық білім беру саласындағы әлеуметтік әріптестік комиссияларының қызметі мен типі. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 29 тамыздағы № 361 бұйрығымен бекітілген.
- 10 Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.
- 11 Қазақстан Республикасының Еңбек кодексі 2013 ж. (07.04.2013 ж. Өзгерістер мен толықтырулармен).
- 12 «Техникалық және кәсіптік білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңы.

Протокол анализа Отчета подобия Научным руководителем

Заявляю, что я ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

Автор: Аденова Мейр Мугамжановна

Название: плагиат Мейір.docx

Координатор: Райхан Тагауова

Коэффициент подобия 1: 12,8

Коэффициент подобия 2: 5,5

Тревога: 33

После анализа Отчета подобия констатирую следующее:

- ☐ обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, признаю работу самостоятельной и допускаю ее к защите;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, не допускаю работу к защите.

Обоснование:

Обнаружение в работе взаимосво-
язок / являются адресованные
выводы с тем целью работы
связью с темной

11.05.19

Дата

И.И. Ткачев Р.З.

Подпись Научного руководителя

Протокол анализа Отчета подобия

заведующего кафедрой / начальника структурного подразделения

Заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения заявляет, что ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

Автор: Аденова Мейр Мугамжановна

Название: плагиат Мейр.docx

Координатор: Райхан Тагауова

Коэффициент подобия 1:12,8

Коэффициент подобия 2:5,5

Тревога:33

После анализа отчета подобия заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения констатирует следующее:

- ☐ обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, работа признается самостоятельной и допускается к защите;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, работа не допускается к защите.

Обоснование:

Согласно протоколу анализа
коэффициент подобия 1 и 2 не
превышают допустимых значений

11.05.18

Дата

Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения