

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: Дидактикалық құралдар кешенін техникалық пәндерде оқыту  
үдірісінде қолдану әдістемесі

5B012000 – «Кәсіптік оқыту» мамандығы

Орындаған

Сұраншы Назира Қанатқызы

Ғылыми жетекші:

т.ғ.к. Қасымбаева Гүлстан Нусупбековна


Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

О.А.Байқоңыров атындағы тау-кен металлургия институты

Технологиялық машиналар және жабдықтар кафедрасы

5B012000 – «Кәсіптік оқыту»

**БЕКІТЕМІН**

Кафедра меңгерушісі  
техн. ғыл канд.,  
қауымдастыр. профессор  
 К.К. Елемесов  
«11» 12 2018 ж.

Дипломдық жұмыс орындауға  
**ТАПСЫРМА**

- Білім алушы: *Сұраншы Назира Қанатқызы*  
Тақырыбы: *Дидактикалық құралдар кешенін техникалық пәндерде оқыту үдірісінде қолдану әдістемесі*  
Университет басшысының "08" қазан 2018 ж. № 1113-б бұйрығымен бекітілген  
Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі «25» сәуір 2019ж.  
Дипломдық жұмыстың бастапқы берілгендері: *Техникалық пәндерді оқыту үрдісінде дидактикалық құралдар кешені*  
Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі:  
а) Педагогикалық бөлім: *Дидактикалық құралдар кешенін талдау, негізгі ұғымдарғатүсініктеме беру*  
б) Технологиялық бөлім: *Техникалық пәндерді оқыту үрдісінде дидактикалық құралдар кешенін анықтау*  
с) Методикалық бөлім: *Техникалық пәндерді оқыту үрдісінде дидактикалық құралдар кешенін құрастыру және тиімділігін арттыру*  
в) Еңбек қорғау бөлімі: *Қауіпсіздік шаралары*  
Сызба материалдар тізімі:  
Ұсынылатын негізгі әдебиет: *15 атау*

## АҢДАТПА

Дипломдық жұмыс дидактикалық құралдарды қолданып техникалық пәндерге әдістеме әзірлеу мәселелерін қарастыруға арналған.

Бұл жұмыста кәсіби білім беруде педагогикалық әдістер талданды. Кәсіптік білім беру ұйымдарында техникалық пәндерді оқытуда сабақтардың түрлері мен құрылымын, кәсіптік оқытудың әдістерін зерттеу жүргізілді және жұмысты орындау барысында өз шешімін тапты:

- Дидактикалық құралдар кешенімен білім берудің теориясында қолдану;
- Газ жалынымен пісіру технологиясын меңгеру кезінде дидактикалық құралдардың маңызы;
- Дидактикалық құралдарды ұтымды пайдалану оқытудың сәттілікке бағытталуын қамтамасыз ететінін дәлелдеу.

## АННОТАЦИЯ

Дипломная работа посвящена вопросам изучению проблемы технической специализации с использованием дидактического средств.

В этой работе проанализированы педагогические подходы в профессиональном образовании. В организациях профессионального образования проведено изучение видов и структуры занятий при изучении технических дисциплин, методов профессионального обучения и рассмотрены ряд задач, которые были решены в ходе выполнения работы:

- Использование дидактических инструментов в теории образование
- Важность дидактических инструментов в технологии переработки газа
- Умение работать со студентами с дидактическими средствами

## ANNOTATION

The diploma work is devoted to studying the problem of technical specialization using didactic weapon.

In this work the pedagogical approaches in professional education are analyzed. The study of types and structure of classes in the study of technical disciplines, methods of vocational training and considered a number of tasks that have been solved in the course of the work:

- The use of didactic instruments in the theory of education
- The importance of didactic tools in undertaking gas recycling technology
- The ability to work with students with didactic weapons

## МАЗМҰНЫ

Кіріспе	5
1 Жалпы бөлім	6
1.1 Дидактикалық оқыту құралдары	6
1.2 Дидактикалық құралдар кешенінің түрлері	8
1.3 Өндірістік оқыту құралдары	10
2 Технологиялық бөлім	12
2.1 Металдарды газ жалынымен өңдеу	12
2.2 Пісіру орындарын газбен қоректендіретін жабдықтар	15
2.3 Мондаждау кезіндегі газбен пісіру және кесу жұмыстарын жүргізу	16
3 Әдістемелік бөлім	21
3.1 «Газжалынымен пісіру» пәні бойынша оқытудағы дидактикалық құралдар кешені	21
3.2 «Газжалынымен пісіру» мамандығы бойынша жүргізуде сабақ жоспар жүргізу және оның ерекшеліктері	21
4 Еңбек қорғау бөлімі	29
4.1 Зертхананың жұмыс туралы жалпы ережелер	30
4.2 Газ жалынымен өңдеу жұмыстарындағы қауіпсіздік ережелері	30
Қорытынды	32
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	33

## КІРІСПЕ

Қазіргі біз уақытта кәсіптік мамандықтардың ішінде пісіру ісі үлкен сұранысқа ие екендігі мәлім. Техника салаларының бәріне дерлік, атап өтсек ғарыш, машина, завод т.б өндіріс саласында қажет мамандық болып келеді. Механизацияландыру деңгейін арттыру мен пісіру жұмысын автоматтандыруда, бүгінгі таңда көптеген бұйымдарды сериялық өндіруде жаңа күрделі машиналар мен агрегаттарды жабдықтаудың мәнісі зор. Осының бәрі – пісіру жұмыстарындағы мамандардың біліктілігіне қойылатын талаптар, себебі олар пісіру жұмысының жаңа әдісі мен қолданылуын, пісірудің жаңа үлгідегі машиналарын меңгереді.

Сол себепті пісіру мамандығын білікті маман ретінде қалыптастыру үшін «кәсіптік оқыту» мамандығын ашқан еді. Біз осы мамандықты меңгеріп, студенттерге сапалы білім бере отырып, өзінің мамандығына қызуғушылығын арттыру үлкен күш жұмсауымыз керек. Студенттің сабаққа деген қызығушылығын арттыру үшін, әдіс-тәсілдер қолдану керек .

Дипломдық жұмыстың таңдалған тақырыбына сәйкес оқыту технологияларының қайсысы болсын, дидактикалық құралдар керек болады.

Жұмыстың мақсаты техникалық пәндерде дидактикалық құралдарды тиімді қолдана білуді дәлелдеу болып табылады.

Көздеген мақсаттың қазіргі жағдайын, теориялық және практикалық жүзінде жүргізу.

Кәсіби білім беруде педагогикалық әдістерге талдау жасап, кәсіби – техникалық бағыттылық және политехникалық білім берудің негіздері қарастырылып, кәсіптік білім беру ұйымдарында кәсіби-техникалық бағыттылықты қалыптастыру талаптарын, кәсіптік оқыту сабақтарының түрлері мен құрылымын, кәсіптік оқытудың әдістерін зерттеу болып табылады.

# 1 Жалпы бөлім

## 1.1 Дидактикалық оқыту құралдары

Оқу құралдары жақсы ойластырылған оқыту үдірісінің қажетті компоненті болып табылады. Атап, өтетін болсақ, дидактикалық құралдар оқыту жұмысының түпкілікті нәтижелеріне шешуші әсер етпесе де, қолданылатын оқыту әдістерін байытуда, олардың тиімділігінің өсуіне ықпал етеді. Мұғалімнің әдістерімен және білім берудің ұжымдық формаларында пайдаланылатын жүйеге дұрыс таңдалған және шебер қолдана отырып, дидактикалық құралдар айқындық принципін жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Осының арқасында олар студенттердің шындықты тікелей тану үшін түсінгін қалыптастыра отырып, сонымен қатар жанама таным, ойлау қызметінің әртүрлі түрлеріне негізделген әсер ету және бақылау түрінде материалды қамтамасыз етеді.

Көрнекілік құралдарды қазіргі уақыттар «Оқыту құралдары» терминімен айтып жүр. Оқу процесінде көрнекілікпен шектеп қалу мүмкін емес, сондықтан одан бөлек эргономикалық, дидактикалық бағыттарын т.с.с айтуға болады. Сонымен, дидактикалық құралдар - студенттердің оқуға қабілеттілігін арттырудың қосымша құралы. Мысалы, бұл жалпы білім беру бағдарламаларын толықтыратын инфографика, презентациялар, бейнематериалдар, білім беру ойындары, карталар, суреттер, кестелер, графиктер, контурлық карталар және басқа материалдар. Бірақ сөздіктегі дидактикалық құралдар кешені туралы не айтылған:

Дидактикалық құралдар - зерттеу тақырыбын көзбен көруге көмектесетін материалдар. Мұғалімнің немесе қамқоршылардың дұрыс жұмыс жасаған кезде, бала сабақты оңайырақ есте сақтайды.

*Дидактикалық құралдар* – студенттердің ойлау қабілетімен әрекет ететін және әлемнің тікелей жанама білімін жеңілдететін сенсорлық-қозғалтқыштық ынталандырғыш десек болады. Олар сондай-ақ әдістері, оқыту, тәрбиелеу және даму функцияларын орындайды, сондай-ақ студенттердің ынталандыру, білім беру және танымдық белсенділігі, сондай-ақ басқару және бақылау құралдары ретінде әрекет етеді. Батыс неміс ғалымдары Р.Фуш және К.Кролд дидактикалық құралдар, атап айтқанда, аудиовизуалды құралдар мотивациялық, ақпараттық, оқу үдірісін басқару және оңтайландыру сияқты функцияларды орындайды деп есептейді. Бұл соңғы уақыттағы ең аз шығындармен жаттығуға ең жақсы нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл функция жиі бірге жұмыс істейді, екі, үш немесе тіпті төрет компоненттен тұратын құрылымдарды қалыптастырады, олардың біреуі үстемдік рөлін атқарады. Дидактикалық қорлар мұғалімдер мен студенттер үшін қаражатқа бөлінеді. Бірінші – мұғалімнің білім беру мақсатын неғұрлым тиімді іске асыруы үшін пайдаланылатын заттар. Екінші – оқушылардың жеке қорлары, мектеп оқулықтары, ноутбук, жазбаша

материалдар және т.б.

Дидактикалық құралдар оқу үдісінің маңызды элементі болып табылады, ол қалған процестерімен тығыз байланысты. Оларды таңдау оқу орнының материалдық жабдықтарына оқу құралдарымен ғана емес, сондай-ақ сабақтың мақсаттарына, оқу әдістеріне, студенттердің жасына, сондай-ақ жеке пәндердің тән ерекшеліктеріне байланысты.

Дидактикалық қасиеттерге келетін болсақ – оқыту технологиясындағы қолданылатын құралдардың әрқайсысының ерекшеліктері мен артықшылықтарын белгілері мен дидактикалық қызметтерінің ерекшеліктері болып табылады.

Оқу құралдар мүмкіншіліктері тек қана дидактикалық қасиеттердің мүмкіншіліктерін қамтиды. Оқу-тәрбие жұмысында әртүрлі әдістерді қолданудың объективті бағыттары ретінде қарастырылатын дидактикалық мүмкіндіктер мен дидактикалық қасиеттермен өзара байланысты болып келеді. «дидактикалық қасиет» пен «дидактикалық мүмкіндіктер» ұғымдарының өзара тәуелділігіне педагогикалық әдебиетте жиі бірге қарастырылады. Әр түрлі дидактикалық қызметтері болғанымен, оларда жалпы ортақ қызмет бар. Атап айтқанда:

- студенттердің алған білімдерін тұжырымдай алатын, ұғымдарды түсінуге көмектесетін көрнекілік;
- хабарлау қызметі, себебі оқулықтар білімнің негізгі көзі болып табылады, сондықтан хабарларды жеткізуші болып табылады.
- өтемақы қызметі оқу үрдісін жеңілдетеді, үлкен күш, денсаулық және уақытты қажет етеді;
- бейімдеушілік қызметі білім беру үдерісінде қолайлы жағдай жасау, демонстрацияларды ұйымдастыру, өзін-өзі қамтамасыз ету, студенттің жасына қатысты ұғымдардың мазмұнын айқындау, білім берудің үздіксіздігін қамтамасыз ету;
- интерактивтік қызметке келсек, белгілі бір құбылыс болсын, объекті болсын толықтай немесе жеке бір бөлшек болып қарастыруға болады. Интерактивтік қызметтер құралдардың комплексті және инфомациялық технологияның құралдарын арқылы іске асырылады. Сонымен қатар, мотивациялық қызметті айтасақ болады, себебі студенттердің іс-әрекеттері мен қызметін белгілі бір түрге жүргізуге және алда тұрған мақсатқа жету үшін инструментальдық функция мен тұрақты мотивацияны оқу процесінде қалыптастыруды көздейді. Дидактикалық құралдар барлық қызметі бір-бірімен тығыз байланысты болып келеді де комплексті оқу процесінде әсер етеді. Сол себепті, дұрыс жолға қойылуы үнемі ұйымдастырылып отырады. Біз қарастырылған дидактикалық құралдарды жіктелуін атап өттік. Белгілердің арасында ең тиімдісі – бізді қоршап тұрған заттардың бейнелеу тәсілімен оларды дидактикалық қызметтерін белгілі бір дәрежеде қарастырдық. Ендігі жерде өзіміз атап өткен оқыту құралдарының топтарына сипаттамалар беріп көрелік.

## 1.2 Дидактикалық құралдар кешенінің түрлері

Дидактикалық құралдардың көптеген типологиялары арасында - қарапайым Эдвард Флеминг мен Ян Якоби енгізген жіктеумен сипатталады. Олар дидактикалық құралдарды үш топқа бөледі.

1. *Шындықтың өзін тікелей көрсететін табиғи препараттар*
2. *Шындықты жанама түрде көрсететін техникалық құралдар.* Бұл топқа көрнекі, аудио, аудиовизуалды, манипуляция, автоматты құралдар мен үлгілер кіреді.
3. *Сәйкес нышандар арқылы шындықты көрсететін символикалық құралдар:* мысалы, тірі және басылған сөздер, дыбыстар, техникалық сызбалар, графиктер және т.б.

Біз дидактикалық құралдар кешенін 6 түрге бөлетін болсақ:

1. *Баспа материалдары*
2. *Электронды білім беру ресурстары*
3. *Аудиовизуалды*
4. *Көрнекі жазықтық*
5. *Демонстрациялар*
6. *Оқу құралдары*

Оларға жеке-жеке тоқтала кетейік.

1. *Баспа материалдары* (оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдар, оқуға арналған кітаптар, кітаптар, жұмыс кітаптары, атластар, оқулықтар, жоспар және т.б.) Қазіргі уақытта бұл аталғандардың бәрі күнделікті сабақта жиі қолданатын құралдар десек болады. *Күнтізбелік тақырыптық жоспар* – пәннің жұмыс бағдарламасына жұмыс оқу жоспарына және күнтізбелік оқыту кестесіне негізделген оқу-әдістемелік құжат.
2. *Электронды білім беру ресурстары* (көбінесе мультимедиялық оқулықтар, желілік білім беру ресурстары, мультимедиялық әмбебап энциклопедиялар, Kahoot, Quizlet және т.б.).

Осы аталғандардың кейбіріне тоқталып кетсек, Quizlet-оқушы білімін электронды әдіспен толықтыру және тексеру жолы. Оқушылардың білімін тексеруде, жаңа сөздер мен терминдер үйренуде, ережелерді еске сақтауда аталған әдісті қолдану оқушының есте сақтауын жақсартады. Бұл сайт-электронды білім тексеру жолы. Оқушы бұл жұмысты мұғалімнің қатысуымен немесе өзі жеке үйде де, сыныпта да орындай алады. Жұмысты орындап болған соң, дұрыс бұрыстығы тексеріліп, ұпай беріледі.

Жұмыстың маңыздылығы: тез арада негізгі мәліметтер есте қалады өз білімін тексереді, уақыт пен жылдамдыққа жұмыс жасайды қызығушылығы артады

Сайттың функциялары:

1. Flash cards – карточкалармен түсіндіру
2. Learn – классикалық тестке жауап беру

Тест жүйесінің 3 түрі бар:

1. Классикалық түрі



## 2. Ашық тест түрі

## 3. Дұрыс, дұрыс емес түрі

Kahoot бағдарламасы арқылы біз мектеп, колледж, ЖОО-да қондыру арқылы өте тиімді және қолайлы болып келеді. Бұл бағдарлама арқылы студенттердің қызушылығын артырады және оқытушының қазіргі заман талабына сай тестілеуді меңгереді. Бағдаламаның 2 тиімді жағын айтсақ болады. Олар: біріншісі оқытушы мен оқушының арасында тығыз байланыс жасайды, ал екіншісіне келетін болсақ бәсекелестік жасай отырып, шешім қабылдауға, жаңа мәлімет ашуға қызығады. Қазақстанда жаңа технологиялардың қадам басуы, сонмен қатар оқушыларды модернизациялау оқушыға білім беру жоғарғы талап қойылу керек. Қазіргі уақытта ең көп жүзеге асыратын, ол модернизация үрдісі болып келеді. Оқытудың жаңа формасы, мазмұны мен формасы қарастырылуда, жаңа білімді беруде интерактивтілік принциптерінің орындалуы қамтамасыз етілуде десек болады. Басқада қашықтықта оқыту, тесттілеу жүйелері т.б қамтамасыз етілуде. Осы аталған оқыту технологиясынның ішіндегі ең тиімдісі – ол тесттілеу жұмысы. Біз сабақ түсіндіргеннен кейін, оны қорытындылау үшін біз тест тапсырмаларын беру арқылы іске асырамыз. Бұл білімді ақпараттандыру бағытының негізі болып табылады. Қазіргі уақытта тесттілеу жүйесі онлайн түрде өтіп жатыр. Осыларды бірі Kahoot бағдарламасы болып келеді. Бағдарлама қазір жиі қолданыста жүр десек қателеспейміз. Kahoot қосымшасы арқылы оқушылардың, студенттердің білім деңгейін оператив тексеруге болады. Оны дұрыс қолдана білу үшін бізге интернеті бар смартфондар мен ноутбук керек.

*Аудиовизуалды* (слайдтар, слайд фильмдер, оқу видеожазбалары, білім беру фильмдері, сандық медиа бойынша оқу фильмдері (DVD-диск, DVD, BluRay HD DVD және т.б.) Толығырақ әрқайсысына тоқталып кетсек, *слайд* - бұлар статикалық экрандық көрнекілік құралдардың бірі болып табылады. Олармен біз пәннің өзіндік ерекшелігіне байланысты көп мәселелерді қамти аламыз. Слайдтағы бейнелер плакаттардағы бейнелерге қарағанда оқушы жақсы қабылдайды, өйткені экранның көлемі үлкен болуы мен оған түсірілетін жарыққа байланысты бейнелердің көріну сапасы өте жоғары болып келеді.

*Оқу видеожазбалары, білім беру фильмдер* – видеожазбалар оқыту процесінде жауапты рөл атқарады. Уақыт өте келе видеожазбалар сабақ үшін иллюстрациялық материал ретінде пайдаланылуда. Материалдың бінде жауапты рөл атқарады. Уақыт өте келе видеожазбалар сабақ үшін иллюстрациялық материал ретінде пайдаланылуда. Материалдың бұл түрі белгілі бір жады орталықтарын қолдануға болатындығына байланыс тиімді. Видео, фильмдер материалды есте сақтауда үлкен рөл атқарады. Видео материалдың үлкен артықшылығы студенттің, қызығушылығын тудыруы мүмкін.

*Көрнекі жазықтық* (муляждар, плакаттар, схема, диаграмма, графика және т.б) *Муляж*(макеттер)- деп табиғи объектілерге өте ұқсас етіп жасап, көрсететін көрнекілік құралдар. Макетті жасау үшін объектінің нақты бейнелуіміз керек. Нақтырақ айтатын болсақ, түсін, пішінін, формасын және

құрылымын дәлдікпен айту керек.

Кәсіби білім беру тәжірбиесінде жиі қолданатын бізде – *плакаттар*. Плакаттың мазмұны тақырыпқа сәйкес келуімен бірге түсінікті және көрнекілік жағы басым болуын қаруымыз керек. Сонымен қатар оқушыға көруіне ыңғайлы болуы үшін оқу бөлмесінің кез-келген жерінде көре алатындай үлкен болуы керек.

*Оқу құралдары* (электрод, баллондар және т.б.)

*Оқу жабдықтары* (пісіру аппараттары, станоктар және т.б.)

### **1.3 Өндірістік оқыту құралдары**

*Өндірістік оқыту құралдары* – колледждерде өндірістік шеберханаларда орналасқан құрал-жабдықтарды айтамыз.

Өндірістік-оқу шеберханалар кәсіптік білім беретін мекеменің ең маңызды бөлігі десек болады. Өндірістік-оқу шеберханаларының мақсаты бір мамандықты игеруге бастапқы уақытта өндірістік қызметін жүзеге асыруға тікелей қатысы бар болып келеді. Өндірісте студенттер жұмыс орындарын тиімді қолдана алуға тәжірбие жинақтайды. Құрал-жабдықтармен жұмыс жасай білуді, алдағы уақытта құралдарды тиімді пайдалануға мүмкіндік жасайды десе болады. Өндірістінде өзіндік мәдениетті бар, соған бейімделуге. Өзіне берілген уақытты тиімді пайдалануға жасай біледі. Қатар тәртіпке бағына білсе еңбек қауіпсіздігін сақтай білуге үйретеді.

Оқу шеберханаларында өндірістік құралдардың оқуда тиімділігін туғыза білу үшін төменгідей компоненттерді қамтиды:

- Техникалық және материалдық;
- Жұмыс орыны, құрал-жабдықтар, саймандар, жұмыс орының құрал-саймандар дұрыс ретпен орналасуы;
- Керекті шикізаттар мен құралдармен уақыттылы жіберіліп отыру;
- Құралдар сапалы және уақыттылы жұмыс жасай білуі;
- Қауіпсіздік ережелерінің сақтай білуі;
- Санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтай білуі;
- Шеберханаларды табиғи және жасанды жарықпен қамтамасыз ету;
- Бөлменің тұрақта температурда сақтай білуі, ауаны тазартып отыру;
- Алғашқы көмек көрсетуге арналған заттарды толық қамтамасызданып отыруы;
- Шу, шаңның төменгі деңгейде болуы;
- Шеберханалардың қазіргі заманға сай дизайн үлгісінің болуы;
- Бүгінгі заманға сай шеберхананың болуы;
- Техникалық-педагогикалық: теориялық сабақпен өндірістік сабақтар бір-біріне тығыз байланыста болу, оқушылармен тығыз байланыс жасай білуі керек.

Оқушылардың жұмыс орындары олардың кәсібі мен мамандықтарына қарамастан төмендегі талаптарға сәйкес келуі қажет:

- Құрал-жабдықтар заман талабына сай болу керек.

- Жұмыс жасайтын орын оқушының жарық болу бірінші орында;
- Оқушылардың зеріктірмейтіндей жағдай жасай білу;
- Егерде табиғи жарық аз болып жататын болса, жасанды жарықты қамтасыз ету керек;
- Алдын-ала апаттық жағдайды ескертетін құралдармен қамтамасыз ету;
- Пайдаланатын құрал-жабдықтарды күнделікті тазартып отыру керек;

Оқыту шеберлеріне шеберханадан арнайы жұмыс бөлмесі беріледі. Ең басты қызмет педагогтың білім сапасының жоғары болуына байлансты, оқу шеберханаларында жұмыс жақсы жүруін қамтамасыз етіледі. Өндіріс жетекшілері бізде өндірісте болатын жұмыстардың бәрін дерлік жақсы білгені дұрыс. Бұл қызметке саратама жүргізсек: ғылыми білімі жоғары болуы: студенттермен жұмыс жасай білу, студенттердің бір-бірімен жұмыс жасауы т.б

## 2 Технологиялық бөлім

### 2.1 Газбен пісірушінің жұмыс орны

Жылжымалы немесе тұрақты болып келеді. Жылжымалы көбінесе мекемелер мен үйлердің, ауласында, құрылыс алаңдарында орналасады. Пісіру, кесу жұмыстарын үшін газ бен оттегі баллондары қолданылады. Пісірушінің, кесушінің жұмыс орнында балға, металл бетін тазалайтын металл щеткасы, редукторлар тазалайтын ине, тістеуік, баллондардың редукторларын қосатын, пайда болған ақауларды жөндеу үшін қолданылатын құралдар болуы тиіс.

Технологиялық және термохимиялық қасиеттерінің артықшылықтарының арқасында газбен өңдеудің сапасы мен өнімділігін арттырады.

Газбен пісіруде оттегі араласқан жанғыш газдың жоғарғы температурадағы жалынның жылуынан металл жиектері мен отырғызылатын металл шыбық балқиды.

Жанғыш газ есебінде кальций карбиді мен судың өзара әсерінен шыққан кәдімгі ацетилен қолданылады.

Ацетиленнің бөліну реакциясы мына формула бойынша жүреді.

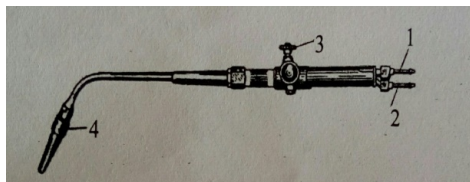


Кальций карбиді электр пештерінде ізбесті кокспен немесе таскөмірмен бірге балқыту арқылы алынады.

Газбен пісіруде, сондай-ақ жанғыш газ ретінде кокс газы, жарықтандырғыш газдар, сутек, бензол және т.б. қолданылады.

Газбен пісіру корпусы тұтқа сияқты жасалынған пісіру оттығымен жүргізіледі. Корпуста ацетилен мен оттегі берілетін түтіктер болады.

Осы екі газдың өзара араласуынан пайда болатын жанғыш қоспа мундштукқа барып түсіп, одан ары атмосфераға шығар ауызда оталып жанады да пісіру жалынын тудырады.



1-2 – ацетилен мен оттегін тасымалдайтын шлангілер үшін ниппельдер;  
3 – регулятор (реттегіш); 4 – мундштук (ауыспалы ұшы)

1 Сурет. Газ оттығы

Пісіру кезінде ацетиленді-оттек жалынының әр зонасында әр түрлі температура болатынын ескеру қажет. Жалын зоналары суретте көрсетілген.

Металдар мен әр түрлі қортпаларды газбен пісіруде келесі нұсқауларды

ескерген жөн. Көміртекті болаттарды пісіруде металл артық қызбау үшін пісіру жапсарын  $600-700^{\circ}\text{C}$ -ге дейін қыздыру керек. Жапсар берік болу үшін қосымша материалға 2-3% никель қосқан жөн.

Көміртекті болаттарды пісіргенде балқытылған жапсардың механикалық қасиеттерін арттыру үшін оны  $800^{\circ}\text{C}$ -де қыздыра отырып шыңдайды. Ал біркелкі құрылым алу үшін және ішкі кернеулерді жою үшін пісіру жапсарын  $800-850^{\circ}\text{C}$  температурада босандатады(суын қайырады).

Легірленген болаттарды пісіруде, олардың жылу өткізгіштігінің, өз бетімен шынығуының төмен екенін және легірлеуші элементтердің жоғарғы температурада көміртегімен химиялық қосылыстар жасайтынын ескерген жөн.

Сондықтан легірленген болаттарды пісірудің сапасы жоғары болу үшін пісірілген детальдарды алдын ала баяу қыздырып, аз қуатты жалынмен пісіру процесін үдетіп, жапсарды термиялық әдіспен қыздыру арқылы шыңдайды.

Ацетелин оттегімен араласып, жанғыш газ түзейді, пісірілетін бұйымды алдын ала өңдеуден өткізіп алу қажет. Қосымша өзекті құрамында кремнийі едәуір шойыннан жасау керек, өйткені пісіру кезінде шойын құрамынан жоғарғы температурада кремнийдің аздаған бөлігі жанып шығады, ал оның жанып азаюы пісіру жапсары мен оның маңайын ағартып жібереді.

Бөліп кесу кезінде кескіш кесілетін бетке тік түсіп, ал ұштықтың маңдай шегі 3-6 мм қашықтықта болуы қажет. Кескіштің кесу жылдамдығы кесілетін металдың қалыңдығымен анықталады. Қолмен кесудің өнімділігі аз болады және дәлдеп кесу өлшемін қамтамасыз етпейді. Сондықтан кесу өнімділігін өте жоғары дайындаманың сапасын арттыратын механикаландырылған және автоматтандырылған кескіштер кеңінен қолданылады.

Газбен кесу қалыңдығы 2 м-ден артық болаттарды кесуге мүмкіндік береді және оларды оттегі берілген жабдықтармен толықтырылған газ оттығы жатады. Газбен пісіргенде және қосып пісіргенде негізгі металл мен қондырылатын материал газ оттығының жалынымен балқытылады.

Жанатын газ ретінде кальций карбидінің сумен қосылысында пайда болатын ацетилен қолданылады. Ацетиленді қосылған газ түрінде баллонда сақтайды немесе жергілікті жерде ацетилен генераторында өндіріледі.

Газ оттықта, ацетилен баллоннан сығылып келетін оттеппен араласады да, ұштықтан шыққанда жанады. Оттекті 150 атмосфералық қысыммен сақтайды. Бірнеше атмосфералық қысыммен өлшенетін жұмысшы қысым алу үшін оттегі баллонына арнайы редуктор орнатады. Ацетилді-оттекті жалыны біркелкі болмайды. Одан 3 аймақты айыруға болады.

Ядро деп аталатын бірінші аймақ ацетиленнің оттеппен қоспасы болады. Оның температурасы  $900^{\circ}$ -қа жуық. Металды пісірген және қосып пісірген кезде оттекті ядро түсі ашық көрінетіндей реттейді.

Ядроның сыртында қалпына келтіру аймағы болады, ол тұтас жанбаған ацетилен өнімінен тұрады, көгілдір түсті келеді.

Мұндағы температура  $3000-3200^{\circ}$  –қа дейін жетеді. Үшінші аймақты от жалын деп атайды, оның түсі сарғыш қызыл, температурасы бірте-бірте  $1200^{\circ}$ -қа дейін төмендейді.

Жапсардың сапасы ұштық нөміріне және пісірілетін металлдың қалыңдығын, қондырылатын шыбықтың диаметрін дұрыс таңдай білуге байланысты.

Болат бұйымдарға қондырылатын материал ретінде болат сымдарды, кейде құрамында марганеці бар қоспаны, шойын бұйымдары үшін шыбықтарын, түсті маталдардан жасалған детальдарға негізгі металлдағыдай химиялық құрамы бар шыбықтарды пайдаланады.

Металды тотықтандырудан сақтау үшін ұнтақ немесе паста түріндегі әр түрлі флюстерді пайдаланады. Газбен пісірілетін және қосып пісірілетін детальдарды да электродоғалық әдеттегідей дайындайды.

Қосып пісірілген бетті кенет суындан, сызыттынып және майысудан болдырмау үшін оны қосып пісірілетін жеріне ғана су тигізбейді. Электродоғалық әдіске қарағанда газбен пісірудің жұмыс өнімділігі төмен, ал құны жоғары. Алайда жұқа қаңылтырларды, сондай-ақ түсті металдардан жасалған детальдарды тек газбен пісірген қолайлы.

Газбен пісіргенде қосып пісірілетін қабаттың механикалық қасиетін жалындағы ацетилен мен оттектің құрамын өзгерту арқылы реттеуге болады.

Бұйымды ұнтақ тәрізді қорытпа сормайтпен қосып пісіру өте жақсы нәтиже береді. Бұған жоғары жиілікті индуктордың жоғары жиіліктегі тоғын пайдаланады. Қолмен істелетін газды қосып пісіруге қарағанда, бұл әдісті қолданғанда жұмыс өнімділігі 2-2,5 есе артып, жұмыстың құны 10%-дай кемиді. Әсіресе топырақ өңдейтін машиналардың жұмысшы органдарын қалпына келтіру болғанда, жоғары жиіліктегі токпен қосып пісіру өте тиімді.

## **2.2 Металдарды газ жалынымен өңдеу.**

Металдарды газ жалынымен өңдеу дегеніміз пісіру процесінің ажырамас бөлігі десек болады. Себебі металдарды кесу, оның балқытып қосу және пісіру, дәнекерлеу осының бәрі дерлік газ жалынымен өңдеу тәсілі болып келеді.

Қазіргі уақытта плазмалық өңдеу кең қарқын алып келеді десек болады.

Осы тәсілдерді қазіргі уақытта көп қолданысқа еңгізді десек болады. Металдарды газ жалынымен өңдеудің 30-дан астам түрі бар болып келеді.

Олар бізде орындалудың 4 түрін ғана айтып отыр: кесу, біріктіру, қыздыру және тозаң сіңіру.

Газ жалынымен өңдеу тәсіл орнына плазмалық әдіс пен газ-лагерлік өңдеу тәсілдері қолданылады. Газ жалынымен өңдеудеген кезде жиі қолданылатын оттегі қоспасы болып келеді. Жанғыш сұйықтарда қолдану кең өріс алған. Газ жалынымен өңдеу кезінде қолданылатын жанатын газдар мен оттегі жұмыс істетін жерге түтіктері және болат балландар арқылы қысыммен жүргізіледі.

Газ жалынымен өңдеудің ең көп әрі таымалы десек. Олар газбен пісіру мен оттегімен кесу болып табылады. Бұл тәсілдер дамуына қарамастан, металдарда өңдеуде таптырмайтын әдіс болады.

Жұқа болаттарға, шойындарды, түсті металдарды және қорытпаларды

пісіру кезінди жиі қолданатын болады.

Оттегімен ірі самолет, машиналарды жасау үшін ағынды-механикаландырылған жүйелерде қолданады.

Күнделікті өмірдеде біз шеберханада металдарда кесу жұмыстарын, құрастыруын және құрылыста жиі қолданылады.

### **2.3 Монтаждау кезіндегі газбен пісіру және кесу жұмыстарын жүргізу.**

Монтаждау жұмысын жүргізу үшін біз арнаулы жоба арқылы жүргізіледі. Ол шеберханада жұмыс істесе, газ боллондарды тасымалау мен қойылатын орнына жеткізуді қаралады. Қауіпсіздік белгілермен таныссайық:

Жұмыс істемес бұрын медком денсаулығын тексеріп қою керек. Пісіру жұмыстарын кезде 5 м-ден асып кетсе, онда газбен пісіруші (кесуші) міндетті түрде күймейтін материалдан жасалған сақтандырғыш белдігімен, табаны тайғанамайтын аяқ киіммен және сақтандырғыш баскиіммен қамтамасыз етілуі тиіс. Монтаждау кезінде қолданылады құрал-саймандарды тасымалдауға мүмкіндік беретін сөмкесі болады. Кесілген бөлектері жерге түсіп кетпеу үшін бір жағы бекітіп қояды. Басқада жерлерге барғанда қауіпсіздік қорғау керек.

Пісіру режимінің көрсеткіштеріне оларға жалын қуаты, балқытып қосылатын сымның диаметрі, оның шығыны, жалын құрамы жатады.

Пісіру режимінің көрсеткіштерін таңдау кезінде неге мән бермеуіміз керек. Ол пішінідеріне, физикалық қасиеттерге, көлем мөлшерлеріне байланысты іске асырылады.

Пісіру режиміне пісіру тәсілі мен кеңістіктегі пісіру жігінің орналасуы үлкен әсерін тигізді.

Жанатын газдың шығыны  $M$ , л/сағ пісірілетін металл қалыңдығы 8 мм тура пропорционал, сол себепті бұл жерде  $K$  шамаластың коэффициенті қалыңдығы 1 мм болатын осындай металды пісірген кездегі ацетиленнің газының меншікті шығынын көрсетеді.

Жалын құрамында оттегі жалыны мен ацетилен жалының арақатынасы болды. жалынның сыртқы пішініне байланысты болып келеді. Пісіру жұмыс кезінде жалынды реттеп отыру керек. Себебі, металдардың түрлеріне қарай газ жалыныда әртүрлі болып келеді. Жылумен емдеу біздің пісіру 3 – кезеңіде, алдында, орта соңында жүргізіледі. Әркезде металды қыздыру кезінде және суыту кезінде жік құрамын жақсы сапалы болады. Бұндай әдетте жылу өңдеу кезінде нұсқауды техникалық шарртарында көрсетілеген.

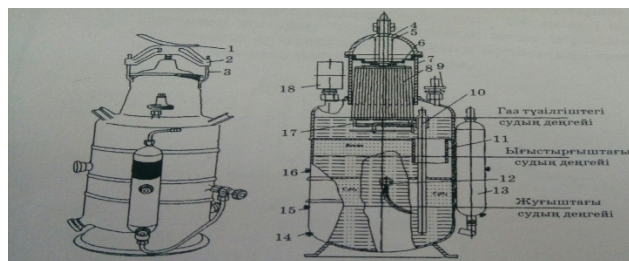
газбен жалын өңдеу кезінде негізгі маңызды нәрсе бізде жылу ретінде газ және оттегі жалыны қолданылады.

Ең көп таралған әрі жеңіл болып келетін ол ацетилен газының технологиялық және термохимиялық қасиеттерінің артықшылықтарының арқасында газбен өңдеудің сапасы мен өнімділігін барынша арттырады.

## 2.4 Пісіру орындарын газбен қоректендіретін жабдықтар.

Ацетилен – өндірісте ең көп тараған газ десек болады. Ол басқа тотықтырғыштарсыз немесе оттегісіз-ақ жарылуы мүмкін.

Ацетилен газы бізде жарылған кезінде қысым пайда болады да, жарылу сипаттамасы мен алғашқы параметрлеріне байланысты болып келеді. Жабдықтарда жарылыс жасайтын болсақ, қысымның алғашқы мәнімен салыстырғанда 10-12 есе-ден аспау керек. Ал таза ацетиленге келетін болсақ, детонациясы кезінде 22 есе, ацетилен-оттегі қоспасының детонациясы кезінде 50 есе өсуі ықтимал. АСП – типтегі орта қысымды жылжымалы генераторлар шығарылады. Карбидті генераторды қыс мезгілінде  $-25^{\circ}\text{C}$ -қа дейін сақтауға болады. АСП – 1,25 ацетилен генераторы жуғыштан, газ түзегіштен, манометрден, бекіткіштен, сақтандырғыш клапаннан, себеттен тұрады.



1 – бұранда; 1 – траверс; 3 – ілгіш; 4 – қақпақ; 5 – серіппе, 6 – мембраналы қақпақ, 7 – мойны, 8 – корзина, 9 – сақтандырғыш, 10 – сақтандырғыш, 11 – потрубка, 12 – бұранда, 13 – қорғағыш бекітпе, 14 – штуцер, 15 – тығын, 16 – штуцер, 17 – тұғырық, 18 – манометр

2 Сурет. Ацетилен генераторы

Генератор цилиндр тәріздес болып келеді. Ол корпуста, мембраналы қақпақтан, кальций карбиді корзинасынан, қорғағыш затвордан бөлшектерден тұрады. Корпусы 3 бөлікке бөлінген: 1. Жоғарғы газ шығаратын 2. Ортасы қысқыш 3. Жоғарғы бөлігі – ағынды трубкамен, төменгі бөлігі бізде шайғыш және аз жинағыштан тұрады.

Шеберханаларда жылжымалы ацетиленнің түрлері: ацетилен, орташа қысымға, жылжымалы, өнімдірілгіштігі.

Жоғарғы температурадағы жалынның жылуынан металл диеттері және металл шыбықтары газбен пісіру кезінде оттегі араласқан балқиды. Жанғыш газ бізде кальций карбиді мен қарапайым өзіміздің ацетилен қолданылады.

Ацетилен газын алу өндірісте 3 тәсілмен аламыз. Атап өтсек оларды:

1. кальций карбидін сумен араластыру арқылы аламыз
2. кәдімгі табиғи газды қыздыру арқылы аламыз
3. көмірсутекті электр доғасымен араластыру арқылы алуға болады.

Ацетилен газы кальци карбидінен пісіру мен кесу кезінде бөлінеді. Ол пісіру жұмыстарының нашарлатады, сондықтан оларды сумен араластыру арқылы сапасын жөндеп отырады.

Металдарды ГЖӨ кезінде ацетиленді жылжымалы немесе тұрақты



ацетилен генераторларынан газ күйінде алып қолданылады немесе ерітінді қалпында ацетилен баллондарынан алады.

Ұнтақтар мен құйма заттар кеуектендірілген материал ретінде қолданылады. Құйылған масса бізде ацетиленді баллонның барлық көлеміне біркелкі тарату үшін пайдаланылады. Сол себепті жарылыс бола қалған жағдайда жалыннан қорғануға мүмкіндік беріледі.

Газ күйіндегіге қарағанда, ерітілген ацетилен қолдануда бірнеше артықшылықтары бар. Пісірушінің орны таза болсын десеніңіздер кальций карбидін қолданған жөн. Тағы бір айт кететін жағдай аппараттар сенімді жұмыс жасайды.

Ацетилен негізгі өндіретін бізде кальций карбиді болып келеді де, оның түсі қарасұр және қоңыр түсті қатты материал болып келеді. Ацетилен оның сумен қосылып (гидролиз) бұзылу кезінде алынады. Түйіршіктелудің сапасына байланысты 1 кг кальцийнен шамамен 250 дм<sup>3</sup> ацетилен газ алуға болады. 1 кг карбидтің бұзылуына 5-20 дм<sup>3</sup> су қажет болады. Кальций карбиді тығыз жабылған барабандарда салынып және тасымалданады.

Қазіргі уақытта кальций карбидінің тапшылығы болып тұр. Сондықтан орнына алмастырғыш ацетилендерді қолданамыз.

Құрылыста, мондаждау жұмыстарында жұмыс істегенде ыңғайлы болып келеді.

Газбен пісіру технологиясы – пісірілген металл қырларын балқыту және сол сияқты оған қосымша металл ерітіп құю жолымен жанған газдың жалыны арқылы ажырмайтын қосылыс жасайтын процесс болып табылады.

Қалыңдығы 2 мм-ге дейінге металл қаңылтырларынан жасалған бөлшектерді қосымша металл балқытпай, ақаулардың өз қырларын ерітіп жалғастырады.

Газбен пісіру әдісі аса қарапайым десек болады, ол өте қымбат жабдықтарды қажет етпейді. Сол себепті өндірістің барлық салаларынды кеңінен қолданылады.

Газбен пісіру 3-4 мм-ден жоғары көміртекті болаттарды да пісіруге болады, және де оған электрдоғалы пісіргішті қолданса, пісірудің сапасы жоғары болады.

Пісіргіш газ жалыны – пісіру кезіндегі жылудың негізгі көзі болып табылады. Жанғыш сұйық буымен немесе пісіргіш жалын газ оттегімен қосылап жануынан пайда болады. Ацетилен мен оттегі қоспасының жалынның қолдану кең таралған.

Пісіру жұмысы кезінде мундштуктың қызып кетеді. Соған байланысты жалын құрамын жиі реттеуге тура келеді. Себебі қатты қызғандықтан жалынның кері соққысы пайда болуы мүмкіндігі туады.

Пісіргіш жалын құрамын үнемі қадағалап отыруымыз керек сол себепті бізде ацетиленмен оттегінің қатынасын ретке келтіреді.

Тек жылумен ғана әсер етіп қоймайды, оған қоса механикалық әсері де бар болып келеді. Осыған байланысты жанғыш газдың мундштуктан үлкен жылдамдықпен 136 м/с ұшып шыққандығынан пайда болатын қысым ықпал етеді.

Қалыпты жалынды төмен көміртекті болаттарды пісіргенде

пайдаланады. Ал болатқа қарағанда мына жағдайда жылу өткізгіштігі артық түсті металдарды пісірген кезде тотықтыратын жалынды қолданады. Аса көп ацетиленді қолдансақ шойынды, сол сияқты қатты қорытпаларды пісіргенде пайдаланамыз.

Газбен пісіру бізде 2 әдіспен пісіріледі.

Бірінші бізде солақай әдісі. Солақай әдіс оннан солға қарай жүргізу арқылы іске асады. Толықтырғыш сым бізде пісіру жалынын алдында жүріп отырып жұмыс жасайды. Бұл әдіс тәсіл тек 5 мм-ден төмен түсті, жұқа металдарда пісіруде қолданылады.

«Солақай» жалын алдын-ала жүргізіліп отырады, соның арқасында пісіруші пісірілген жерлерді көріп отырады. Мүштік қарама-қарсы қолденең жүргізеді.

«Оңқай» 5мм-ден үлкен металдары пісіруге арналған. Бұл әдіс солдан оңға қарай жүргіземіз.

Пісіру жалыны тегіс пісірілетін жолмен жүріп отырады да, артынан толықтырғыш сым жүріп отырады. Жалынның тігіске бағытталуы тігісті ауаның зиянды әсерлерінен сақтап қана қоймай, оның баяу салқындауын қамтамасыз етеді.

«Оңқай» әдісі, металдың қалыңдығына өрнектердің қиылу бұрышын  $60...70^{\circ}$  жасайды. Осы әдісті жасаған кезде метал кішірейеді.

Болат металдарды пісіру кезінде қуаты 1 мм қалыңдыққа 100...130 л/сағ. Ацетилен шығынымен «солақай» және 120...150 л/сағ ацетилен шығынымен «оңқай» әдістерін қолданылады.

Бұйымының қалыңдығына, қасиетіне және оның конструкциясына байланысты пісіру режимдерін өздері қабылдайды.

Газбен пісіру режимінің көрсеткіштеріне: пісіру жалынының қуаты мен түрі, толықтырғыш сым диаметрі және пісіру жылдамдығы жатады.

Пісіру үстінде қабылдаған пісіру режимін дұрыс орындау – сапалы тігіс пен берік бірікпе алуды қамтамасыз ететін естен шығармау керек.

### 3 Әдістемелік бөлім

#### 3.1 «Газжалынымен пісіру» пәні бойынша оқытудағы дидактикалық құралдар кешені

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)

Болашақта білікті кадр дайындау үшін оқыту технологияларының тиімді жақтарын пайдалануымыз керек деп ойлаймын. Осыған байланысты әртүрлі технологияларды қолдау үшін бізге бірінші кезекте оқыту құралдарын қолдану керек. Дидактикалық құралдарды көмегі зор болып келеді. Қазіргі білім парадигмасы мен философиясының өзгеруі білім беру жүйесі қызметкерлерін оқытудың ақпараттық және компьютерлік технологияларға негізделген сапасымен қарқындылығын қамтамасыз ету қажеттілігін талап етуде.

Еңбек нарығында және ішкі экономиканың дамуының маңызды әлеуметтік қажеттіліктердің пайда болуына байланысты квалификациясы жоғары мамандарды дайындау өзекті мәселе болып табылады.

Кәсіби немесе практикалық даярлау – бұл квалификацияны алу мақсатында жүзеге асырылатын оқыту үрдісі.

Өндірістік оқыту шеберінің студентті дайындау, өзінің мамандығыны қыр-сырын үйрету, жауапкершілігін арттыру, мамандығына деген сүйіспеншілігін артту негізгі мақсат десек болады.

Қазіргі колледждерде оқуға түсетіндерді жартысы десек болады, оқу үлгерімі төмен оқушылар келеді. Олар интеллектуалды деңгейін көтеру үшін оларды қызықтыратын, есінеде тез қалатындай тәсілдерді қолдануымыз керек.

Сол себепті мен дипломтық жұмысымның тақырыбы бойынша техникалық пәндерде дидактикалық құралдарды қолдану арқылы Талғар политехникалық колледжінде «Дәнеркерлеу ісі» мамандығында сабақ жоспарын құрдым.

Пісірушілерді дайындау барысында бірінші кезекте оларға теориялық сабақтар оқытылады. Ал, практикалық сабақтарды шеберлер және тәжірибелі қызметкерлер өткізеді. Олардың басты міндеті болып, білім алушыларды шеберханадағы бүкіл процестермен, шеберханадағы жабдықтармен таныстыру болып табылады.

### 3.2 «Газжалынымен пісіру» мамандығы бойынша жүргізуде сабақ жоспар жүргізу және оның ерекшеліктері

Пісірушілерді дайындау үшін ең алдымен, сабақ жоспары жасалады.

Сабақ жоспарында ұйымдастырушылық кезең, кіріспе нұсқау, ағымдық нұсқау, қорытынды нұсқау болады.

Талғар политехникалық колледжінде «Дәнеркерлеу ісі» мамандығы бойынша 2-курс студенттеріне дидактикалық құралдар кешенін қолдана отырып, сабақ жоспарларды ұсынамын. Бірінші айтып кететін жағдай, әр пәннің өзінің алдын-ала дайындап қоятын «Күнтүзбелік тақырыптық жоспары» болады. «Дәнеркерлеу ісі» мамандығының күнтүзбелік тақырыптық жоспарын ұсынамыз:

#### 1 Кесте. Күнтүзбелік тақырыптық жоспар

№	Тақырыптардың атауы	Сағат саны
2.1	Газ жалынымен пісіру кезіндегі қауіпсіздік ережесі	6
2.2	Пісіруге қажетті негізгі және көмекші құрал-жабдықтарды дайындау, реттеу.	6
2.3	Газ баллондарды пісіру жұмыстарына дайындау.	6
2.4	Қызмет ететін газбен дәнекерлеу аппаратурасының құрылысы	6
2.5	Шілтерлерінің құрылысы және жұмыс принципі, газ жалынын реттеу.	6
2.6	Қарапайым бөлшектерді газбен пісіру	6
2.7	Тілімшелерді газ жалынымен түйістіріп пісіру.	6
2.8	Тілімшелерді газ жалынымен бұрыштап пісіру.	6
2.9	Тілімшелерді газ жалынымен таврлы пісіру.	6
2.10	Тілімшелерді газ жалынымен беттестіріп пісіру.	6
2.11	Пісіру сапасын сырттай бақылау	6
2.12	Пісіру барысында пайда болған ақауларды анықтау және жою	6
3	КМ 03 модуль бойынша <b>Газ жалынымен кесу</b>	
3.1	Газ жалынымен кесу кезіндегі қауіпсіздік ережесі	6
3.2	Металдарды газ жалынымен кесуге дайындау	6
3.3	Газ жалынымен кесуге қажетті негізгі және көмекші құрал-жабдықтарды дайындау, реттеу	6
3.4	Өлшем бойынша қарапайым бөлшектерді газ жалынымен, қисық сызық жасап кесу	6

1 Кесте. жалғасы

№	Тақырыптардың атауы	Сағат саны
3.5	Өлшем бойынша қарапайым бөлшектерді газ жалынымен, түзу сызық жасап кесу	6
3.6	Қалыңдығы 3-5 мм болатын тілімшелерді газ жалынымен кесу	6
3.7	Қалыңдығы 5-8 мм болатын тілімшелерді газ жалынымен кесу	6
3.8	Құбырларды кесу технологиясы	6
3.9	Көміртекті болаттарды газ жалыны мен кесу	6
3.10	Легірленген болат бөлшектерді газ жалынымен кесу	6
3.11	Түсті металдарды газ жалынымен кесу	6
3.12	Кесілген металлдардың сапасына сырттай бақылау жасау. Кесу барысында пайда болған кемшіліктерді жою	6

Төменде дипломалды практиканы өту барысында өткізілген сабақ жоспарларынан мысал келтіруді жөн көрдік. Күнтізбелік тақырып бойынша «Газбен пісіру әдістерімен таныстыру» тақырыбында сабақ өтілді.

№1 сабақ жоспары

Сабақ жоспары

*Сабақтың тақырыбы:* Газбен пісіру әдістерімен таныстыру

*Сабақтың мақсаттары:*

*Білімділік:* Газбен пісіру әдістерімен таныстырып, оны қандай жағдайда болатынын түсіндіру.

*Дамытушылық:* Білім алушылардың ойлау қабілетін, жаңа әдісті тез меңгеруге үйрету

*Тәрбиелік:* Еліне деген сүйіспеншілігін және өз мамандығына деген сүйіспеншілігін ояту, ұқыптылыққа, адамгершілікке тәрбиелеу.

*Сабақтың типі:* аралас сабақ

*Оқыту әдістері:* пікірталас, топтық жұмыс.

*Көрнекі құрал-жабдықтары:* суреттер, слайд, видео материалдар, ойындар.

*Сабақтың барысы*

1. Ұйымдастырушылық кезеңі:

- оқушыны түгендеу;
- сабаққа дайындығын тексеру.

2. Қайталау (ауызша, сұрау). Kahoot программасы бойынша тест сұрақтар беріледі.

3. Жаңа сабақтың мақсаттарымен таныстыру.

Газбен пісіру әдістерімен таныстырып, газбен пісіру әдістердің түрлерімен және оны қандай жағдайда болатынын, жүретінін түсіндіру.

4. Жаңа материалды түсіндіру

5. Жаңа материалды бекіту
  6. *Сабақты қорытындылау*
- Студенттерді бағалау. Қорытынды жасау
7. *Үй тапсырмасы*
- Берілген материалдарды қайталау.

№2 сабақ жоспары:

*Тақырыбы:* «Металдарды газ жалынымен кесуге дайындау».

*Мақсаты:*

*Білімділік:* Газ жалынымен кесу туралы білімді меңгерту және бекіту;

*Тәрбиелік:* өз мамандығы үшін мақтаныш сезімін тәрбиелеу, еңбексүйгіштікке тәрбиелеу;

*Дамытушылық:* ойлау әрекет дағдысын дамыту;

*Сабақ түрі:* аралас сабақ

*Сабақты өткізудің әдістері:* Ақпараттық оқыту барысында жұмыстың амал-тәсілдерін, өндірістік-техникалық тапсырмаларды орындауды жаттықтыру әдісі.

*Міндеті:*

- пісіру өндірістік сабағында жаңа технологияларды пайдалану арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын арттыру ерекшеліктері туралы түсінік беру;

- жаңа форматтағы жеті модульді пайдаланудың тиімді жолдарын қарастыру;

- сабақта АКТ қолдану арқылы оқушылардың білім, білік дағдыларын қалыптастыру әдістері туралы түсінік беру.

*1. Ұйымдастыру кезеңі:*

*Оқушылардың сабаққа дайындығын тесеру*

*2. Жаңа сабақты меңгеру*

Материалды меңгерту кезінде:

- Электрондық оқулықтар;

- Power Point бағдарламасында жасалған презентация;

- Бейнематериал.

*4. Сабақты қорытындылау*

- Қойылған мақсатқа жету (сабақты қорытындылау);

- Оқыту нәтижесіне талдау (жетістіктер мен кемшіліктер);

- Өндіріс оқу орнын тазалау;

- Бағалау.

Талғар политехникалық колледжінде «Дәнекерлеу ісі» мамандығының 2-курс студенттеріне дидактикалық құралдар кешенін қолдана отырып жүргізілген ашық сабақ жоспарын ұсынамыз.

*Сабақтың тақырыбы:* Газ жалынымен кесу

*Сабақтың мақсаттары:*

*Білімділік:* Газбен жалынымен кесу әдістерімен таныстырып, оны қандай жағдайда болатынын түсіндіру.

*Дамытушылық:* Білім алушылардың ойлау қабілетін, ой белсенділігін арттыру, сөйлеу мәдениетін жетілдіру; ізденімпаздыққа, шығармашылыққа

баулу.

*Тәрбиелік:* Еліне деген сүйіспеншілігін және өз мамандығына деген сүйіспеншілігін ояту, ұқыптылыққа, адамгершілікке тәрбиелеу.

*Сабақтың типі:* аралас сабақ

*Оқыту әдістері:* пікірталас, топтық жұмыс.

*Көрнекі құрал-жабдықтары:* суреттер, слайд, видео материалдар, Kahoot, Qzilet.

## 2 Кесте Ашық сабақ жоспары

<i>Сабақ барысы</i>	<i>Оқытушы қызметі</i>	<i>Студенттердің қызметі</i>	<i>Өзара іс-қимыл түрі</i>	<i>Уақыт</i>
<i>1. Ұйымдастыру</i>	Студентермен амандасу, түгендеу.	Оқытушымен амандасу, сабаққа дайындық	Әңгімелесу	2 мин
<i>2. Мотивациялық</i>	Оқытушы слайд арқылы өтілетін сабақтың тақырыбы мен мақсаттың тұжырымдайды.	Оқытушыны тыңдай отырып, қызықтырған сұрақтарын қояды	Әңгімелесу	3 мин
<i>3. Жоспарланған-дайындық</i>	Оқытушы: • студенттерге топқа бөледі; • бірлесіп іс-қимыл жоспарын жасайды; •	4 топқа бөлініп, топ басшысынларын тағайындап, топты атымен таныстырады.	Топтық	5 мин
<i>4. Оқушылардың білімін жаңғырту және түзету</i>	Оқытушы алдыңғы өтілген тақырып бойынша сұрақтарды Qzilet бағдарламасымен беріледі	Сұрақтарды тыңдайды, кеңеседі және командалық жауап береді	Топтық, әңгіме	
<i>5. Негізгі теориялық ережелерді қайталау, жинақтау және жүйелеу</i>	1. Оқытушы студенттердің орындаған үй тапсырмасын тексеру-ді ұйымдастырады. 3. Оқытушы студенттерге осы тақырып бойынша білімін тексереді. 4. Оқытушы тақырыпқа қатысты ситуациялық сұрақ ұйымдастырады	1. Дайындалған презентацияларды баяндайды 2. Студенттер бір-біріне алдын ала дайындалған сұрақтар қояды 4. Топ басшылары карточканы таңдайды және тиісті тапсырманы орындайды	Пікірталас.	

## 2 Кесте жалғасы

Сабақ барысы	Оқытушы қызметі	Студенттердің қызметі	Өзара іс-қимыл түрі	уақыт
6. Оқушылардың білім алуы	Оқытушы kahoot бағдарламасымен тест береді, бағалау критерийлерін түсіндіреді.	Тестті әр студент смартфондардың көмегімен орындайды, өзін-өзі бақылау жүргізеді	Студенттердің өзіндік жұмысы	
7. Видео	Оқытушы интерактивті тақта арқылы «Газбен пісіру» тақырыбындағы видео көрсетіледі.	Көре отырып, сұрақтар дайындап отырады.		
8. Рефлексивті-бағалау	Оқытушы нәтижелерін қорғауды, нәтижені ұжымдық талқылауды, қызметті өзін-өзі бағалауды ұйымдастырады.	Алынған нәтижелерді қорғауды жүргізеді, өз көзқарасын қорғайды	Пікірталас.	
10. Сабақ қорытындысын талдау және бағалау	Оқытушы жиынтық бағалауды жүргізеді, сабақты талдайды.	Сабақты тыңдайды, бағалайды	Әңгіме.	

Осы ашық сабақ жоспарында дидактикалық құралдар кешенін қолданылды. Дидактикалық құралдар кешенін қолданыла отырып, белгілі бір деңгейде сабақты қызықты және студентке түсінікті, есінде қалатындай болуына үлкен үлес қосады. Студенттің оқу-үлгерімі мен сапасын жоғарлатып, сол сияқты психо-эмоцияға әсері жақсы болатынын түсінік. Бүгінгі күнде оқушының ақпараттық технологияны жетік білуін, топпен бірлесу арқылы шешім қабылдауға, өзіндік ой қалыптасуына дидактикалық құралдар кешенін маңызы зор болып келеді.

Берілген сабақ жоспарында слайд арқылы жаңа сабақты түсіндіруге қолданылды, себебі, оқушының тез қабылдауына және нақты терминдерді қабылдауға мүмкіндік береді. Студенттің сабаққа деген қызығушылығын арттыруға көмектеседі. Слайдтар арқылы біз көп мәселені қамти аламыз. Сұрақтарды, карточкаларды Kahoot, Quizlet программаларын смартфон және ноутбук арқылы жүргізу тиімді болып келеді. Олардың көмегімен біз уақытты үнемдей аламыз. Тағы бір айтып кететін жағдай студенттің есінде қалуына көмегі зор болып келеді.

Kahoot арқылы біз студентке сабаққа деген қызығушылығын артыла аламыз. Ашық сабаққа бұл құралды қолдану арқылы оқытушымен оқушының арасында тығыз байланыс жасай алдық десек болады

Колледждерде білім алуда қолданылатын білім беру технологияларында дидактикалық құралдар кешенімен іс жүзінде қолдануды қарастырып, келесі қорытынды жасауға болады:



1. Әр түрлі технологияларды біріктіру үшін дидактикалық құралдарды студенттерді оқытудың сапасы мен үлгерімінің көрсеткіштерін арттыруға, пәнді меңгерудің жоғары деңгейіне әкеледі;

2. Интеграцияланған сабақтарды қолдану пәнге қызығушылық деңгейін арттырады және студенттердің жағымды психо-эмоциялық жағдайына ықпал етеді.

## 4 Қауіпсіздікті сақтау және еңбекті қорғау бөлімі

### 4.1 Зертхананың жұмыс туралы жалпы ережелер

Зертханалық жұмыстар басталғанға дейін студенттер оларды орындаудың ұйымдастырылуымен, электротехника зертханасындағы техника қауіпсіздігі ережелерімен танысып, тиісті журналға қол қойып, техника қауіпсіздігі бойынша нұсқамадан өтуге міндетті.

Зертханадағы жұмыстар кафедраның профессор-оқытушылар құрамының рұқсатымен ғана жүргізілуі мүмкін.

Студенттер зертханалық жұмысты орындаған кезде жұмыс орнында осы жұмысты орындауға қажетті материалдар ғана болуы мүмкін: жүргізілетін жұмыс бойынша нұсқаулықтар, нұсқаулар және қара жазбалар. Зертханада жұмыс істегенде студенттер міндетті: зертханалық мүлікті ұқыпты ұстау, өлшеу аспаптарын пайдалану ережелерін білу, аспаптар мен аппараттарды тек қана ток пен кернеудің рұқсат етілген шамалары шегінде тікелей тағайындау бойынша қолдану.

Ең негізгі қауіптің көзі:

1. Ацетиленді генератор отының кері ұруынан жарылуы, судың затворы жұмыс істемей қалғанда от кері ұрады.

2. Оттегі баллонының штуцерінде немесе редуктор клапандарында май болған жағдайда баллонды ашқанда жарылуы.

3. Горелка отымен дұрыс жұмыс істемеген жағдайда шаштың жануы, пожар күйік болуы мүмкін.

4. Светофилтр қолданбаған жағдайда көздің күйі мүмкін .

5. Винтиляция болмаған жағдайда улы газбен улану мүмкін.

6. Су затворы болмаған жағдайда немесе жұмыс істемесе жұмыс істеуге рұқсат етілмейді.

7. Генераторды күнде қолданғанда ашып, екі рет тазалау керек.

8. Баллонды иықта тасымалдауға болмайды.

9. Баллон мен генератордың арасы 5 м болуы керек.

Газбен пісірудегі техникалық қауіпсіздігі

1. Газбен пісіруге жасы 18 жасқа толған, арнайы медициналық байқаудан өткен, оқыған, техникалық қауіпсіздік ережесі бойынша инструктаждан өткен адамдар жіберіледі.

2. Пісіруге жіберілмес бұрын жұмысқа келуші техника қауіпсіздігінен, аяқтау жылдары, арнаулы киім кию, жеке тазалықты сақтау жөнінде инструктаждан өтеді. Өтілген инструктаж арнаулы журналға тіркеледі.

3. Қайталау инструктажды және қауіпсіздік бір рет өтіліп, арнайы журналда белгіленіп, пісірушінің жеке бетіне жазылуы керек.

4. Жабдықтарды сынау және жөндеу әкімшілік бекіткен арнаулы дайындықтан өткен адамдарға жіктеледі.

5. Газ жалынды жұмыстар көшпелі генераторлардан 10 м қашықтықта орналасуы керек, баллондардан 5 м газ жүретін құбырлардан 1,5 м қашықтықта орналасуы керек.

6. Жұмыс алдында жабдықтардың жұмысқа жарамдылығын тексеріп алу керек. Жұмыс аяқталғаннан кейін де газ баллондарын жауып, жұмыс орнын жақсы тазалап, тәртіпке келтіріп, жұмыс істеген құрал-жабдықтарды тазалап, тәртіпке келтіріп, жұмыс істеген құрал-жабдықтарды тазалап, рындарына қою керек.

Тыйым салынады:

- Өз қолынан жасалған жабдықтармен жұмыс жасау.
- Шлангалардың қосылған жерлерінің тығыздығын сақтамаған жағдайда.
- Арнаулы киімсіз, қорғағыш көзілдіріксіз жұмыс істеуге, майланған киіммен, майланған аспаптармен жұмыс істеуге.
- Оттегіні киімдегі шаңды тазалау үшін пайдалану.
- Өрт сөндіргіш құралдар жоқ жерде газ жалынды жұмыстар жасауға.
- Ацетилен генератормен жұмыс істеу кезінде темекі шегуге болмайды.
- Жандырғыларды және басқа аппараттарды жұмыс орнында жөндеуге.
- Оттегі баллондарын майлы жерге қоюға.

## **4.2 Газ жалынымен өңдеу жұмыстарындағы қауіпсіздік ережелері**

Электрмен, газ жолымен өңдеу жұмыстарына ондағы жабдықтарды күтіп-баптауға және техникалық ацетилен өндіруге 18 жасқа толған, медициналық тексеруден өткен, еңбек қауіпсіздігі туралы хабардар және ол туралы білімі тексерілген адам жіберіледі. Пісіру, кесу жұмысына пісірушілер қауіпсіздік және өртке қарсы қауіпсіздік техникасы туралы, оның ішінде бұл процесс кезінде пайда болатын зиянды факторлары, сақтану шаралары, қорғанудың жеке құралдары мен жеке бас гигиенасы туралы нұсқаулар болуы тиіс. Жүргізілген нұсқаулар арнаулы журналға тіркелуі тиіс. Нұсқау жүргізуді қайталау, қауіпсіздік техникасы мен өндірістік санитарлық нормалары туралы білімін тексеру кем дегенде тоқсан сайын бір рет жүргізіледі. Ол туралы журналда және жұмысшының жеке кітапшасында белгі болады. Жаңадан жұмысқа қабылданған адамдар да жоғарыдағыдай нұсқауларды алуы тиіс. Газ жалынымен жұмыс істеу (пісіру, кесу) жылжымалы генераторлардан кем дегенде 10 м қашықтықта баллондар мен жанар майлардан 5 м, газ магистралдары мен газ таратқыштардан 1,5 м қашықтықта болуы керек.

Егер жалын мен ұшқыш қоректендіру көздеріне қарай бағыттталатын болса, онда оларды металл қалқандар қою арқылы қорғайды.

Төменгідей жағдайларда жұмыс жасауға:

- Өз қолымен жасалған аппаратураларды пайдалануға;
- Жалғанған жерлерден газ жіберіп жатқанда пісіру жұмыстарын жүргізуге;
- Арнаулы киімдер мен жеке қорғау құралдары пайдалануға;
- Оттегімен киімдерді шаңнан тазартуға;
- Өртке қарсы қолданылатын жабдықтар болмаса;
- Жылжымалы ацетилен генераторына, кальций карбидіне және жанармайға жақын жанармайға жақын жерде шылым шегуге;

- Оттық пен басқа аппаратураларды жұмыс орнында жөндеуге рұқсат етілмейді.

Пісіру, кесу жұмыстарын орындауда төменгідей жағдайларда:

- Жалынның кері ұруы немесе аппаратуралардың, құралдардың, қорғайтын құрылғылардың ақаулары байқалса, баллондардың бекітулері босап кетсе жұмысты жүргізе беруге;
- Жұмыс кезінде оттықты иықта, аяқта, қолтықта немесе белдікке орап қыстырылып ұстауға;
- Оттық жанып тұрған күйінде сатылармен ағаш бойымен, қабаттан-қабатқа жүруге;
- Оттегі баллонымен бірге қасында майланған заттарды ұстауға;
- Жылжымалы ацетилен генераторының қасына оттық жанған күйде келуін және жұмыс орнында кальций карбидін ашық ыдыста қоюға;
- Жұмысқа қосып қойған генераторды тасуға;
- Баллондарды биіктен лақтыруға;
- Генератор қалдығын құрылыс алаңына төгуге рұқсат етілмейді;

## ҚОРЫТЫНДЫ

Зерттеу тақырыбы: «Дидактикалық құралдар кешенімен техникалық пәндерде оқыту үдірісінде қолдану әдістемесі»

Қазіргі кезде білім сапасын арттырып, білікті де білімді маман дайындау мақсатында кәсіптік білім беру өте маңызды болып отыр. Соның ішінде «Дәнекерлеу ісі» мамандығы үлкен сұранысқа ие екендігін осы тұста атап өту керек.

Білікті жұмысшыларды дайындау үшін біліктілік сипаттама, оқу және тақырыптық жоспарлар, оқыту бағдарламасы және арнайы технология қажет екенін де ескере кеткен жөн. Диплом жазар алдында диплом алды тәжірибе барысында Талғар политехникалық колледжде зерттеу жүргіздім. “Газ жалынымен пісіру” пәнінен 2 курс студенттеріне сабақ жүргізілді. Зерттеу барысында осы пәннің мағынасын, мазмұнын студенттерге жеткізуді мақсат еттік.

Жұмыстың әдістемелік бөлімінде кәсіптік білім беру оқу ордасында «газ жалынымен пісіру» пәнінде оқыту технологиясында дидактикалық құралдар кешенін тиімді қолдану әдістемесін анықтадық.

Зерттеу жұмысымда арнайы ұйымдардағы оқу камбинаттарында газжалынымен пісірушілерді дайындау үшін бірнеше сабақ жоспары ұсынылды. Сабақ жоспарында біз дидактикалық құралдарды тиімді қолданылды.

Дидактикалық құралдарды қолдану арқылы біз келесідей нәтижеге жеттік: студентердің сабақты жүйелі де жинақы меңгеруге, сабаққа деген ынтасын арттыру, топпен жұмыс жасауға, өзіндік ойын қалыптастыруға мүмкіндік болды. Студенттің өзінің мамандығына қызығушылығын, алдағы уақытта өзінің мамандығымен жұмыс жасауға деген ынтасын арттыруға көмегі көп болды.

Дипломдық жұмыста қойылған мақсатқа қол жеткізу жұмыстары толығымен жүргізілді және бекітілген міндеттер атқарылды.

## ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Газ және электрмен пісіру (оқу құралы) Шакирова Тамара Мұхтарханқызы Маметкулов Асылжан Әдбікәрімұлы 3 басылым оқу Фолиант 2016 – 116 бб
- 2 Петров С. А., Бисноватый С. И. Ремонт сельскохозяйственных машин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1982. – 303 с., ил. – (Учебники и учеб. пособия для подгот. с.-х. кадров массовых профессий).
- 3 Мочалов И. И., Костенко С. И., Васильев В. А. Ремонт почвообрабатывающих машин. – М.: Россельхозиздат, 1986. – 142 с., с ил.
- 4 Механическое оборудование: техническое обслуживание и ремонт / В.И. Бобровицкий, В.А. Сидоров. – Донецк: Юго-Восток, 2011. – 238 с.
- 5 Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. – М.:Агентство «Идеальный сервис», 2004 – 320 с.
- 6 Мартынов Д.В., Смольникова И.А. Типология и рекомендации по созданию федеральных электронных общеобразовательных ресурсов. – М.: ИИО РАО, 2006.
- 7 Мартынов Д.В., Смольникова И.А. Федеральные электронные общеобразовательные ресурсы – основа дальнейшего творчества. – М.:РГСУ, 2006, т.2.11.
- 8 Базилевич С.В., Брылова Т.Б., Глухих В.Р., Левкин Г.Г. Использование инновационных и интерактивных методов обучения при проведении лекционных и семинарских занятий // Наука Красноярья. – 2012. – № 4. – С. 103 - 113.
- 9 Симоненко Н.Н. Управление образовательными услугами с применением инновационных методов обучения // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2012. – № 2. – С. 201-206.
- 10 Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития. – Казань, 2009.
- 11 Баев С.Я. Дидактические основы системы методов теоретического и производственного обучения в профессиональных училищах. – СПб., 2011.
- 12 Беляева А.П. Методология и теория профессиональной педагогики. – СПб., 2011.
- 13 Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный поход. – М., 2011.
- 14 Дьяченко В.Г. Организационная структура учебного процесса и ее развитие. – М., 2009.
- 15 Коджаспирова Г.М., Петров К.В. Технические средства обучения и методика их использования: Уч. пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Изд. центр. “Академия”, 2001

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: Сүраншы Назира Канатқызы

Название: Сүраншы Назира Канатқызы.doc

Координатор: Гульстан Касымбаева

Коэффициент подобия 1:9,7

Коэффициент подобия 2:1,8

Тревога:47

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:

Дипломдық жұмыс мақалалары мен  
қолданбалы және теориялық мақалалар  
және сценарийдерді қолдану  
сегізінші кезеңде жүзеге асырылды.

14.05.2019



Дата

Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения

Окончательное решение в отношении допуска к защите, включая обоснование:

Суранин Н. В. докторскую диссертацию  
на тему: "История развития  
экономики России в условиях  
глобализации" тема диссертации  
"История развития экономики России  
в условиях глобализации" тема диссертации

14.05.2014



Дата

Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения



## 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:** Сұраншы Назира Қанатқызы

**Название:** Сұраншы Назира Қанатқызы.doc

**Координатор:** Гульстан Касымбаева

**Коэффициент подобия 1:** 9,7

**Коэффициент подобия 2:** 1,8

**Тревога:** 47

**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:

Суракин Н. К. Организация работы музея-заповедника «Смоленский кремль»  
Р. И. Давыдов, В. П. Козлов, М. А. Тарасов, С. И. Ковалев, С. С. Дмитриев, К. В. Давыдов, М. В. Березин, Ю. В. Бондарев, Ю. В. Селезнев

13.05.2019

Наир

Дата

Подпись Научного руководителя