

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

СӘТБАЕВ
УНИВЕРСИТЕТИ



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

**ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ МАШИНАЛАР және
ЖАБДЫҚТАР КАФЕДРАСЫ**



КОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ
кафедра меңгерушісі
Т. Ғ. К., қауымд. профессор
Қ.К.Елемесов
« 08 » 05 2019 ж.

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: «Электрдоғалы пісіру технологиялары мен жабдықтары»
пәнін оқып үйрену барысында студенттердің кәсіптік мотивацияларының
қалыптасуы

5B012000 – Кәсіптік оқыту

Орындаған

Касиетова Акбота Болатовна

Ғылыми жетекші

Т.Ғ.К. Бортөбаев Сайын Абильханович

Алматы 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Ө.Байқоңыров атындағы Тау-кен металлургия институты

Технологиялық машиналар және жабдықтар кафедрасы

5B012000 – Кәсіптік оқыту

БЕКІТЕМІН

кафедра меңгерушісі

т.ғ.к., қауымд. профессор

 Қ.К. Елемесов

«11» 12 2018 ж.

Дипломдық жұмыс орындауға

ТАПСЫРМА

Білім алушы: Касиетова Акбота Болатовна

Тақырыбы: «Электрдогалы пісіру технологиялары мен жабдықтары» пәнін оқып үйрену барысында студенттердің кәсіптік мотивацияларының қалыптасуы

Университет басшысының 2018 жылғы «08» қазанда №1113-б бұйырығымен бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі 2019 жылғы 03 мамыр

Дипломдық жұмыстың бастапқы берілгендері: Алакөл гуманитарлық-техникалық колледжінде кәсіптік мотивацияны қалыптастыруда қолданылатын әдістемелер, кәсіптік мотивацияны қалыптастыру жолдары.

Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі:

а) Жалпы бөлім (Кәсіптік мотивацияны қалыптастыру жайлы әдебиеттік шолу жасау, шетелдік және отандық тәжірибелерге талдау жүргізу)

ә) Технологиялық бөлім (электрдогалы пісіру технологиясының жүргізілуін және оған қолданылатын жабдықтарды баяндап жазу)

б) Әдістемелік бөлім (колледждегі оқу үрдісінің ұйымдастырылуы, колледждегі оқыту үрдісін және оқушылардың мотивациясын қалыптастыру мәселесі бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізу; зерттеу нәтижелері бойынша оқыту колледждегі білім сапасын арттыру жөнінде ұсыныс беру)

в) Еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасы (пісіруші мамандарды даярлаудағы еңбек қорғау және техника қауіпсіздігі мәселелері)

Ұсынылатын негізгі әдебиет 20 атау

АНДАТПА

Дипломдық жұмыс кәсіби техникалық колледждерде «Электрдоғалы пісіру технологиялары мен жабдықтары» пәнін оқып үйрену барысында студенттердің кәсіптік мотивацияларының қалыптасуы мәселелерін қарастыруға арналған.

Бұл жұмыста бірқатар мәселелер: электрдоғалы пісірудің топтасуы, электр доғасы, қолмен доғалы пісіру технологиялары және жабдықтары, пісіру қосылыстары және пісіру кезіндегі пісіру техникасы қарастырылып, жұмысты орындау барысында өз шешімін тапты.

Дипломдық жұмыс кіріспеден, жалпы бөлімнен, технологиялық бөлімнен, әдістемелік бөлімнен, еңбек қорғау және техника қауіпсіздігі бөлімінен, қорытындыдан, қосымшадан және 20 пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады. Жұмыс 38 бет түсіндірме жазбадан, 3 иллюстрацияланған суреттен және 2 кестеден тұрады.

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа предназначена для рассмотрения вопросов формирования профессиональной мотивации студентов при изучении дисциплины «Технология и оборудование электродуговой сварки» в профессионально-технических колледжах.

В данной работе рассмотрены ряд задач: классификация электродуговой сварки, электрическая дуга, технология и оборудование ручной дуговой сварки, сварочные соединения и сварочная техника при сварке, решены при выполнении работ.

Дипломная работа состоит из введения, основной части, технологической, методической части, а также охраны труда и техники безопасности, заключения, приложения и списка использованных литератур, состоящий из 20 наименований. Работа состоит из 38 страниц пояснительной записки, 3 иллюстрированных рисунка и 2 таблицы.

ANNOTATION

The diploma work is designed to address the formation of professional motivation of students in the study of the discipline "Technology and equipment of electric arc welding" in vocational colleges.

In this work, a number of tasks are considered: classification of electric arc welding, electric arc, technology and equipment of manual arc welding, welding joints and welding equipment during welding, solved during work.

The thesis consists of introduction, main part, technological, methodical part, as well as occupational health and safety, conclusion, application and list of used literature, consisting of 20 items. The work consists of 38 pages of explanatory note, 3 illustrated figures and 2 tables.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	5
1. Жалпы бөлім	
1.1 Мотивация ұғымы және кәсіптік мотивация жайлы жалпы түсінік	7
1.2 Студенттің кәсіптік мотивациясының ерекшелігі	11
1.3 Кәсіптік мотивацияны қалыптастыру жолдары	13
2. Технологиялық бөлім	
2.1 Электрдоғалы пісіру технологиясы	16
2.2 Электрдоғалы пісіру жабдықтары	20
3. Әдістемелік бөлім	
3.1 Бірінші курс студенттерінің мотивациясының қалыптасу деңгейін анықтау және диагностикалау	23
3.2 «Пісіру болашақтың негізі» мастер-классы арқылы студенттердің кәсіптік мотивациясын қалыптастыру	25
3.3 «Электрдоғалы пісіру технологиясы мен жабдықтары» пәніне сабақ жоспары	28
3.4 Студенттердің кәсіптік мотивациясының қалыптасуын зерттеу нәтижелері	32
4. Еңбек қорғау және техника қауіпсіздігі	
4.1 Электрдоғалы пісіру кезіндегі еңбек қорғауды ұйымдастыру	34
4.2 Жұмыс орнындағы техника қауіпсіздігі	35
Қорытынды	37
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	38
Қосымша	

КІРІСПЕ

Қазіргі қоғамда адамдардың көп мөлшері жоғары оқу орнына түсуді ғана өмірінің маңызды бөлігі ретінде көріп, кәсіптік білім беру орындарына (колледж, лицей) түсуге тырыспайды, себебі, болашақта табысты жұмыс істей алмаймын, жұмыс таба алмаймын және т.б. деген себептермен тапсыруға тырыспайды. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев халыққа арнаған Жолдауында кәсіптік білім беру мәселесіне барынша басымдық беру қажеттігіне айрықша назар аударған. Жастардың білімін жетілдіру үшін қажетті жағдай жасау туралы «Қазақстан-2050» Стратегиясында: «Біздің жастарымыз оқуға, ғылым-білімді игеруге, жаңа машықтар алуға, технологияны күнделікті өмірде шебер де тиімді пайдалануы тиіс. Біз бұл үшін барлық мүмкіндікті жасап, ең қолайлы жағдаймен қамтамасыз етуіміз керек» деген Қазақстанның әлемдегі дамыған 30 елдің қатарына кіруі үшін нақты мақсаттар жүктелді. Алдымен жастарға тегін кәсіптік-техникалық білім беру қажеттігін басты міндет ретінде белгіледі. Кәсіптік білімнің тегін болуы – түлектердің кәсіптік білім орындарына түсуінің басты мотивациясы. Ал осы кәсіптік білім алатын түлектер білімді, білікті маман болып шығуы үшін ең алдымен оқытушылар соған сай білім бере алатындай іскер, өз кәсібінің шебері болу керек және білім алушыларды оқуға қызықтыра алатындай бойларында кәсіпке деген мотивацияны қалыптастыра алуы қажет. Алайда жақсы маман иесі болып шығу үшін арнайы пәндердің терең оқытылуы маңызды деп ойлаймын. Қандай себептермен оқуды таңдағанына байланысты студенттердің арнайы пәнді оқуға деген мотивациясы, яғни кәсіби мотивациясы әр түрлі болады. Сол себепті ең негізгі мәселе ретінде студенттердің кәсіптік мотивацияларының қалыптасуын қарастырдым.

Дипломдық жұмыстың мақсаты: қарастырылып отырған өзектілікке сәйкес студенттердің кәсіптік мотивациясын анықтап, оны қалыптастыру жолдарын анықтап, әдістемесін қолдану арқылы «Электрдоғалы пісіру технологиялары мен жабдықтары» пәнін оқып үйрену барысында студенттердің кәсіптік мотивацияларын қалыптастыру болып табылады.

Дипломдық жұмыстың міндеттері:

- мотивация және кәсіптік мотивация түсініктеріне аналитикалық шолу жүргізу арқылы студенттердің кәсіптік мотивациясының ерекшеліктері анықтау және кәсіптік мотивацияны қалыптастыру жолдары қарастыру;
- «Электрдоғалы пісіру технологиялары мен жабдықтары» пәнінің жалпы мақсаты мен электрдоғалы пісіру және оның топтасуы жайлы қысқаша баяндап, электрдоғалы пісіру кезінде қолданылатын жабдықтар қарастыру;
- әдістеме негізінде колледж студенттерінің мотивациясының қалыптасу деңгейін анықтап, оны қалыптастыру үшін мастер-класс жүргізу және сабақ жоспарын «Электрдоғалы пісіру технологиялары мен жабдықтары» пәнін оқып үйрену барысында қолдану;
- студенттердің кәсіптік мотивациясын зерттеу нәтижесін шығару;
- колледждегі пісіру орындарында жүргізілетін техника қауіпсіздігі мен студенттердің еңбек қауіпсіздігін сақтау жайлы баяндау.

Зерттеу объектісі: «Алакөл гуманитарлық-техникалық колледжінің» студенттері.

Жұмыстың апробациясы: Дипломдық жұмыстағы студенттердің кәсіптік мотивациясын қалыптастыру жолдары 2019 жылы 11-ші сәуірде Алматы қаласы, Қ.И.Сәтпаев атындағы ҚазҰТЗУ қабырғасында өткен «Сәтпаев оқуларына» арналған конференцияда «Оқу үрдісінде студенттердің кәсіптік мотивацияларын қалыптастыру» тақырыбындағы мақалада баяндалды.

1 Жалпы бөлім

1.1 Мотивация ұғымы және кәсіптік мотивация жайлы жалпы түсінік

Қазіргі уақытта коммерциялық жоғары оқу орындары санының артуына байланысты орта кәсіптік білім беруге деген жастардың сұранысының төмендеуі байқалады. Қалыптасқан жағдайда колледждер мен орта кәсіптік білім беру мекемелері педагогтарының алдында білімі мен дағдысы нашар талапкерлерден қазіргі заманға сай бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау деген қиын міндет тұр.

Осы міндетті шешу үшін білім беру үдерісіне қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар белсенді енгізілуде және педагогтардың кәсіби деңгейін арттыруға баса назар аударған жөн. Алайда, егер білім алушылардың кәсіптік мотивацияларын қалыптастыру бойынша мақсатты педагогикалық жұмыс жүргізбесе, жоғарыда аталған шаралар жеткіліксіз болады, өйткені студенттердің болашақ мамандыққа деген қатынасы оқытудың нәтижелілігіне елеулі әсер етеді.

Мотивация отандық және шетелдік психологияның іргелі мәселелерінің бірі болып табылады. Мотивация – адамды қандай да бір істі жүзеге асыруға ынталандырады, стимул береді және осының бәрі мотивтің қызметіне кіреді. Психологиялық тұрғыдан, мотивация – бұл адамды белгілі бір мақсатқа сүйене отырып әрекет етуге итермелейтін қажеттілік немесе қызығу, адамның іс-әрекетін қуаттайтын, бағыттайтын және қолдайтын ішкі жағдайы [1].

Мотивацияның мақсаттары:

- іс-қимылға ынталандыруды іздеу, яғни іс-қимыл жасауға мәжбүрлейтін нәрсені іздеу: бұл қандай да бір мақсаттар, қандай да бір сыйақы болуы мүмкін;
- іс-әрекетке ынталандыру: ішкі (адам өзін-өзі әрекетке итермелейді), сыртқы (адамды басқа біреу әрекетке итермелейді) немесе аралас мотивация [9].

Мотивация ұғымын ғылымда қарастырған көптеген ғалымдар бар. Мысалы, Мормужева Н.В. өз мақаласында айтуы бойынша, мотивация – бұл білім алушыларды танымдық қызметке, білім мазмұнын белсенді меңгеруге ынталандыратын әдіс, процесс, қордың жалпы атауы. Мотивация тұлғаға іс-әрекет жасататын және соған мәжбүрлейтін нақты ынталар мен стимулдарға негізделеді. Мотив ретінде эмоция мен талпыныстар, қызығушылықтар мен қажеттіліктер бірлесіп әрекет ете алады. Сол себептен мотивтер – ол таңдау, шешім қабылдау, анализ және таңдау бағалары жүзеге асатын қиын динамикалық жүйелер болып табылады. Студенттерге арналған мотивация оқыту процесін жақсартудың ең тиімді тәсілі болып табылады. Мотивтер мәліметті меңгеру мен оқыту процесінің қозғаушы күші болып табылады [10].

Білім алушыны белсенді қызметке, біздің жағдайымызда – оқуға ынталандыратын себептер немесе мотивтер әртүрлі болуы мүмкін. Адамның әртүрлі қызмет саласында болып жатқан өзгерістер кәсіптік білім беру сапасы мен ұйымына қойылатын жаңашыл талаптар ұсынып жатыр. Кәсіптік білім беру мекемелерінің заманауи түлектері арнайы білім, білік пен дағдыны ғана меңгеріп қоймай, сонымен қатар еңбек нарығында сұранысқа ие болатынын білу керек және жетістік пен сәттілікке қажеттілікті сезіну керек. Кәсіптік білім беретін

мекемелердің білім алушыларына білім қорын жинақтау, өзіндік жеке қызмет пен өзін-өзі дамыту және тәрбиелеуге деген таусылмайтын қызығушылықты енгізіп, соған үйрету қажет. Осы мақсаттарға қол жеткізу үшін студенттерде оқу мотивациясы мен кәсіптік мотивация болу керек.

Қазіргі жағдайда кәсіби білім беру білімнің, дағдылар мен біліктердің жиынтығын, сондай-ақ кәсіби маңызды тұлғалық қасиеттерді, оның ішінде ең маңыздысы – кәсіптік мотивацияны қалыптастыруды қамтамасыз етуі тиіс.

Орта кәсіптік білім беру жүйесіндегі студенттердің оқу іс-әрекетіне қатысты кәсіптік мотивация деп санада көрініс табатын, тұлғаны болашақ кәсіби қызметті зерттеуге итермелейтін және бағыттайтын факторлар мен процестердің жиынтығын айтамыз [9].

Колледжде студенттің кәсіптік мотивациясын қалыптастыру мазмұны үш негізгі бағыт бойынша анықталуы мүмкін:

- кәсіптік дамудың қажеттілігі мен мотивтерін қалыптастыру;
- өзін-өзі тәрбиелеу және өзін-өзі дамыту бойынша өзіндік іс-әрекет дағдыларын, білімін қалыптастыру;
- кәсіби қабілеттер мен мүмкіндіктерді бағалау, оларды ізделіп отырған нәтижемен салыстыру (пән, мақсат) [11].

Кәсіптік мотивация техникалық қызмет саласында студенттерді кәсіптік белсенділікке ынталандырушы ретінде қарастырылады. Жүйе ретінде ол өзіне бірнеше өзара байланысқан мотивтерді қосады:

- білімге мен өзін-өзі тәрбиелеуге ұмтылу;
- білім беруге немесе білімімен бөлісуге ұмтылу (коммуникативтік белсенділік);
- өзін-өзі сыйлауға ұмтылу;
- тұлғааралық үстемдікке ұмтылу (көшбасшылық);
- мансабын жасауға ұмтылу;
- жоғары білімді адамның мәртебесін алуға ұмтылу.

Осы мотивтердің әрқайсысы басқаларының үстінен үстемдік етуі мүмкін және сол арқылы мақсатқа жету жолдарын анықтайды. Білім алушының дамуын бұрмалайтын мотивтер де болады. Мысалға, шектен тыс танымдық белсенділік мотивация жүйесін шеттетіп тастауы мүмкін: біліммен бөлісуге ұмтылу, коммуникативтік белсенділігінің дамуы тәжірибеде жан-жақты мұғалім болса да студентпен диалог құра алмауына алып келеді. Немесе шектен тыс көшбасшылыққа ұмтылу, амбициялылық, қандай жолмен болмасын мансабын құрғысы келуі техникалық тәжірибеде оның негізгі мақсаттарына қарсы келеді, яғни, оқыту мен тәрбиелеуге. Сондықтан оң кәсіптік мотивация қалыптастыруда техникалық қызметке ұмтылу мотивтерін және олардың өзара қатынасын білу қажет.

Студенттерде техникалық қызметке деген кәсіптік мотивациясының қалыптасуы өзара байланысқан бірнеше блоктан тұрады: мазмұндық, операциялық-қызметтік, құндылықтық, тұлғалық.

а) мазмұндық блок студенттердің пәнге қызығушылығын, танымдық белсенділігін дамытуға бағытталған педагогтардың күш-жігерін біріктіреді;

ә) операциялық-қызметтік блок студенттердің техникалық қызметті жүзеге асыруға дайындығы мен ниетін қамтамасыз етуге бағытталған. Блоктың негізгі

функциясы-студенттердің техникалық қызметке деген ұмтылысын ынталандыру және оған деген қызығушылығын ояту;

б) құндылықтық блок студенттердің құндылықты бағдарын тәрбиелеуді көздейді, олардың иерархиясында таным, зияткерлік даму, шығармашылық өзін-өзі көрсету лайықты орын алады;

в) тұлғалық блок техникалық қызмет үшін маңызды тұлғалық қасиеттерді тәрбиелеу мен өзектендіруге бағытталған техникалық тәсілдер мен нысандарды қамтиды.

Кәсіптік мотивацияны қалыптастыру барысында төмендегі талаптарды сақтау керек:

а) мотивацияны қалыптастыруды мотивациялық саланы диагностика-лаудан, студенттердің көпшілігінде оқу мотивациясының бастапқы жағдайын анықтаудан бастаған жөн;

б) мотивацияны тәрбиелеу мақсатын қою;

в) мотивацияны тәрбиелеудің педагогикалық құралдарын іріктеу және қолдану.

Ақпараттық технологиялар кафедрасының оқытушысы В. В. Степинаның әзірлеуінде жеке тұлғаның кәсіптік мотивациясы белгілі бір кәсіби табысқа жету үшін өзін және басқа адамдарды ынталандыру процесі ретінде ұсынылуы мүмкін делінген. Сонымен қатар, кәсіптік қызметтің мотивациясы кәсіп таңдауға және осы кәсіппен байланысты міндеттерді ұзақ уақыт орындауға себепші болатын нақты ниеттің әрекеті ретінде ашылуы мүмкін. Осы зерттеу шеңберінде біз кәсіптік мотивация ретінде осы қызметке итермелеу жүйесін түсінеміз [2].

Кәсіптік мотивация кәсіби жолды таңдаудың дұрыстығын және еңбек қызметінің өнімділігін, өз еңбегінің нәтижелерімен қанағаттану дәрежесін ғана емес, сонымен қатар кәсіптік оқытудың табыстылығын да анықтайды. Бұл тұжырым зияткерлік қабілеттердің даму деңгейінің эмпирикалық зерттеулерімен және студенттердің кәсіптік мотивациясының айқындылық деңгейімен расталады. Осылай, А.А.Реан өзінің зерттеулерінің бірінде келесі нәтижелерді алды. Жалпы интеллект шкаласы бойынша студенттер тобын сынап, тестілеу деректерін оқу үлгерімінің деңгейі туралы деректермен салыстыра отырып, интеллектінің арнайы пәндер бойынша да, жалпы білім беретін пәндер бойынша да үлгерімімен ешқандай маңызды байланысы жоқ екені анықталды. Бұл факт басқа зерттеулерде де расталды [3].

Тағы бір маңызды заңдылық анықталды: "күшті" және "әлсіз" студенттер интеллект деңгейі бойынша емес, оқу қызметі мотивациясының күші, сапасы мен типі бойынша ерекшеленеді. "Күшті" студенттер үшін ішкі мотивация тән: оларға мамандықты жоғары деңгейде игеру қажет, олар мықты кәсіптік білім мен тәжірибелік дағдыларды алуға бағдарланады. "Әлсіз" студенттерге келетін болсақ, олардың себептері негізінен сыртқы, жағдайлық: мұндай студенттер үшін ең алдымен жаман оқығаны үшін жазалаудан аулақ болу, шәкіртақы мен т. б. айырмау маңызды. Егер кәсіптік мотивацияның құрылымы туралы айтатын болсақ, онда бұл жерде мамандыққа деген оң көзқарас маңызды рөл атқарады, өйткені мұндай қарым-қатынас оқытудың соңғы мақсаттарымен байланысты. Басқаша айтқанда, егер студент мамандықты саналы түрде таңдаған болса, ол

оны өзі үшін де, қоғам үшін де маңызды деп санаса, бұл сөзсіз, кәсіптік дайындық процесінің нәтижелеріне оң әсер етеді.

Ғылыми әдебиетте ұсынылған тұлғаның кәсіби қалыптасуының кезеңділігіне талдау жасай отырып, Э. Ф. Зеер бұл үдерістің әр түрлі өлшемдері мен дифференциациясының негізіне қарамастан, шамамен бірдей кезеңдер бөлінеді деген қорытынды жасайды.

Бірінші кезең, кәсіби өзін-өзі анықтау кезеңі жалпы дамудың әсерінен кәсіби ниеттердің пайда болуы мен қалыптасуынан тұрады. Осы кезеңнің өлшемі әлеуметтік және психологиялық негізделген мамандық таңдау болып табылады.

Екінші кезең, кәсіптік оқыту кезеңі — өнімді зияткерлік және практикалық (соның ішінде өндірістік) қызмет барысында таңдаған мамандыққа мақсатты дайындық.

Үшінші кезең, мамандыққа кіру кезеңі кәсіпті белсенді меңгерумен және өндірістік ұжым жүйесінде өз орнын табумен сипатталады.

Төртінші кезең, кәсіби шеберлік кезеңі – жеке тұлғаның кәсіпте өзін-өзі жүзеге асыруы. Бұл сатының өлшемі өз еңбегімен қанағаттанудың жоғары деңгейімен және оны одан әрі жетілдіруге ұмтылумен сипатталатын шеберлік болып табылады.

Жеке тұлғаның бір сатыдан екінші сатыға ауысуға дайындығы алдыңғысын іске асыру барысында қаланады [4], демек, студенттердің алған мамандығына қанағаттануы, оқу сапасы және болашақ кәсіби өмірдегі табыстылығы көп жағдайда дұрыс кәсіби өзін-өзі анықтауына байланысты.

Э.Ф. Зеер тұлғаның кәсіби өзін-өзі анықтауының өзегі өзінің ерекшеліктері мен мүмкіндіктерін, кәсіби қызмет талаптары мен әлеуметтік-экономикалық жағдайларын ескере отырып, олардың кәсіптерін саналы таңдау болып табылатынын атап өтті [4]. Е. А. Климов жастардың өмірлік жолын, мамандығын таңдау, олардың өмірлік мақсаттары мен жоспарларын анықтау жағдайларымен кәсіби өзін-өзі анықтауын сәйкестендіреді [5]. Ғалымдар қате кәсіптік өзін-өзі анықтаудың нәтижелері оқу орнын, мамандықты дұрыс емес таңдау болып табылатындығын, соның салдарынан арнайы білім алуға қызығушылықтың болмауы, оларды меңгерудегі қиындықтарды жеңуге ниет білдірмеу, кәсіптегі көңілсіздік екенін атап өтті.

Адекватты кәсіби өзін-өзі анықтау кәсіптік мотивацияны одан әрі дамыту үшін жақсы негіз болып табылады. А. А. Реанның [6] және В. А. Якуниннің [7] жұмыстарында кәсіптік мотивация динамикалық сипатқа ие, оқу барысында студенттердің алған мамандығына қанағаттануы қалай өссе, солай төмендеуі де мүмкін делінген. Кәсіптік мотивацияның динамикасына екі негізгі фактор әсер етеді: білім беру ортасының шарттары және студенттердің әлеуметтік-психологиялық ерекшеліктері.

Зерттеулер оқу қызметінің мотивациясын талдау кезінде басым түрткіні (мотив) анықтау ғана емес, сонымен қатар адамның мотивациялық саласының құрылымын ескеру маңызды екенін көрсетті. Мысалы, Н.Н. Власовойдың зерттеуінде мотивацияның екі жоспары бар – еркін және еріксіз. Мотивацияның ерікті жоспары оқушының мотиві бөгде адамның көмегінсіз шақырылғанда көрінеді. Еріксіз мотивация сырттан әдейі қалыптастыру жағдайында пайда

болады (мысалы, педагогикалық әсер ету, оқытудың инновациялық түрлері және т. б. көмегімен) [8].

Колледждегі білім беру процесінің тиімділігін арттыру міндеттеріне қатысты оқу туралы ғана емес, оқу-кәсіптік мотивация туралы айту орынды, өйткені студент – болашақ маманның кәсіптік міндеттерді шешуге дайындығы жоғары білімнің мақсаты болып табылады. Ғылыми әдебиетті талдау негізінде кәсіптік қызметтің мотивациясы – бұл студент қол жеткізуге ұмтылатын мақсаттардың арақатынасы, оның жеке тұлғасының ішкі белсенділігі және педагогтердің инновациялық оқыту стратегияларын қолдануы деп айтуға болады. Оқытудағы мотивация студенттің оқытудың мақсаттары мен міндеттерін жеке маңызды және қажетті ретінде қабылдауынан көрінеді. Мотивация бағыттылығымен, тұрақтылығымен және динамикасымен сипатталады.

1.2 Студенттің кәсіптік мотивациясының ерекшелігі

Кәсіптік мотивацияның ерекшеліктерін ашатын зерттеулердің едәуір көлемі оқу мотивациясына байланысты. Ол оқу қызметіне енгізілген мотивацияның жеке түрі ретінде анықталады. Ол, біріншіден, білім беру жүйесімен, білім беру мекемесімен; екіншіден, білім беру процесін ұйымдастырумен; үшіншіден, білім алушының жеке ерекшеліктерімен; төртіншіден, педагогтың жеке ерекшеліктерімен, ең алдымен, оның білім алушыларға және жалпы өз мамандығына қатынасымен байланысты; бесіншіден, оқу пәнінің ерекшелігімен анықталады.

Колледж студенттерінің оқу мотивациясын қалыптастыруға келесі психологиялық факторлардың болуы жетекші рөл атқарады:

- объективті: жас ерекшеліктері; тұлғаның мінез-құлқы, типологиялық ерекшеліктері: (бейімділігі, қабілеті, қызығушылығы, психофизиологиялық қасиеттері, олардың жалпы білім беру және кәсіби дайындығының деңгейі); құндылық бағдарларын, қарым-қатынастарын, кәсіптік мотивациясы мен кәсіби өзіндік санасын қалыптастыруға әсер ететін мотивтерге қоғамдық әсер ету;

- субъективті: жеке тұлғаның әлеуеті, оның ішінде жоғары кәсіптік-тұлғалық стандарттар, білімге ұмтылу, өз ой-өрісін кеңейту; өзін-өзі бекіту, қол жеткізу, мойындау қажеттілігі; өз бетімен жұмыс істеу: кәсіби өмір жоспарын талдау және перспективалық құру, өзін-өзі талдау, өзін-өзі тәрбиелеу, өзін-өзі дамыту, болашақта кәсіптік қоғамдастық мүшесі ретінде сезіну, кәсіптік рөлді қабылдау.

Жоғарыда келтірілген талдауға негізделі отырып, студенттердің кәсіби мотивациясын қалыптастырудың психологиялық факторларының ерекшеліктерін зерттеу мәселесін, қоғамның түрлі әлеуметтік, экономикалық, этникалық, мәдени-білім беру мәселелерімен тығыз байланыста болатын психологиялық-педагогикалық мәселе ретінде айтуға болады.

Қазір зерттеушілердің білім алушылардың үлгерімі тек табиғи қабілеттерге ғана емес, оқу мотивациясының қалыптасуына да байланысты екендігіне көздері жетті. Осы екі фактор арасында күрделі өзара байланыс жүйесі бар. Белгілі бір

жағдайларда (атап айтқанда, жеке тұлғаның нақты қызметке деген жоғары қызығушылығы кезінде) компенсаторлық механизм қосылуы мүмкін. Қабілеттің жетіспеушілігі мотивациялық саланың дамуымен толықтырылады (мамандыққа деген қызығушылық, мамандық таңдаудың саналы болуы және т.б.) және студент үлкен табыстарға жетеді [14].

Алайда, қабілеттер мен мотивация диалектикалық бірлікте болып қана қоймай, олардың әрқайсысы белгілі бір түрде үлгерім деңгейіне әсер етеді. Колледждерде жүргізілетін зерттеулер күшті және әлсіз студенттердің зияткерлік көрсеткіштерін емес, олардың кәсіптік мотивациясы қандай дәрежеде дамығанын көрсете алады. Мұндай фактілерді колледждағы қазіргі конкурстық іріктеу жүйесімен, сонымен қатар, жалпы зияткерлік қабілеттер деңгейінде талапкерлердің іріктеуін жүргізетінін түсіндіруге болады. Іріктеуге шыдап, бірінші курсқа түсетін студенттер, жалпы алғанда, шамамен бірдей қабілетке ие. Бұл жағдайда бірінші орынға кәсіби мотивация факторы шығады; "үздік" және "қанағаттандырыллық бағаға оқитын" студенттерді қалыптастырудағы жетекші рөлдің бірін колледждағы тұлғаның ішкі көзқарас жүйесі сомдайды. Кәсіптік мотивация саласында мамандыққа оң көзқарас маңызды рөл атқарады, өйткені бұл мотив оқытудың соңғы мақсаттарымен байланысты.

Колледжде жүргізетін зерттеулер қатарына: «Студенттердің оқу іс-әрекетінің мотивациясын зерттеу» әдістемесін (А. А. Реан, В. А. Якунин), студенттердің пікірімен санасу арқылы кәсіптік мотивацияны арттыру жолдарын ұсынуды және т.б. айтсам болады. Ең алдымен колледж студенттерінде қалыптасқан мотивация деңгейін анықтап алып, содан кейін «Пісіру болашақтың негізі» мастер-классын өткізу және мотивацияны дамыта отырып «Электрдоғалы пісіру технологиясы мен жабдықтары» пәнін оқып үйрететін сабақ жоспарын құру арқылы студенттердің кәсіптік мотивациясын қалыптастыру менің мақсатым болды.

Кәсіптік мотивация жеке тұлға мен кәсіпқойлықты дамытудың ішкі қозғаушы факторы ретінде әрекет етеді, өйткені оның жоғары қалыптасу деңгейі негізінде ғана, тұлғаның кәсіби білімі мен мәдениетін тиімді дамытуға болады. Бұл ретте кәсіптік мотивация ретінде оқу міндеттерін орындау арқылы қанағаттандырылатын және оны болашақ кәсіби қызметті зерттеуге итермелейтін тұлғаның өзекті қажеттіліктерінің заттарын түсіну түсініледі [8].

Егер студент қандай мамандықты таңдағанын түсінсе және оны қоғам үшін лайықты және маңызды деп санаса, бұл оның оқуының қалай қалыптасатынына әсер етеді. Ең бастысы студент мамандық таңдар алдында мамандық таңдауға әсер ететін факторларды білу керек. Себебі қандай фактор дұрыс шешімге жол ашады және қандай фактор қателіктің себебі болуы мүмкін екенін біліп барып, өз шешімін өзіне сенімді болып барып таңдау керек деп ойлаймын. Мамандық таңдауға әсер ететін факторлар:

а) бейімділіктің (қызығушылықтың) болуы. Адам өзіне қызықты қызметте ғана табысты болады. Сондықтан мамандықты таңдай отырып, немен шұғылдануды ұнататынына назар аудару керек;

ә) қабілеттерін болуы. Қандай да бір іске бір ғана қызығушылықтың болуы аз, оны жүзеге асыру үшін одан көп қажет. Ал ол үшін белгілі бір қабілеттер

кажет. Мысалы, скрипкада ойнау үшін музыканы жақсы көру жеткіліксіз, сонымен қатар музыкалық қабілеттер қажет;

б) талаптар (басымдықтар). Таңдауда адамның өзекті ұстанымдары мен құндылықтары көп жағдайда әсер етеді. Бірінші жағдайда адам мамандықты таңдаса, екіншіден-жұмыс орны, үшіншіден-тұрғылықты жері, төртіншіден-климаттық және ауа райы жағдайлары және т.б;

в) ата-ананың, отбасының пікірі. Көп жағдайда жақын адамдар жоғары сынып оқушысының мамандығын таңдауға белсенді қатысады. Мысалы, бірнеше ұрпақтары өз өмірін медицинаға арнаған отбасында, әрине, ата-анасы ұлын немесе қызын ақ халатта көргісі келеді;

г) құрдастардың пікірі. Мысалы, жас жігіт өзі үшін өте маңызды және "мәңгілік" мамандықты таңдады-тігінші болуды шешті, бірақ бұл туралы сыныпта айтуға ұялады: "сәнсіз" мамандық. Қоршаған адамдар бұл мамандық туралы сол мамандықты таңдайтын адам сияқты білмеуі мүмкін;

д) жеке кәсіптік жоспар-бұл "кәсіптік таңдау"атты лабиринттің негізгі картасы. Оның табысты өтуі үшін басты мақсат болуы керек, яғни адам болашақта не істеу керектігін, қандай болғысы келетінін, кім болғысы келетіндігін, кіммен болғысы келетіндігін, қазіргі даму кезеңіндегі оның өмірі мен қызметінің идеалдары қандай болуы тиіс;

е) мамандық туралы білім. Мамандық түрін таңдаудан бұрын, олардың көпшілігімен мұқият танысу керек. Өкінішке орай, қазіргі заманғы мамандықтарды білмеу көбінесе кәсіби өзін-өзі анықтау проблемасына алып келеді [13].

Статистикаға сүйенсек әр түрлі ресейлік колледждарда эксперимент көмегімен бірінші курс студенттері таңдаған мамандығына риза екені анықталынған. Бірақ барлық оқу жылында бұл көрсеткіш тұрақты түрде төртінші (үшінші) курсқа дейін төмендейді. Әлбетте, болашақ мамандық туралы және оны меңгеру тәсілдері туралы нақты түсініктерді қалыптастыру бірінші курстан бастап жүзеге асырылуы тиіс. Мамандыққа оң көзқарасты қалыптастыру студенттердің оқу үлгерімін арттырудың маңызды факторы болып табылады. Бірақ, егер ол кәсіп туралы құзыретті ұсыныспен (оның ішінде жекелеген пәндердің рөлін түсінумен) бекітілмесе және оны меңгеру тәсілдерімен нашар байланысты болса, оң қарым-қатынастың өзі маңызды мәнге ие бола алмайды [10].

1.3 Кәсіптік мотивацияны қалыптастыру жолдары

Кәсіптік мотивация кәсібилік пен жеке тұлғаны дамытудың ішкі қозғаушы факторы ретінде әрекет етеді, яғни адам өзінің кәсіби қабілеттерін ортаға салып, кәсіби қасиеттерін жүзеге асырады.

Білім алушының жеке құрылымында кәсіби өзін-өзі жетілдіру мотивациясының болуы ерекше маңызға ие. Ол үш компоненттен тұрады: өз мамандығына деген қарым-қатынас; өз кәсібіне деген қарым-қатынас; өзін-өзі жетілдіруге деген қарым-қатынас [14].

Осылайша, жетістікке жетудің жоғарғы мотивациясын дамыту үшін білім алушыда болашақ кәсіптің қалыптасқан бейнесі болуы тиіс. Білім алушы алған білімнің оның кәсіби жағдайының өзгеруіне қалай әсер ететінін, кәсіби міндеттерді шешуге қалай көмектесетінін түсінген кезде нәтижеге ынталанады.

"Адам өз өмірінде жеткен нәтижелер тек 20-30% – ға ғана оның зейініне байланысты, ал 70-80% - ға өзін белгілі бір жолмен ұстауға итермелейтін мотивтерге байланысты" - дейді белгілі психолог және психиатр В.Н.Мясищев. Б.И.Додонова, П.В.Симонова, Е.П.Ильина және т.б. зерттеушілердің өз мамандығын игерудегі мотивация мәселесіне әртүрлі көзқарастарын зерделеп, қазіргі әлемде адамның кәсіптік мотивациясы мәселелері саласында негізгі, нақты тұжырымдалған өлшемдері мен ұғымдары жоқ деген қорытынды жасауға болады [10].

Біз оқу іс-әрекеті үрдісінде мотивацияның қалай пайда болатынын және қалыптасатынын және оны қалыптастыруға қалай ықпал ете алатынымызды өзіміз түсінуіміз қажет. Ол үшін студенттердің кәсіптік мотивациясын қалыптастыру жолдарын қарастырамыз. Колледж студенттерінің кәсіптік мотивациясын қалыптастырудың келесі жолдарын қолдану ұсынылады:

а) оқытушының өзін-өзі ұйымдастыруы және топта микроклимат құру. Тұрақты ұйымдастырылған оқу үдерісі, сондай-ақ оқытушының оң, мейірімді ықыласы табысты мотивацияның кепілі болып табылады;

ә) сабақтың мақсаты туралы ақпараттандыру. Сабақтың мақсатын хабарлау сабақтың мақсаттары мен міндеттерімен таныстыруға, мотивацияны қалыптастыруға бағытталады;

б) теорияның практикамен байланысы. Басты мақсат студенттерге алған білімдерін қайда және қалай қолдана алатынын түсіндіру. Теорияның практикамен байланысы білім алушылардың қызығушылығын және назарын арттырады;

в) студенттер қызметінің мерзімдік ауысуы. Студенттердің қызметін ұйымдастырудың әртүрлі түрлерін қолдану және оларды алмастыру қажет;

г) оқытудың заманауи әдістерін қолдану. Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар, құралдар мен әдістерді (жобалық әдіс, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, сын тұрғысынан ойлау әдісі, жеке тұлғаға бағытталған тәсіл сияқты) белсенді қолдану қажет;

д) тапсырмалардың білім деңгейіне сәйкестігі. Оқу тапсырмаларын қою қажет. Практикалық, өзіндік және зертханалық жұмыстарға арналған тапсырмалар студенттердің білімдерімен сәйкес және орындау үшін қолайлы болуы керек;

е) бағалауға емес, нәтижеге ынталандыру. Студентті пәнге қызықтырып қана қоймай, оған білімді практикада пайдалануды үйрету қажет;

ж) оқу процесіне тарту. Студенттерді оқу қызметін ұйымдастыруға, сабақтарды өткізуге, оларға ақпаратты іріктеу мен талдауға байланысты жеке тапсырмалар беру қажет;

з) шығармашылық іс-шараларды ұйымдастыру және өткізу. Студенттер алған құзыреттіліктерін тәжірибеде қолдана алуы үшін түрлі конкурстар, олимпиадалар, іскерлік ойындар ұйымдастыру өте маңызды;

и) білім алушылардың жетістіктерін мақұлдау. Білім алушылардың жетістіктерін атап, оларды көпшілік алдында мадақтап отыру қажет. Көпшілік алдында артықшылықтары мен ерекшеліктерін сипаттай отырып мадақтау білім алушының өзіне деген сенімділігін арттырады, оның ішкі мотивациясын және уақыт өте келе белгілі бір нәтижелерге қол жеткізу ниетін арттырады;

к) мамандыққа оң көзқарасты қалыптастыру. Білім алушылардың кәсіп таңдауын қолдау және мақұлдау, маңызды кәсіби құзыреттерге және ерекше мәселелерге назар аудару қажет.

Осылайша, оқытушылар өздері үшін өз әдістерінің жиынтығын анықтайды, сондай-ақ өзара қызығушылық, білім алушылардың оқуға деген мотивациясын, жалпы және кәсіби құзыреттілікті меңгеруін, кәсіби өсудің мотивациясын арттырады, бұл болашақта бітірушілерді жұмысқа орналастыруға көмек көрсетеді. Бұл колледждің негізгі мақсаттары мен жұмысының нәтижесі.

Шығыс даналығы бойынша, атты суаруға бір-ақ адам алып келе алады, бірақ тіпті жүздеген адам болсын оны су ішкізуге мәжбүрлей алмайды делінеді. Сол сияқты оқушыны да сабақта отыруға мәжбүрлеуге болады, бірақ оны мәжбүрлеп бір нәрсені үйрету және қабілеттерін дамыту мүмкін емес. Ат қалаған кезінде ғана су ішетіні сияқты, оқушы да оқығысы келетін кезде ғана оқиды. Сол себептен, оқытушы үшін ең маңызды нәрсе – ол оқушының, ең алдымен, мамандығына деген, содан кейін әр пәнге деген қызығушылығын тудыру немесе арттыру болып табылады. Ол үшін оқытушы сол пәннің студенттің болашақ қызметі үшін шынымен керектігіне көз жеткізтуі керек. Оқытушы студентке сенетінін, оны өзінің серіктесі ретінде көретінін көрсете білуі керек, сонда ғана студент оқытушыға толығымен ашыла алады. Жеке басын мысалға келтіру, яғни үлгі болу арқылы да оқытушы студенттердің кәсіптік мотивациясын арттыра алады. Мысалы, өзі бәрін уақытысымен істеп, жұмысына ұқыпты қарап, сабақ үстінде қызықты әдістер қолданса және т.б. Сонымен қатар таңдалған мамандықтың жақсы жақтарын алға тарта отырып, оған көп мысалдарды жиі келтіріп отырса студенттердің мотивациясы да жоғарылайды. Кәсіптік мотивацияны қалыптастырудың ең тиімді жолдарының бірі ол – мадақтау. Әсіресе көптің көзінше мадақтағанда студенттің ішкі мотивациясы күшейіп, өзіне деген сенімділігі және мамандығына деген сүйіспеншілігі артады және тағы қайталап мадақ сөзді естуге тырысады.

2 Технологиялық бөлім

2.1 Электрдоғалы пісіру технологиясы

"Электр доғалы пісірудің технологиясы мен жабдықтары" пәнінің мақсаты:

а) доғалы пісірудің, балқытудың әр түрлі түрлерін орындау технологиясы және оларды қолдану саласы бойынша теориялық білімді қалыптастыру;

ә) әртүрлі металдар мен олардың қорытпаларын доғалы пісіру технологиясын жобалау бойынша практикалық іскерлікті меңгеру және бекіту;

б) әр түрлі пісіру режимінің параметрлерін және пісірілуін анықтаудың есептік-эксперименталды әдістерін студенттердің меңгеруі;

в) қолмен және механикаландырылған доғалы пісіруге арналған пісіру жабдықтары туралы білім кешенін студенттердің бойына қалыптастыру [15].

Бұл оқу пәні білім алушылардың бойында жалпы мәдени және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған.

Жалпы электрдоғалы пісіру - кең қолданылатын пісіру технологиясы процестерінің тобы болып табылады. Электрдоғалы пісіру кезінде қосылатын бөлшектердің жиектері электр доғалық разрядпен балқытылады. Пісіру үшін бір қысқышқа пісірілетін бөлшек, ал екіншісіне – пісіру электроды жалғанатын төменгі кернеулі қуат көзі қажет. Электр доғасы дегеніміз иондалған газ ортасында екі электродтың арасындағы тұрақты ұзақ электрлік разряд болып табылады. Доға анод аймағынан, катод аймағынан және бағанадан тұрады. Доғалы разрядының басты рөлі - электр энергиясын жылуға түрлендіру. Газ бағанасының осіндегі доғаның температурасы 6000-7500°C жетеді, бұл барлық металдар мен қорытпаларды балқытуға мүмкіндік береді. Анод пен катод бетінде доғаның температурасы 3500-4000°C дейін төмендейді. Жұқа немесе жеңіл балқитын металды пісіру кезінде жылу концентрациясының үлкендігінен және жоғары температуралардан, сондай-қызып кетуге сезімтал жоғары көміртекті, тотбаспайтын және легірленген болаттардан электр доғасын кері полярлы токпен коректендіреді. Яғни, ток көзінің теріс жағын бұйымға қосады.

Электрдоғалы пісірудің топтасуы төмендегідей:

а) пісіру тоғының тегі бойынша – тік (электродта минус) немесе кері (электродта плюс) полярлы тұрақты токпен немесе айнамыл токпен қуат алатын доғаларға;

ә) доғаның типі бойынша – тік әрекетті (тәуелді доға) немесе жанама әрекетті (тәуелсіз доға) доғаларға;

б) электродтың қасиеттері бойынша – балқитын және балқымайтын (көмір, графит және вольфрам) электродпен пісіруге;

в) доғаның жану үрдісін бақылау шарттары бойынша – ашық, жабық және жартылай ашық доғаларға;

г) пісіру аймағын қоршаған ауадан қорғау түрі бойынша – жабынсыз (жалаң электродпен, тұрақтандырғыш жабыны бар электродпен); қоқысты жабынмен (қалың жабындалған электродтармен, флюспен); газ қоқысты жабынмен (қалың жабындалған электродтармен); газ жабынымен (газдардың ортасында); құрама жабынмен (газ ортасы және жабын немесе флюс);

д) механизация деңгейі бойынша – қолмен, механикаландырылған (жартылай автоматты), автоматты болып бөлінеді [16].

Доғаның белгілі ұзындығын жағу және қалпында ұстау үрдісінің қалайша орындалуына, жікті қажетті пішінге келтіру үшін электродпен жұмыс істеуіне, жікті жүргізу сызығы бойымен электродтың ығысуы мен пісіру үрдісінің тоқтауына байланысты пісіру тәсілінің түрін таңдайды.

Мен қолмен доғалы пісіруді қарастырғым келеді. Қолмен пісіру кезінде жікті жүргізуге қажетті аталған операцияларды пісіруші-қызметкер механизмдердің көмегінсіз қолмен орындайды. Қолмен орындалатын доғалық пісіруді пісіру электродтарымен жүргізеді, оларды доғаға қолмен жібереді және дайындаманың бойымен орналастырады. Металл жабындалған электродпен пісіру кезінде – доға электрод өзегі мен негізгі металл ортасында жанады. Электрод өзегі балқиды, және балқытылған металл металл ваннаға тамшылап ағады. Өзекпен бірге электродтың жабыны балқиды, доғаның айналасында қорғаныс атмосферасын және балқыған металлдың бетінде сұйық қоқыс ваннасын құрайды. Металл және қоқыс ванналары пісіру ваннасын құрайды. Доғаның қозғалуы бойынша пісіру ваннасы қатаяды және пісіру жігі құрылады. Сұйық қоқыс қатқаннан кейін қатты қоқыс қабығына айналады.

Қолмен пісіруге арналған электродтар беті жабындалған өзектер түрінде болады. Өзекшені жоғары сапалы пісіру сымынан дайындайды. Барлық маркалы пісіру сымдарын құрамына қарай үш топқа бөледі: төмен көміртекті, легіріленген және жоғары легіріленген.

Қолмен пісіру әдісі қысқа және қисық сызықты жіктерді орындау кезінде ыңғайлы, олар кеңістікте кез-келген түрде орналасуы мүмкін – төменгі, тік, көлденең, төбелік, күрделі қолжетімді орындарда жіктерді орындауда, пішіні күрделі конструкцияларды жинау мен монтаждау жұмыстарында. Қолмен пісіру әдісі пісіру жіктерінің сапасын жақсартады, бірақ, мысалы, флюспен автоматты доғалық пісірумен салыстырғанда жұмыс өнімділігі төменірек.

Пісіру қосылыстарын, жіктерін орындау техникасы мен технологиясы. Ол уақыт пен материалдардың кішігірім шығынымен пісіру қосылысының қажетті сапасын, қажетті өлшемдері мен пішінін қамтамасыз етуі қажет.

Пісіру қосылыстарының келесі типтері негізгі болып саналады:

а) түйіспелі (С). Бұл қалыпты пісіру қосылыстары. Қосылатын бөлшектердің жиектері мен шетжақтарын орналасуы кезінде, бір бөлшек екіншісінің үстінде орналасуы қажеттігін ескеру қажет. Қалыңдығы 12 мм дейінгі металлды пісіру кезінде пісірілетін жиектер тақтайшаға тік бұрышпен орындалады. Пісіру кезінде бөлшектер 1-2 мм саңылаумен орналасады. Қалыңдығы 4 мм дейінгі металлды біржақты жікпенпен, ал 2-12 мм металлды екі жақты жікпен пісіреді. Қалыңдығы 3 мм – 60мм арасындағы металлды жиектерін V-тәрізді бөлуді қолдану арқылы пісіреді (біржақты және екіжақты). Қалыңдығы 15 мм үлкен және 100 мм дейін жиектердің біреуін немесе екеуін V-тәрізді қисық сызықты бөлу арқылы орындалады. Қалыңдығы 175 мм дейін, бірақ 8 мм үлкен болса Х- және К-тәрізді бөлу арқылы түйіспелі қосылыстар қолданылады, бұл электродты металдың шығынын азайтады, және пісіруден кейін деформациясы аз болуын қамтамасыз етеді;

ә) айқартырылған (Н). Бағаналар, мачталар, фермалар мен басқа құрылыс конструкцияларында қолданылады. Айқастырып пісіру деп бір пісірілетін элементті екіншісіне жаю, орнату үрдісін атайды, жабу шамасы пісірілетін жиектердің қалыңдығының еселенген шамасының жартысынан үлкен. Пісірілетін беттер өңделмеуі мүмкін, бірақ жиектер тазаланады. Пісірілетін бұйымдар арасындағы саңылауға ылғал түспеуі үшін екі жақтан пісіріледі;

б) таврлы (Т). Бір бұйымның шетжағының екінші элементтің бетіне жанасуы таврлы жанасуды білдіреді (әдетте тік жазықтың түйісу бұрышына). Металлдың бағытталуы мен қалыңдығына байланысты таврлы қосылыс жиектердің бір- және екіжақты қиысуымен орындалуы мүмкін. Пісірілетін бұйымдардың арасындағы саңылау 2-3 мм болуы қажет. Бұл жіктің беріктігін қамтамасыз ету үшін қажет;

в) бұрыштық (У). Бұйымдар бір-біріне еркін бұрыштармен орналасуы арқылы және элементтердің бір немесе екі жағынан жиектері бойымен орындалады. Пісірудің бұл тәсілі қорап бұйымдарын, резервуарларды, ыдыстарды пісіру кезінде қолданылады [17].

Доға жанған кезде пісірілетін бұйымның бетінде балқытылған металл ванналары (пісіру ваннасы) пайда болады, ол тереңдетілген болады – кратермен. Электродтың соңынан пісіру ваннасының бетіне дейінгі қашықтық доғаның ұзындығы деп аталады. Металдан жасалған электродпен қолмен доғалы пісіру кезінде доғаның ұзындығы 2-ден 6 мм-ге дейін болады. Электрод өзегінің диаметрінің шамасына тең доғаны қалыпты доға деп санауға болады. Ұзындығы электродтың диаметрінен 1-1,5 асатын доғаны ұзын доға деп атайды.

Пісіруді әдетте қысқа доғамен орындайды. Ұзын доғамен пісіру кезінде балқытылған металл тамшыларының қатты шашырауы, тотығуы жүреді, бұл тігістің кеуектілігіне және балқытылған немесе негізгі металдардың нашар қорытылуына әкеледі. Сондай-ақ ұшқындар, шашыраулар және балқытылған металл мен шлақтың шығарындылары күйіктің себебі болуы мүмкін.

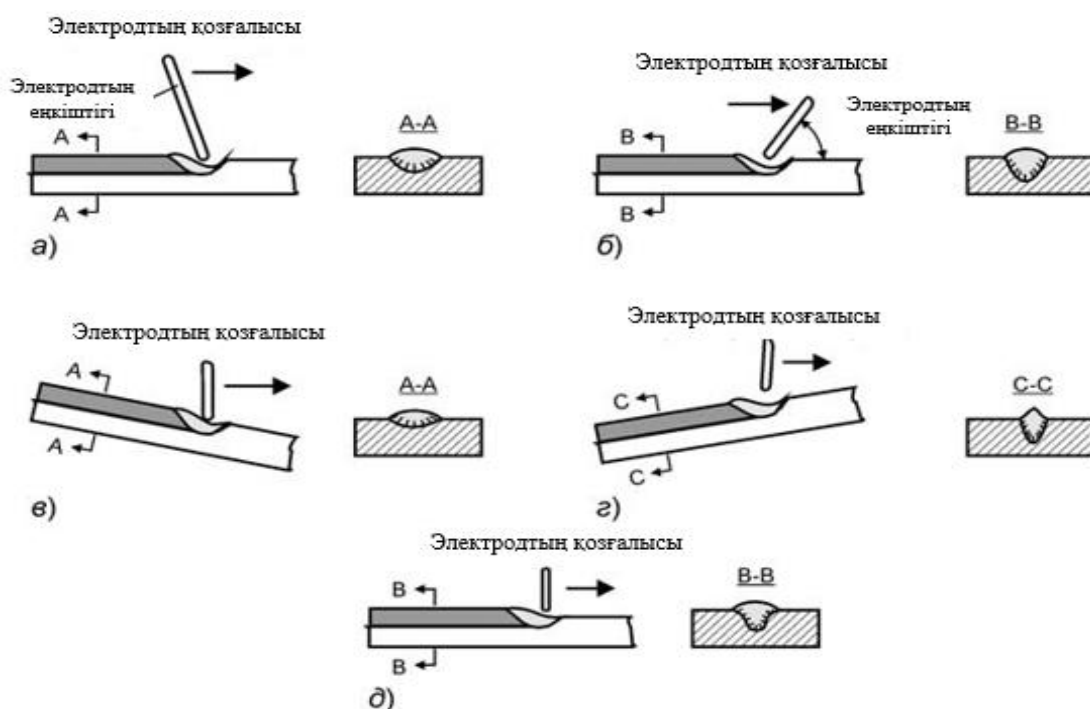
Көмір электродымен пісіру кезінде доғаның ұзындығы 15-20 мм жетуі мүмкін. Доға разрядының кернеуі доға ұзындығымен тікелей тәуелді: доға ұзын болған сайын разряд кернеуі соғұрлым жоғары. Осы тәуелділік разряд шарттарымен – қорғаныш газ атмосферасының болуымен немесе болмауымен, жабылған электродтың қасиеттерімен, флюс және т. б. болуымен және олардың қасиеттерімен анықталады.

Жөндеу тәжірибесінде пісіру жұмыстары үшін ауыспалы және тұрақты ток қолданылады. Ауыспалы токтағы пісіру доғасы тұрақсыз жанады. Доғаның тұрақтылығын арттыру үшін ток тығыздығын арттырады. Осы себепті ұсақ бөлшектерді пісіру кезінде оларды күйдіру қаупі артады, алайда қоректену көздерінің қарапайымдылығына байланысты айнымалы токпен пісіруді жеткілікті түрде кең қолданады. Тұрақты токпен пісіру кезінде доға тұрақты жанады. Бұл аз токты пайдалануға және жұқа бөлшектерді пісіруге мүмкіндік береді, сонымен қатар, ток полярлығын өзгертуге болады. Сондықтан, қорек көздерінің күрделі және қымбат жабдықтарына қарамастан, тұрақты ток іс жүзінде кеңінен қолданылады.

Доға екі жолмен қозуы мүмкін: электрод ұшының пісірілетін бұйымға жанасуы және бұйымнан перпендикуляр жоғары 3-4 мм бұру арқылы, немесе

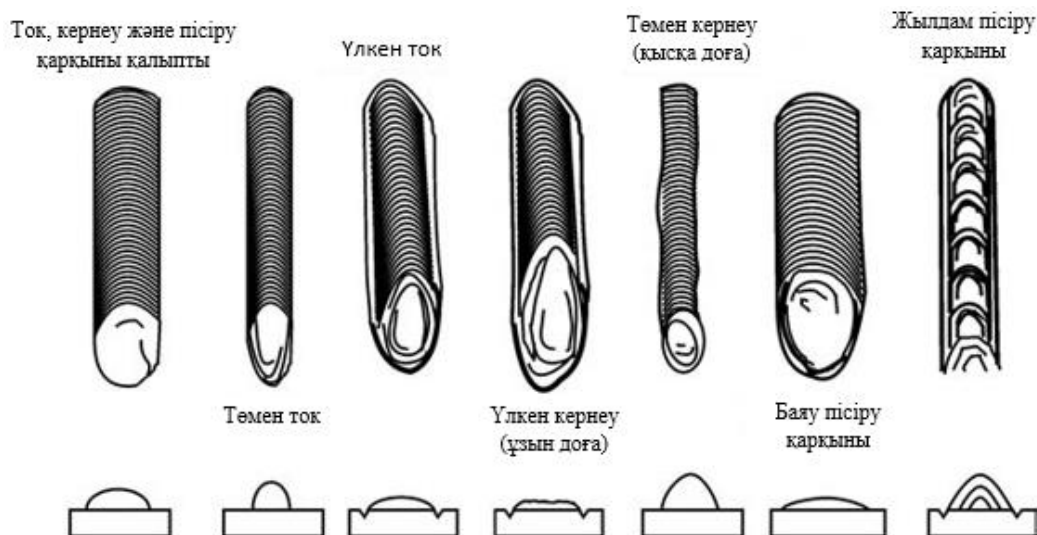
пісірілетін бұйымға электродты бүйір жағымен жақындату және электродты бұйымнан бұру арқылы. Электрод бұйымға қысқа мерзімге ғана жанасуы тиіс, әйтпесе ол бұйымға еріп жабыстырылады. Екінші тәсілі қолайлы, бірақ ыңғайсыз және тар орындарда қолдануға ыңғайсыз.

Пісіру кезінде доғаның белгілі бір ұзындығын қалпында ұстау қажет, ұзындығы электродтың маркасы мен диаметріне тәуелді. Доғаның ұзындығы пісірудің сапасына айтарлықтай әсер етеді. Қысқа доға тұрақты түрде жанады және жоғары сапалы пісіру жігін алуды қамтамасыз етеді, себебі балқыған металл доғалық аралықта жылдам өтеді және қышқылдану мен азоттауға аз ұшырайды. Электродты балқыту арқылы пісіру кезінде жіктің дұрыс құрылуы үшін, электродты пісірілетін металлға қатысты тік сызықтан $15-20^\circ$ бұрышпен, көлбеу ұстау қажет. Электродтың көлбеу бұрышын өзгерту арқылы, негізгі металдың балку тереңдігін өзгертуге және пісіру ваннасының салқындауына әсер етуге болады. 2.1 суретте электродтың көлбеуі мен пісірілетін бұйымның көлбеуінің негізгі металдың балку тереңдігіне әсері көрсетілген [17].



2.1 Сурет. Электродтың көлбеуі мен пісірілетін бұйымның көлбеуінің негізгі металдың балку тереңдігіне әсері: а – бұрышымен алға қарай пісіру; б – бұрышымен артқа пісіру; в – тік электродпен көлбей пісіру; г – тік электродпен көтеру арқылы пісіру; д – тік электродпен көлбеу бетке пісіру.

Доғаның ұзындығынан басқа пісіру сапасына пісіру тоғы, кернеу мен пісіру қарқыны әсер етеді. Қалыпты режимнен ауытқу кезінде алынатын пісіру жігінің сыртқы түрі 2.2 суретте келтірілген [17].



2.2 Сурет. Пісіру жігінің кернеуге, токқа және пісіру қарқынына тәуелділігі

Алғашқы қозғалыс – ілгерінді, электрод осінің бағытымен қатар. Бұл қозғалыспен электродтың балқу жылдамдығына байланысты доғаның ұзындығының тұрақтысы (белгілі шекте) бірқалыпты ұсталады.

Екінші қозғалыс – электродтың жік валиктің пайда болу осінің бойымен орын ауыстыру. Бұл қозғалыстың жылдамдығына, электрод диаметріне, оның балқу жылдамдығына, жік түріне және басқа факторларға тәуелді. Электродтың көлденең қозғалыстары болмаған кезде сызықты валик құралады, ол электрод диаметрінен 2-3 мм кең.

Үшінші қозғалыс – сызықты валикке қарағанда ені кең жікті, кейетілген валикты алу үшін электродтың көлденең орын ауыстыруы.

Электрод ұшының көлденең тербеліс қозғалыстары жіктің бөлшектеу пішінімен, өлшемдері мен орналасуымен, пісірілетін материалдың қасиеттерімен, пісірушінің дағдыларымен анықталады. Көлденең тербелістердің көмегімен кең жіктерді алады.

Жұқа қабаттарды пісіру кезінде тар валикты (электрод диаметрінің 0,8-1,5 енімен) көлденең тербілістерсіз орналастырады. Басқа жағдайларда (қалың қабаттарды пісіру кезінде) кеңейтілген валиктарды қолданады. Тербеліс қозғалыстары жік жиектерінің қызуын жақсартады, балқыған металл ваннасының салқындауын баяулатады, біртекті жік алуға мүмкіндік береді және оның түбінің шала пісуін болдырмайды [17].

2.2 Электрдоғалы пісіру жабдықтары

Кез-келген пісіру қондырғысының элементтерінің құрамына: пісіру тоғының көзі; орындаушы механизм; жалғаушы элементтер (кабельдер); көмекші элементтер (жабдықтама) кіреді. Жабыны бар, балқитын бірлік электродтармен қолмен доғалық пісіру үшін (ММА әдісі) яғни қорек көздері пісіру доғасын алуға қолданылады. Оларды бірнеше топқа бөлуге болады: пісіру түрлендіргіштері, айнымалы тоқты пісіру аппараттары, пісіру түзеткіші.

Пісіру түрлендіргіштері доғаны тұрақты токпен нәрлендіру көзі болып табылады (ПСГ-500, т.б.). Бір постты пісіру түрлендіргіштері генератордан және

электрқозғалтқышынан немесе іштен жану қозғалтқышынан құралады. Пісіру генераторларын электрмагнитті сұлбалар бойынша дайындайды, олар құлайтын сыртқы сипаттамасын және қысқа тұйықталу тогын шектеуді қамтамасыз етеді. Егер пісіру посты үшін бір генератордың жұмыс істеуі аз болса, онда параллель екі пісіру агрегатын қосады. Пісіру түрлендіргіштері асинхронды электрқозғалтқышпен жабдықталады.

Пісіру түзеткіштері – айнымалы токтың үш фазалы желісінің энергиясын түзетілген (пульс жүретін) токтың энергиясына түрлендіретін статикалық құрылғылар (бір фазалы көп фазалы, ВСС-300). Пісіру түзеткіштері флюспен доғалық пісіруге, қолмен немесе механикаландырылған, қоршалған ортада пісіруге т.б. дайындалған және шығарылады. Олар өздерінің технологиялық артықшылықтары арқылы кеңінен қолданылады: ПӘК жоғары және бос жүріс шығындары аз, электрмагнитті индукция төмен болса да динамикалық қасиеттерінің жоғары болуы, айналатын бөліктерінің болмауы және жұмыста шу шығармайды, фазалардың жүктемелері біркелкі, массасы кішігірім, мыс сымдарын алюминиймен ауыстыру мүмкіндігі. Бірақ, ұзақ уақыт бойы орын алатын қысқа тұйықталулар түзеткіштер үшін қауіпті, себебі диодтарды істен шығаруы мүмкін. Сонымен қатар, олар желідегі кернеудің тербелістеріне сезімтал. Пісіру түзеткіштері екі блоктан: кернеуді немесе токты реттеу құрылғылары бар төмендеткіш үшфазалы трансформатордан және түзеткіш блоктан тұрады. Сонымен қатар, түзеткіште іске қосуды реттейтін қорғаныс құралы бар, ол қалыпты пайдалануды қамтамасыз етеді.

Пісіру жабдықтарына қызмет көрсету. Пайдалану барысында пісіру тогының көздері күтуді және қызмет көрсетуді талап етеді. Ток көзін қоспас бұрын, келесі жұмыстарды орындау қажет: оны шаң мен кірден тазалау, бақылап қарау және кішігірім ақаулар пайда болса оларды жою. Пісіру түрлендіргіштерінде подшипниктерге, коллектор мен генератордың шеткалы механизміне аса көңіл бөлу қажет. Щеткалар коллектордың таза бетіне тығыз жанасуы қажет. Пісіру түзеткіштерінде салқындату жүйесіне аса көңіл бөлінеді (желдеткіш, жалюзи, реле). бекіту бөлшектерінің тартылуын, жерлендіргіш сымының болуы мен сенімділігін тексеру қажет.

Пісіру түзеткіштері салқындату жүйесіне көңіл бөлуді талап етеді, ол желдеткіштен, жалюзи және реледен тұрады. Әрбір кәсіпорында (жөндеу ұйымында) бас инженермен бекітілген, жабдықтарды бақылау, тексеру, алдын-алу (ағымдық) және күрделі жөндеу кестелері болуы тиіс. Кестелерде бақылау мерзімдері (күндері) мен қатар, бұл операцияларға жауапты тұлғалардың аты-жөндері көрсетіледі.

Пісірушінің негізгі құралдары:

а) электр ұстағыш. Электродты қысуға және оған пісіру тогын алып келуге қолданылады. Электрод тығыз орнатылуы қажет, және пісіру кабелінің ыңғайлы және берік бекітілуін қамтамасыз ету үшін электр ұстағышын дұрыс таңдау қажет. Жаңа электродты орнату жылдамдығы ұстағышты таңдауда маңызды көрсеткіш болып саналады. Орташа статистикалық электр ұстағышы ауыстыруға 4 с уақыт жұмсаған кезде электродты 8000 дейін қысуға төзімді. 500 А үлкен тоқтармен жұмыс істеу кезінде электр ұстағышы арнайы қорғаныс қалқаншамен жабдықталады, ол пісірушінің қолын электр доғасынан қорғайды;

ә) маска, бас киім немесе қалқанша пісірушінің көздері мен бетін электр доғасының сәулеленуінен, металлдың шашырауынан қорғайды. Көру саңылауы көздерді жарық сүзгішарқылы қорғайды, инфрақызыл, ультракүлгін сәулелерді ұстайды және пісіру доғасының жарық сәулелерінің жарықтығын төмендетеді. Жарық сүзгіші қарапайым шыны арқылы сыртынан зақымданудан қорғалады;

б) металл щетка пісіру алдында жіктерді тазалауға және пісірілген жіктерді қоқыстардан тазартуға арналған. Олар қолмен басқарылатын, және электр жетегімен болуы мүмкін;

в) балға, бекіту құралының жиынтығы, соққыш және басқа көмекші құралдар;

г) жіктерді бақылауға арналған үлгілердің жиынтығы;

д) пісірілетін жіктерді таңбалауға арналған, болаттан дайындалған клеммалар.

Аталған құралдардан басқа, әрбір пісіруші денесін күйіп кетуден қорғау үшін брезент костюм, брезент қолғаптар, былғары немесе пима аяқ киім қолданады. Костюмның шалбарының етегі етіктің немесе пиманың сыртынан резеңкемен керілген болуы тиіс. Резервуарлардың, цистерналардың ішінде пісіру кезінде қосымша қорғаныс құралдарын қолдану қажет: резеңке етіктер және резеңке бас киім. Пісірілетін жабдықтың үстінде тұрып, жатып немесе отырып пісіру кезінде резеңке аяқ киімді және резеңке төсенішті, сонымен қатар киізбен тігілген тізеқаптарды және шынтак сүйенішін қолдану қажет.

3 Әдістемелік бөлім

3.1 Бірінші курс студенттерінің мотивациясының қалыптасу деңгейін анықтау және диагностикалау

«Алакөл гуманитарлық-техникалық колледжінде» диплом алды практика өту кезінде 1114000 – «Пісіру ісі» мамандығының 1 курс студенттерінен «мотивация» ұғымы туралы, яғни, «Оқуға деген мотивацияда оқытушы сізге қалай әсер етеді?» деген тақырыпта эссе жаздыру арқылы ойларын білдім. Зерттеу жұмысының басында студенттердің көзқарасы бойынша мотивация ұғымына қалай қарайтыны туралы біліп алу маңызды деп қарастырдым. Сосын біздің зерттеуіміздің гипотезасының негізгі ережелерін тексеру мақсатында тәжірибелік-эксперименталдық жұмыс жүргізілді, яғни студенттердің кәсіптік мотивациясын анықтап алдық, қаншалықты деңгейде екенін көрдік. Зерттеуге факультеттің 10 бірінші курс студенттері қатысты. Одан кейін «Электрдоғалы пісіру технологиясы мен жабдықтары» пәнін оқып үйрену барысында студенттердің кәсіптік және оқу мотивациясын қалыптастыру үшін бірнеше әдістемелерді қолдандық, мысалға, А. А. Реан, В. А. Якунин және Н.В. Кузьмина, т.б. тұлғалардың әдістемелері.

Бірінші алынған эссе бойынша топтағы студенттердің ойын жинақтай келе анықталған қорытынды:

«Жалаң білім». Бұл менің ойымша мұғалімдердің негізгі кемшілігі. Олар сол білімнің керектігін негіздемей-ақ үлкен көлемде жалаң білім беруге тырысады. Бірақ студент «солай істеу керек» деп айта салатындай оқушы емес, оған болашағында осы берілген білім қалай керек болатынын және не себептен оқытатынын түсіндіру міндетті. Егер оқытушы «өмірде бәрі де керек болуы мүмкін» деп жауап берсе, онда студенттің белгілі себептермен қызығушылығы төмендейді. Студент колледжге білім алу үшін емес, жақсы маман болып шығуға келеді, бұл мүлдем екі түрлі нарсе. Оқытушы студенттерге пәннің шынымен болашақта керек екендігін дәлелдей алуға міндетті.

Студент-оқытушы байланысының болмауы. Студенттердің оқуға деген мотивациясының жоқтығының себептерінің бірі – берілген санаулы сағаттан басқа студент пен оқушының арасында ешқандай байланыстың жоқтығы. Оқытушының педагог болуымен қатар тәлімгер болуы студентке өте маңызды, сабақтан қиналған кезде (түсінбей, үй жұмысын орындай алмай т.б) көмек сұрауға болатындай мұғалім болғаны дұрыс. Бірақ шектен тыс шығуға да болмайды, әйтпесе білім алушылар басынып алады.

Студенттерге деген құрметтің болмауы. Кейбір мұғалімдер пәнді түсіне алмай жүрген студенттерді ақылсыз, жалқау деп көреді. Студент түсінбей сұрау үшін оқытушыға келгенде: «Дұрыс естуің керек еді, мен бәрін дәрісте бергенмін, бар өзің оқып түсініп ал» деген сияқты сөздер естісе, келесі сабақты оқуға деген мотивациясы сол сәтте жоғалады. Студент қандай болмасын – тұлға, ол да өзіне деген дұрыс қарым-қатынасты күтеді.

Оқу іс-әрекетінің жалпы мотивациясы негізінде "Электрдоғалы пісіру технологиясы мен жабдықтары" пәніне қатысы бар студенттердің кәсіби, танымдық, прагматикалық, әлеуметтік-қоғамдық және жеке-беделді

мотивациясын бөліп көрсетуге болады. Ол мыналардан тұрады: кәсіби дайындық үшін пәннің маңыздылығы; белгілі бір білім саласына және осы пәнге қызығушылық; оқыту сапасы (осы пән бойынша сабақтарға қанағаттанушылық); осы пәннің оқытушысымен өзара қарым-қатынас [18].

Психологиялық-педагогикалық әдебиетті, педагогикалық тәжірибені талдау негізінде біз зерттеудің әдістемелік бөлімінің мақсатын - бірінші курс студенттерінің кәсіптік және оқу мотивациясын қалыптастыру үдерісін қарастыру деп алдық. Бұл кезең басында кәсіптік мотивацияның қалыптасу деңгейін анықтауды, мақсаттар қоюды, бірінші курс студенттерінің кәсіптік мотивациясын қалыптастыру процесін тиісті ұйымдастыруды, оңтайлы құралдарды іріктеуді және эксперименталды жұмыстың нәтижелілігін бағалауды болжайды.

Эксперимент жүргізу барысында біз келесі зерттеу әдісін пайдаландық:

1. "Студенттердің оқу іс-әрекетінің мотивациясын зерттеу" әдістемесі (А. А. Реан, В. А. Якунин) [19].

Мақсаты: Бір немесе басқа мотивтерді таңдау жиілігін анықтау.

Шарты: Сауалнама топта жүргізілді және экспериментке қатысушыларға оқу қызметі мотивтерінің тізімі ұсынылды. 16 мотивтің ішінен студентке ең маңызды 5 таңдау қажет:

Мотивтер тізімі:

1. Жоғары білікті маман болу; 2. Диплом алу; 3. Келесі курстарда оқуды сәтті жалғастыру; 4. Жақсы оқу, жақсы және өте жақсы емтихан тапсыру; 5. Үнемі стипендия алу; 6. Терең және берік білім алу; 7. Кезекті сабаққа үнемі дайын болу; 8. Оқу циклінің пәндерін іске қоспау; 9. Курстастарынан қалыс қалмау; 10. Болашақ кәсіби қызметтің табыстылығын қамтамасыз ету; 11. Педагогикалық талаптарды орындау; 12. Оқытушылардың құрметіне жету; 13. Курстастарына үлгі болу; 14. Ата-аналар мен айналасындағылардың мақұлдауына қол жеткізу; 15. Нашар оқу үшін соттау мен жазалаудан аулақ болу; 16. Интеллектуалдық қанағаттану алу.

Нәтижелерді өңдеу. Барлық зерттелетін іріктеме бойынша ең маңыздысы ретінде мотивтерді атау жиілігі анықталады. Алынған нәтижелер негізінде осы іріктеме жиынтығында мотивтердің рангтік орны анықталады. Осы сауалнаманың нәтижесінде біз келесі мәліметтерді алдық: 9 адам (90%) №1 таңдады - жоғары білікті маман болу және №2-диплом алу; 7 адам (70%) №4 таңдады - табысты оқу, емтиханды жақсы және өте жақсы тапсыру; 6 адам (60%) №6 таңдады - терең және берік білім алу; 3 адам (30%) №3 таңдады - келесі курстарда оқуды сәтті жалғастыру, №8 - оқу циклінің пәндерін іске қоспау, №10 - болашақ кәсіби қызметтің табыстылығын қамтамасыз ету және №12 - оқытушылардың құрметіне жету. Таңдалмаған мотивтер болды: №7 - кезекті сабақтарға үнемі дайын болу; №9 - курстастарынан қалыс қалмау; №11 - педагогикалық талаптарды орындау; №13 - курстастарға үлгі болу; №14 - ата - аналар мен айналасындағылардың мақұлдауына қол жеткізу; №15 - нашар оқығаны үшін сотталудан және жазадан аулақ болу; №16-интеллектуалдық қолдау алу. Осы сауалнаманың нәтижесінде студенттердің қай мотив түрін таңдағаны және әр студентте қандай мотив басым екені анықталды (қосымша А).

Қорытынды. Студенттер көбінесе жоғары білікті маман болуға және диплом алуға, табысты оқуға, емтихандарды жақсы және өте жақсы тапсыруға, үнемі стипендия алуға, терең және берік білім алуға деген мотивтерді таңдады. Студенттердің танымдық мотивтері басым болды, яғни жалпы қорытындылай келе студенттердің кәсіптік мотивациясы орташа деңгейде (50%) қалыптасқан.

3.2 «Пісіру болашақтың негізі» мастер-классы арқылы студенттердің кәсіптік мотивациясын қалыптастыру

Мастер-класстың тақырыбы: «Пісіру болашақтың негізі»

Қатысушылар: Алакөл гуманитарлық-техникалық колледжінің 1114000 – «Пісіру ісі» мамандығының 1 курс студенттері (15).

Мастер-класстың мақсаты: студенттердің мамандық таңдауға деген кәсіби белсенділігіне жағдай жасау және қабілеттері мен қызығушылықтарын дамыту бойынша оларды белсенді жұмысқа тарту. Студенттердің мамандыққа қызығушылығын арттыру және кәсіптік мотивациясын қалыптастыру.

Мастер-класстың міндеттері: мастер-класс қатысушыларының алдында өзінің білім беру үрдісінің үлгісін құрастыру; студенттердің "Пісіру ісі" мамандығына қызығушылығын қалыптастыру бойынша диалог ұйымдастыру және мастер-класс қатысушыларын доғаны қоздыру және білікшелерді балқытудың нақты кәсіби дағдыларына үйрету; оқушылардың табысты іс-әрекетін көрсетуді педагог-шебердің жобалау іскерлігі; доғаны жандыру тәсілдерін меңгеру және пісіру үшін пластиналарды пайдалануды мастер-класс қатысушыларына үйретіп, көмек көрсету.

Қолданылатын әдістер: «Автобус аялдамасы», ассоциограмма әдістері.

Қолданылатын материалдар: презентация, тақта, карточкалар, викторина, пісірушінің жұмыс орны, пісірушінің жабдықтары, А4 парақтар, фломастерлер.

Мастер-класстан күтілетін нәтижелер: мастер-класс қатысушыларының "доғаның қозуы" жайлы маңызды дағдыларын практикалық меңгеруі; мастер-класс қатысушыларының "Пісіру ісі" мамандығының мәнін түсінуі және олардың танымдық іс-әрекетін белсендіру; мастер-класс қатысушыларының кәсіби құзыреттілігіне "Пісіру ісі" мамандығын қосу [20].

Мастер-класс барысы:

I. Дайындық кезеңі

Оқытушы қатысушылардың дайындығын тексеріп, топтарға бөлу. Оқытушының кіріспе сөзі: Мастер-класс – "Пісіру ісі" мамандығын оқыту үшін оқуға ынталандыруды қалыптастырудың ең тиімді заманауи тәсілдерінің бірі. Мен практикант ретінде мастер-классты тікелей түсіндірілген көрсетілімнен, ойын тәсілдері мен жұмыс әдістерінен бастаймын және студенттердің мотивацияларын арттыруым тиіс. Іс жүзінде бірде-бір өндіріс пісіру жұмыстарынсыз өтпейді. Бұл мамандық бүгінде жастар арасында танымал болмаса да, жақсы шеберлерге деген қажеттілік біздің қалада да, басқа қалаларда да азаймайды.

Метал пісірушінің еңбегі-бұл өнер. Пісіру процесінде тәжірибелі шебер, мүсінші ретінде металдан күрделі заттарды жасайды: сумен қамтамасыз ету

жүйесінен бастап автомобиль шанағының геометриясын қалпына келтірумен аяқталады. Пісіруші пісіру өндірісінде жұмысты көздейтін жұмыс мамандығы: өнеркәсіп зауыттары мен фабрикалары; автомастерлік; жөндеу-құрылыс компаниялары; коммуникация құралдарын қамтамасыз ету жөніндегі ұйымдар. Сондай-ақ, құрылыс орнында тұрмайды және күн сайын оның қарқыны ұлғаяда.

Бұл мамандық жоғары жауапкершілік деңгейін талап етеді, өйткені әр түрлі техниканы пайдалану мерзімі, құрылыс конструкцияларының тұрақтылығы мен ұзақ мерзімділігі пісірушінің сапалы орындаған жұмысымен тікелей байланысты. Пісірушінің арқасында металл элементтері жаңа құрылымдарды немесе бұйымдарды дайындау кезінде де, ескі элементтерді жөндеу кезінде де сенімді қосылады.

Пісірудің жаңа технологиялары мен тәсілдерін білу үшін үнемі үйрену керек. Ал жас маман көп тәжірибе жинақтаған сайын, соғұрлым ол өз дәрежелерін тезірек көтере алады, сәйкесінше жалақы бірнеше есе артады, кейде 500 мың теңгеге дейін жетеді.

II. Мотивациялық кезең

1.«Автобус аялдамасы» әдісі

Мақсаты: берілген сұрақты топта талқылап, талдауды үйрену, өткенді қайталау арқылы білімге деген мотивациясын ояту.

Материалдар: карточкалар(сұрақтармен), парақтар, фломастерлер

Барысы: топты автобустар аялдамасына бөліп, әр аялдамаға (үстел) сұрақтар жазылған карточкалар беріледі:

- 1.Электрдоғалы пісіру технологиясы
- 2.Электрдоғалы пісіру техникасы
- 3.Электрдоғалы пісіру жабдықтары

Оқытушы топтарға осы сұрақтар бойынша қысқаша негізгі мәліметтерді жазуды өтінеді. Жазып болған соң аялдама бойынша топтар арасында талқыланады. Жетіспеген мәліметтер болса келесі топ қоса алады. Талқыланып болған соң, келесі айналым кетеді, яғни басқа топтардың айтқан мәліметтерінен түсінгендерін қысқаша жазып, автобус жүргізушісі (топ басшысы таңдалады) оқып береді. Барлық топтар аяқтағаннан кейін осы қайталанған материалдар бойынша шебер айтылмай қалғандарды толықтырып қорытындылайды.

2.Ассоциограмма әдісі

Мақсаты: электрдоғалы пісіру туралы ассоциограмма құру, ойлау жүйесін дамыту.

Материалдар: А4 парақтар, фломастерлер

Барысы: әр топқа электрдоғалы пісіруге қатысты ассоциограмма құру, яғни тақырыпқа қатысты суреттер салу және оны түсіндіру.

III. Әрекеттік кезең

Оқытушы сөзі: Сіз пісіру дегеніміз не екенін білесізбе? Мен сізге айтайын - бұл шығармашылықты іске асыру. Суретші қылқаламмен жазады, ақындар мен музыканттарға муза келеді, ал пісіруші – бұл шығармашылық шыңы, бұл металл иесі! А. М. Горькийдің сөзімен таңқаларлық фразаны айтқым келеді:"Сен не істеп жатқаныңды сүю керексің, сонда еңбек, тіпті ең өрескелі, шығармашылыққа дейін көтеріледі".

Студенттерге викторина сұрақтары беріледі. «Пісіру ісі» мамандығына викторина:

- 1) Қысқа тұйықталу туындайды, егер... (сыртқы кедергі аз болғанда)
- 2) Кернеудің ток күшіне қатынасы... (кедергі)
- 3) Аяқсыз жүгіреді, отсыз жанады... (электр)
- 4) Электр энергиясының көмегімен сымдар бойынша сөйлесуге арналған аппарат... (телефон)
- 5) Электр қозғалтқышында электр тогының энергиясы айналады ... (механикалыққа)
- 6) Өткізгіштің ұзындығы ұлғайған кезде оның кедергісі ... (артады)
- 7) Денедегі электр қуаты саны ... (электр заряды)
- 8) Газдағы электр тогы... (найзағай, ұшқын заряды, бықсыған заряд, коронды разряд, электрлік доға)
- 9) Термометрде қандай химиялық элемент бар? (сынап)
- 10) Ең аз электр заряды бар элементар бөлшектер-бұл? (электрон)
- 11) Қара металға қандай металл жататынын көрсетіңіз? (қалайы; темір; марганец)
- 12) Ең ауыр және қатты металлды көрсетіңіз (цирконий; мыс; осмий)
- 13) Магниттік қасиеттері бар металдарды көрсетіңіз (темір, никель, кобальт)
- 14) Ең жеңіл түсті металлды көрсетіңіз марганец; магний)
- 15) Бөлме температурасында сұйық күйде болатын металды көрсетіңіз (сынап)
- 16) Болаттың балку температурасы (1200-1500)
- 17) Болат деп аталады (көміртекті және басқа элементтермен темір қорытпасы)
- 18) Болаттың легірлеуші элементтерінің қайсысы жоғары температураларда оның қаттылығы мен жұмысқа қабілеттілігін арттырады?(вольфрам)
- 19) Металдың сұйық күйден қатты күйге ауысуы қалай аталады (кристалдану, полиморфизм)
- 20) Конструкцияның екі және одан да көп бөлшектерінің алынбайтын қосылыстары (пісірілген қосылыстар)

Шебер жұмыс орында доғаны жағу және валиктерді балқыту тәсілдерін айта отырып, тәжірибеде көрсетеді.

Өндірістік оқыту жөніндегі шебер-нұсқаушының сөзі:

Доғаны жағу және валиктерді балқыту тәсілдері. Тұтандыру (қоздыру) екі тәсілмен жүргізіледі. Бірінші тәсіл кезінде электродты пісірудің басталу орнына перпендикуляр жүргізеді және бұйымға салыстырмалы жеңіл жанасудан кейін 2-5 мм қашықтыққа жоғары бұрады.

Екінші әдіс сіріңке жағу процесін еске түсіреді. Доға үзілген кезде оны қайталап оталдыру жүзеге асырылады, кратерде жиналған ластану бетіне шығару үшін балқытылған металға қайтарумен негізгі металда кратердің алдында жүзеге асырылады. Осыдан кейін пісіру қажетті бағытта жүргізіледі. Доға оталудың қандай да бір тәсілін қолдану пісіру жағдайына және пісірушінің дағдыларына байланысты.

IV. Рефлексивтік кезең.

Пісіру шеберханаларындағы кездесу туралы қатысушылардың пікірін сұрау. Қойылатын сұрақтар: Практикалық тапсырманы орындау барысында не білдіңіз және сезіндіңіз? Сіз мастер-класстан қандай танымдық жаңалықтарды алдыңыз? Сізді не қызықтырды? Нені есте сақтадыңыз? Сіз біздің жұмысымызды қалай бағалайсыз?

Қатысушыларға рахмет айту арқылы мастер-класты аяқтап, қоштасу.

3.3 «Электрдоғалы пісіру технологиясы мен жабдықтары» пәніне сабақ жоспары

«Алакөл гуманитарлық-техникалық колледжінде» 1114000 мамандығының 1-ші тобының кураторымен бірге студенттердің «Электрдоғалы пісіру технологиялары мен жабдықтары» пәнін оқып үйрену барысында кәсіптік мотивацияларын арттыру мақсатымен «Көмірсутекті болаттан жасалған қарапайым бөлшектерді пісіру жігінің төменгі жағдайында қолмен доғалы пісіру» тақырыбы бойынша сабақ жоспары қолданылды.

Сабақ жоспары:

Пәні: Электрдоғалы пісіру технологиялары мен жабдықтары

Сабақтың тақырыбы: Көміртеккі болаттан жасалған қарапайым бөлшектерді пісіру жігінің төменгі жағдайында қолмен доғалы пісіру

Сабақ түрі: мотивацияны қалыптастыру және шеберлік пен дағдыларды жетілдіру сабағы

Сабақтың типі: аралас сабақ

Сабақтың әдісі: синквейн, «INSERT» әдісі

Сабақтың өту технологиясы: интербелсенді, ақпараттық

Сабақтың мақсаты:

Білімділік: білім алушыларды негізгі металды пісіруді қамтамасыз ете отырып, пісірілген жіктің төменгі жағдайында пластиналарды құрастыруды және пісіруді өз бетінше жүргізуге үйрету.

Дамытушылық: өз бетінше жұмыс істеу дағдысын, зейін, қозғалыстарды үйлестіру, қолмен доғалы пісіруді орындау кезіндегі жылдамдық пен техниканы дамыту, пісіру режимін және материалдарын таңдау; қолмен доғалы пісіру кезіндегі дағдылар мен біліктерді жетілдіру.

Тәрбиелік: толерантты тұлғаны қалыптастыру және дамыту; ұжымда жұмыс істеу іскерлігін жетілдіру; жабдықтарға, құралдарға, шикізатқа ұқыпты қарауға және еңбекқорлыққа тәрбиелеу, еңбек қауіпсіздігі талаптарын сақтау қырағылығы.

Материалдар: А4 парақтар, фломастерлер, карточкалар, қолмен доғалы пісіруге арналған посттар, қорек көздері: ВДМ-1000 көп қабатты пісіру түзеткіші, РБ-301 балласты реостат, электр ұстағыштар, УОНИ 13/45 Ø 3 мм электродтары.

Сабақтың барысы:

I.Ұйымдастыру кезеңі: Сәлемдесу, түгендеу, студенттердің сабаққа қатысын, дайындығын тексеру, «Болат, шойын, алюминий» металдары бойынша топтарға бөлу.

II. Жаңа материалды меңгеру:

1. Сабақтың тақырыбы мен мақсатын хабарлау
2. Сұрау-өзектендіру. Сұрақтар қойылғанда бірінші болып қол көтерген топ жауап береді. Максималды балл 2

2.1. Пісіру режимі дегеніміз не? Пісіру режимінің қандай көрсеткіштері негізгілерге жатады, қандай көмекшіге?

2.2. Пісіру режимін қалай дұрыс таңдау керек?

2.3. Пісірудің негізгі режимдеріне қысқаша сипаттама беру: пісіру тогының күшін таңдау, электрод диаметрін таңдау?

2.4. Пісіру шеберханасында орналасқан пісіру байланысының қуат көзін (көп қабатты түзеткіш және балласты реостат) атаңыз?

3. Бөлінген топтар бойынша әр топқа тақырып беріп (дайындалуға 10мин), берілген тақырыптарын басқа топтарға түсіндіреді және бір-біріне сұрақ қояды. Максималды балл 5

1 топ: Электрмен пісіру жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік ережесі.

Жұмыс басталар алдындағы қауіпсіздік талаптары: жұмыс киімін киіңіз, күртешені, шалбарды аяқ киімнің сыртына жіберу; қолғаптар күртешенің жеңдерін тығыз жабуы тиіс; ашты бас киімнің астына жіберу; барлық артық заттарды пісіруші үстелінен алып тастау; айналмалы орындықтың жарамдылығын тексеру, орындықтың биіктігіне назар аудару; аспаптың, құрылғылардың жарамдылығын, электродтардың болуын тексеру; кабельдердің бүтіндігін, кабельдердің қуат көзі мен электр ұстағышқа бекітілу сенімділігін тексеру. Қорғаныстық жерге қосуды тексеру; пісіру тізбегінде сымдарды жалғау орындарындағы барлық контактілердің сенімділігін тексеру; пісіру тогының күшін орнату; электр ұстағышты қарап, ток өткізгіш кабельден тұтқаны оқшаулаудың сенімділігіне көз жеткізу, іске қосу ажыратқышын қосу.

Жұмыс кезіндегі қауіпсіздік талаптары: электродтарды үстелдің ластанған және ылғалды беттеріне қоймаңыз; электродтардың жарықтары алдын ала дайындалған орынға шығарылады; өзіңізді және қатар жұмыс істейтін адамдарды пісіру доғасының сәулеленуінен сақтаңыз: доғаның тұтанғаны туралы ескерту - сигнал беріңіз; алдымен бетті қалқанмен немесе маскамен жабу керек, содан кейін ғана пісіруші пісіру тізбегін жабады, бұйымның бетінің электродының шетін түртіп, пісірілген бөлшектерді белгілі бір орынға қою.

Жұмыс аяқталғаннан кейінгі қауіпсіздік талаптары: жұмыс орнын өндірістік қоқыстардан тазарту, электродтарды тазарту; көмекші құралды алыңыз; жану ошақтарының жоқтығына көз жеткізу; барлық байқалған ақаулықтар туралы өндірістік оқыту шеберіне хабарлау.

2 топ. Жиектерін бөлшектемей түйіспелі қосылыстарды пісіруге дайындау. Бір жақты түйіспелі жіктер жиектерін қиыстырмай, пісірілетін табақтардың қалыңдығына тең диаметрмен жабылған электродтармен, егер ол 4 мм-ден аспайтын болса орындалады.

Материалдарды дайындау:

1.Көміртекті болаттан жасалған пластиналардың дайындамаларын таңдаймыз, өлшемі 4х100х300 мм..

2.Біз пластиналардың жиектерін тот пен қабыршақтан металл жылтырлыққа дейін тазалаймыз ,үгіндіні және шаңды шаш щеткасымен тазалаймыз.

3.Кесте бойынша электродтың диаметрін және пісіру тогының күшін анықтаймыз. Алдымен электродтың диаметрін анықтайды, оған байланысты пісіру тогының күшін тағайындайды. Электрод диаметрі пісірілетін элементтердің қалыңдығына, қосылыс түріне байланысты таңдалады. Түйіспелі қосылыстарды қолмен доғалы пісіру режимдері 1 кестеде көрсетілген.

Кесте 1. Түйіспелі қосылыстарды қолмен доғалы пісіру режимдері

Металл қалыңдығы, мм	Жік	Саңылау, мм	Электрод диаметрі, мм	Пісіру тогының күші, А
3 - 4	біржақты	1,0	3 - 4	180
5 - 6	екіжақты	1,0 – 1,5	4 - 5	220
7 - 8	екіжақты	1,5 – 2.0	5	160
10	екіжақты	2.0	6	330

4.Пісіру тогының таңдалған мәнін орнатамыз.

5.Электр ұстағыштың қысқышында электродты бекітеміз.

3 топ. Пластиналарды жиектерін бөлшектемей пісіру.

Пластиналарды бір жақты жікпен дайындамай пісіру кезінде негізгі қиындық табақтың барлық қалыңдығына металды пісіруді алу болып табылады. Жақсы пісіру көбінесе жинау сапасына, саңылау көлеміне, ұстамалардың дұрыс қойылуына, сондай-ақ электрод диаметрінің және пісіру тогының күшінің сәйкестігіне байланысты.

1.Дайындалған пластиналарды алып, оларды жұмыс үстелінің тегіс бетіне орналастырамыз.

2.Белгілі бір саңылауы бар пісіруге дайындалған пластиналарды жинаймыз (біздің жағдайда саңылау 1 мм болады). Саңылаудың шамасы металдың қалыңдығына байланысты және әдетте 1-2 мм құрайды.

3.Электр ұстағышты аламыз және түйіспенің екі шетінен 10 - 15 мм қашықтықта жабыстырылған пластиналарды бекітеміз. Қармау құрастыру кезінде бөлшектерді алдын ала қосу үшін қызмет етеді. Ұстап алу ұзындығы шағын (10 мм) тігіспен орындалады. Қармау қалыңдығы пісірілетін металдың 1/3 қалыңдығынан аспауы тиіс.

4.Содан кейін ұстау орындарын сым щеткасымен тазалаймыз.

5.Пластиналарды жұмыс үстелінде төменгі немесе сәл көлбеу орынға орналастырамыз.

6.Пластиналарды біржақты жікпен пісіреміз. Пластинаны қолмен ұстай отырып, доғаны түйістің жоғарғы нүктесінде жағып, электродты түйістің басына шығарып, оны тігіне қарай 15-30° бұрышпен жылдам көлеміз.

7.Балқытылған металл тамшылары пайда болған кезде электродтың пісіру бағытында үдемелі қозғалысын бастаймыз: пластиналардың пісірілуін бақылай отырып, пісірілінетін екі жиектің біркелкі балқуына, жіктің сыртқы түріне,

кратердің жақсы пісірілуіне, әсіресе 2 – 3 мм аспауы тиіс жіктің қалыпты дөңестігіне назар аудару қажет. Бір уақытта таңдалған режимдердің дұрыстығын, процесті жүргізу техникасын бақылау керек.

8.Пісіру процесін аяқтағаннан кейін, электр ұстағышты қойып, мөлдір әйнегі бар қорғаныс көзілдірігін киеміз. Біз жасалған тігістің бетінен қожды кыртыстап, одан әрі сым щеткасымен тігістің бетін тазартамыз.

9.Жікті қараймыз және ықтимал ақауларды атап өтеміз. Қалыпты орындалған жік кішкентай, біркелкі ені мен биіктігі, тегіс кескіні болуы тиіс.

4. «ПОПС» формуласын қолдану арқылы әр топ «Көмірсутекті болаттан жасалған қарапайым бөлшектерді пісіру жігінің төменгі жағдайында қолмен доғалы пісіру» тақырыбы бойынша өз пікірін дәлелдеп, көзқарасын білдіріп, шешімдерін шығарады. Максималды балл 10

«ПОПС» формуласы:

Бірінші: Тақырып: Біздің ойымызша.....

Екінші: Дәлелдеу: Біз оны былай дәлелдейміз.....

Үшінші: Мысал: Оған мынандай мысал келтіреміз.....Қолмен доғалы пісіру..... жерлерде қолданылады және жабдықтар қолданылады

Соңғы: Қорытынды: Біз бәрін былай қорытындылаймыз.....

III. Жаңа материалды бекіту:

1.«INSERT» әдісін қолданып өтілген жаңа материалды түртіп алу жүйесі бойынша орындау, әр топ келесі топтың тақырыбын алады. Максималды балл 5

W- білемін;

+ жаңалық;

- білмеймін;

?- білгім келеді.

2.Тақырып бойынша әр топ Синквейн әдісін пайдаланып 5 жолды толтыру керек. Максималды балл 10

Синквейнді жазу ережесі:

1. (бірінші жол – бір сөзбен, әдетте зат есіммен көрсетілген тақырып);

2. (екінші жол – екі сөзбен, әдетте сын есімдермен берілген тақырыптың сипаты);

3. (үшінші жол – үш сөзбен, әдетте етістіктермен берілген осы тақырып көлеміндегі іс-әрекеттің сипаты);

4. (төртінші жол – автордың берілген тақырыпқа қатысын көрсететін, төрт сөзден тұратын сөз орамы);

5. (бесінші жол – бір сөз – тақырыптың негізін қайталайтын жалынды-көркем немесе философиялық-жалпыланған деңгейдегі бірінші сөздің синонимі).

3.Өтілген теориялық мәліметтерді негізге ала отырып шебердің көмегімен оқу шеберханасында студенттерге тапсырма беру арқылы пісіру жұмыстарын жүргізу. Практикалық жұмыс жеке бағаланады.

IV. Сабақты қорытындылау және бағалау:

1.Рефлексия (карточкалар тарату)

Маған бүгінгі сабақ болды

Мен бүгінгі сабақтан түсінбедім

Менің бүгінгі сабақтан білгім келеді

Менің сабақтың жүргізілуіне деген ұсынысым

2. Орындалған тапсырмалардан алынған әр топтың баллдарын есептеп, жеңген топты марапаттау.
3. Орындалған практикалық жұмыстың қорытындысы (қосымша Ә) талқыланды және бағалау парағы (қосымша Б) көрсетілген.

3.4 Студенттердің кәсіптік мотивациясының қалыптасуын зерттеу нәтижелері

Колледжде жүргізілген студенттердің кәсіптік мотивациясын қалыптастыруға бағытталып өткізілген мастер-класс пен сабақтар нәтижесін зерттеу басында алынған сауалнама нәтижесімен салыстырып өттік, яғни біз бірінші курс студенттерін соңында В.Г.Каташевтың "студенттердің кәсіптік мотивациясын анықтау әдістемесі" көмегімен тестілеуден өткіздік. Алынған деректерді өңдеу ережесіне сәйкес : 1 деңгей - төмен, 2 деңгей - орташа, 3 деңгей - қалыпты, 4 деңгей - жоғары. Сұрақтардың жартысы (24) оқу бейінінің проблемаларына саналы қарым-қатынас деңгейін анықтауды болжайды, ал сұрақтардың екінші жартысы (20) өзгермелі жағдайларда түрлі қызмет түрлерін эмоциялық қабылдауды анықтауға бағытталған. 11-ден 55-ке дейін балл жинау мүмкін.

Іріктеме техникалық бағытта оқитын бірінші курстың 10 студентін құрады. Алынған нәтижелерді талдау студенттердің мотивацияның жоғары деңгейі – 50% басымдықты көрсетеді. Сұралғандардың қалыпты деңгейі 30%, мотивацияның орташа деңгейі – 10%, ал төмен деңгейі – 10%. Осылайша, зерттеуге қатысушылардың көпшілігінде (81%) кәсіптік мотивацияның жоғары және қалыпты деңгейі байқалды. Ең басында алынған сауалнамада студенттердің кәсіптік мотивациясының 50% қалыптасқанын байқағанбыз, мастер-класс және сабақтар өтілгеннен кейінгі мотивациясын зерттеу барысында ол нәтиже 33%-ға өсті, яғни соңғы тест нәтижесі бойынша 81% болды. Нәтижеле 2-ші кестеде көрсетілген.

Кесте 2. Бірінші курс студенттерінің кәсіптік мотивациясының деңгейін зерттеу соңында анықтау бойынша алынған нәтиже (В.Г.Каташев әдістемесі)

№	Мотивация деңгейі	Мотивация деңгейі бар студенттер саны
1	1 (төмен)	1 (10%)
2	2 (орташа)	1 (10%)
3	3 (қалыпты)	3 (30%)
4	4 (жоғары)	5 (50%)

Зерттеуде алға қойылған мәселелерді шешу арқылы соңында алынған нәтижелер бойынша студенттердің кәсіптік мотивациялары бастапқыдан қарағанда 33%-ға артты. Ол төменде келтірілген 3.1 суретте көрсетілген.



3.1 Сурет. Студенттердегі кәсіптік мотивациясы қалыптасуының гистограммасы

4 Еңбек қорғау және техника қауіпсіздігі

4.1 Электрдоғалы пісіру кезіндегі еңбек қорғауды ұйымдастыру

Электрдоғалы пісіру кезіндегі еңбек қорғаудың жалпы талаптары: электр доғалы пісіру жұмыстарына 18 жасқа толған, электр доғалы пісіруге арнайы оқытылған, электр доғалы пісіруге арнайы оқытылып, медициналық іріктеуден өткен, жұмыс орнында нұсқамадан өткен 17 жасқа толған тұлғалар жіберіледі. Пісірушінің куәлігі болуы керек және жыл сайын осы пісіру түрі бойынша аттестациялануы тиіс. Электрдоғалы пісіру жұмыстарын жүргізу үшін тұрақты және қатаң белгіленген орындар, учаскелер берілуі тиіс. Барлық жұмысшыларды электр доғасының сәулелерінің әсерінен қорғау үшін ашық алаңдардағы электр пісірушілердің жұмыс орындары тасымалды экрандармен қалқандармен немесе перделермен қоршалуы тиіс.

Жұмыс алдындағы қауіпсіздік талаптары: жарамды арнайы киім мен арнайы аяқ киім кию. Күртешені шалбарға салуға болмайды, өйткені шалбардың беліне металл тамшылары түсуі мүмкін. Күртешенің қалталарын клапандармен жабу. Аяқ киім жіптері тығыз байланады. Қалқаншада немесе шлемде жарықтардың немесе тесіктердің жабыспауын тексеру. Бүлінген жағдайда-ауыстыру. Жерге тұйықталған қаптамалардың, корпустардың, аппараттың жарамдылығын, пісірілетін бөлшектің электрлік жерге тұйықталуын, сымдардың оқшауламасының жарамдылығын тексеру.

Жұмыс кезіндегі қауіпсіздік талаптары: желдеткішті қосу және тұтанатын және өртену қаупі бар заттардан 5 м артық қашықтықта пісіру жұмыстарын жүргізуге болмайды. Иілгіш сымдар мен кабель дымқыл жерлерге түспейтінін және жарамды оқшаулағыштың болуын қадағалаңыз. Доғаны қоздыру алдында айналасындағыларды "көзді сақтандар" деген сөздермен ескерту қажет. Материалды пісіруге, кесуге және тоттан тазартуға дайындау кезінде кәдімгі түссіз шынысы бар сақтандырғыш көзілдірік пен қолғаптар кию қажет. Қысыммен тұрған аппараттар мен құбыржолдарды пісіруге болмайды. Найзағай мен жаңбыр кезінде ашық аспан астында электрмен пісіру жұмыстарын жүргізуге болмайды. Жабық резервуарлардың және басқа да жерлердің ішінде пісіруді жүргізу кезінде жұмыс орындарының сенімді желдетуін қамтамасыз ету қажет. Бұл жағдайда жұмысқа кемінде 2 адам қатысуы тиіс, бұл ретте олардың біреуі пісірушіні бақылауға міндетті. Тұйықталған резервуарлардың және басқа да жапырақты металл конструкцияларының ішінде диэлектрлік галоштардағы диэлектрлік кілемшелерде ғана пісіру жұмыстарын орындау қажет.

Жұмыстарды орындағаннан кейінгі қауіпсіздік талаптары: пісіру аппаратының қоректенуін өшіру; желдеткішті өшіру; жұмыс орнын жинап, оны шеберге тапсыру; арнайы киімді өткізу; душ қабылдау қажет.

Авариялық жағдайлардағы қауіпсіздік талаптары. Авариялық жағдайларға электрмен жабдықтаудың ажыратылуы, электркоммуникация-лардың қысқа тұйықталуы жатады. Электрмен пісіру аппаратының оқшауланған сымдарында кернеу пайда болған кезде оны дереу ажыратып, мастерге баяндау қажет. Жанында тұрған заттардың орамалары жанған жағдайда қоректенуді өшіруге және жануды сөндіру үшін дереу шаралар қолдануға болады.

Дәрігерге дейінгі алғашқы көмек көрсету тәртібі. Пісіруші дәрігер келгенге дейін жазатайым оқиғалар кезінде жәбірленушіге қажетті көмек көрсету жөнінде шаралар қабылдауы тиіс. Алғашқы көмек көрсетудің дәйектілігі: зардап шегушінің денсаулығы мен өміріне қауіп төндіретін зиянды факторлардың ағзаға әсерін жою; жарақаттардың сипаты мен ауырлығын, зардап шегушінің өміріне үлкен қауіп-қатер мен оны құтқару бойынша іс-шаралардың дәйектілігін анықтау; зардап шегушіні шұғыл түрде құтқару жөнінде қажетті шаралар қабылдау (тыныс алу жолдарының өтімділігін жаңарту, жасанды тыныс алу, жүректің сыртқы массажын жүргізу, қан кетуді тоқтату, таңу және т. б. қолдану); медициналық қызметкер келгенге дейін зардап шегушінің негізгі өмірлік функцияларын қолдау; жедел медициналық көмек немесе дәрігерді шақыру немесе зардап шегушіні жақын жердегі медициналық мекемеге тасымалдау шараларын қолдану. Зардап шегушіге көмек медициналық қызметкер тарапынан көрсетілуі тиіс және оны уақытша көмек көрсетуші алмастырмауы керек және дәрігер келгенге дейін ғана көрсетілуі тиіс.

4.2 Жұмыс орнындағы техника қауіпсіздігі

Мен қолмен доғалы пісіруді қарастырғандықтан колледждегі шеберім пісірушіні жұмыс кезінде қандай қауіптер күтетінін айтты, сонымен қатар қолмен доғалы пісіру кезіндегі техника қауіпсіздігімен таныстырды. Қауіп-қатердің алдын алу үшін алдымен қолмен доғалы пісіру кезінде пісірушіні қандай қауіптер күтетінін анықтау керек. Олар: токпен зақымдануы; жарылған металдың шашыраған тамшыларынан күйік; көз торшасының және ашық терінің доғасының зиянды сәулелерімен зақымдануы; металды пісіруге дайындау кезіндегі жарақаттар; қауіпті зиянды газдармен улану; қыздырылған, балқытылған металдан шыққан өрт; жарылыс қаупі бар заттардан болған жарылыстар.

Жазатайым оқиғаларды болдырмау үшін осы қауіптерді ескеру және қолмен доғалы пісіру кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін орындау қажет.

Қолмен электрдоғалы пісіру кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары: әрқашан пісіру сымдары мен аппараттарындағы оқшаулауды тексеру; пісірушінің арнайы киімдері мен аяқ киімдері өте жақсы қорғаныш күйде және құрғақ болуы тиіс; қолғаптарда жұмыс істеу керек; пісіруге арналған орын тығыз болмауы тиіс; доғаны қоректендіретін қорек көзінің корпусын, сондай-ақ пісірілетін өнімді жерге қосу қажет; электрод ұстағышының тұтқасын оқшаулау; жаңбыр мен қар кезінде пісіруге болмайды; арнайы дағды болмаса пісіру аппаратын жөндеуге болмайды; арнайы ыдыстар мен цистерналардың ішінде жұмыс істеген кезде міндетті түрде резеңке кілемшені және кернеуі 12В аспайтын шамды пайдалану керек; пісіру кезінде доға қасиеттеріне байланысты әр түрлі жарық сүзгілерін пайдалану қажет; пісіру кезінде жарық сәулесінің шағылысуын болдырмау үшін пісіру орнының қабырғаларын қараңғы күнгірт түске бояу керек; пісіру орнында жақсы желдету және газға арналған жылжымалы сорғыштар болуы тиіс; респираторларды немесе газқағарларды пайдалану; таза ауаның тұрақты ағынын қамтамасыз ететін құрылғыларды

пайдалану; арнайы киім металл тамшылары түскен кезде өртенбеуі тиіс; пісіруде әрдайым бас киім болу керек; пісіру орындарында өрт сөндіру құралдары болу тиіс.

Пісіру басталғанда техника қауіпсіздігінің әрбір пунктін міндетті түрде орындау керек. Әр түрлі жазатайым оқиғалардан ешкім және ешқашан сақтандырылмаған. Сол себепті болатын оқиға болса да, менімен болмайды деп ойламау керек.

ҚОРЫТЫНДЫ

Дипломдық жұмыста «Электрдоғалы пісіру технологиялары мен жабдықтары» пәнін оқып үйрену барысында студенттердің кәсіптік мотивацияларын қалыптастыру жайлы жазылды. Мотивация мен кәсіптік мотивация ұғымдарына аналитикалық шолу жасалып, олардың мақсат, міндеттері анықталды және ғалымдардың зерттеулері қарастырылды. Кәсіптік мотивацияның ерекшеліктері анықталды және оны қалыптастыру жолдары талқыланды. Келесі бөлімде сабақ жүргізу кезінде қажетті болатын электрдоғалы пісірудің жіктелуі, оның технологиясы, техникасы және пісіруде қолданылатын жабдықтар, электр доғасы жайлы мәліметтер және т.б. «Электрдоғалы пісіру технологиялары мен жабдықтары» пәнінің сипаттамалары қарастырылды. Осы пәнді оқыту барысында студенттердің бойында кәсіптік мотивацияны қалыптастыру үшін ең алдымен олардың мотивация деңгейлері әдістеме (А. Реан, В. А. Якуниннің әдістемесі) арқылы анықталды. Анықталған орташа деңгейдегі мотивацияларын дамыту үшін «Пісіру болашақтың негізі» мастер-классы өткізілді. «Электрдоғалы пісіру технологиялары мен жабдықтары» пәні кәсіптік мотивацияны қалыптастыру үшін жасалған сабақ жоспарын қолдану арқылы өткізілді.

Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер кесте арқылы көрсетілді. Электрдоғалы пісіру кезіндегі электродтың көлбеуі мен бұйым көлбеуінің негізгі металдың балқу тереңдігіне әсері және пісіру жігінің кернеуге, токқа және пісіру қарқынына тәуелділігінің көріністері суретте көрсетіліп, сипатталды.

Дипломдық жұмысты орындау барысындағы жинақталған мәліметтер мен зерттеулерден алынған нәтижелерді студенттердің кәсіптік мотивациясын оқу барысында қалыптастыру мақсатында сабақтарда қолдануға болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҖАН ӘДЭБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Асеев В.Г. Мотивация поведения и формирования личности. М.: Мысль. 2002. 344 с.
- 2 Диагностика мотивационно-ценностной сферы в профессиональном самоопределении: Психологический практикум ШГПИ. \ Автор-составитель: канд. психол. наук Ю.Е. Иванова, Шадринск, 2003. 60 с.
- 3 Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб. – М.: Логос, 2005. 384 с.
- 4 Зеер Э. Ф. Психология профессий. М. : Академический проект, 2005. 336 с.
- 5 Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения. М. : Академия, 2004. 304 с.
- 6 Реан А. А. Психология изучения личности. СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 1999. 288 с.
- 7 Якунин В. А. Педагогическая психология. СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 1998. 639 с.
- 8 Ильин Е.П. Мотивация и мотивы: Учебник. СПб.: Питер, 2011 – 512 с.
- 9 Бакшаева Н. А., Вербицкий А. А. Психология мотивации студентов. М., Логос, 2006 – 184 с.
- 10 Мормужева Н.В. Мотивация обучения студентов профессиональных учреждений: в сб. материалов IV междунар. науч. конф. «Педагогика: традиции и инновации» (г. Челябинск, декабрь 2013 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2013.
- 11 Виханский, О.С. Менеджмент: Учебник / О.С. Виханский, А.И.Наумов. – 5-е изд.. - М.: Магистр, 2010 – 585 с.
- 12 Управление персоналом организации: Учебник / Под ред. А.Я.Кибанова. –3-е изд., доп. И перераб. М.: Инфра-М, 2005 – 638 с.
- 13 Хекхаузен, Х. Психология мотивации достижения / Х. Хекхаузен. – СПб.: Речь, 2001
- 14 Какунина Т. Мотивация познавательной деятельности студента // Проза.Ру [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.proza.ru/2011/10/13/1570> (дата обращения: 04.04.2014).Одегов, Ю.Г. Управление персоналом: Учебник / Ю.Г. Одегов, П.В.Журавлев. – М.: Финстатинформ, 1997. – 877 с.
- 15 <http://sov.opredelim.com/docs/95500/index-12905-13.html>
- 16 Лихачев В.Л. Электросварка. Справочник. – М.: СОЛОН-Пресс, 2004. – 672 с.
- 17 Шнырев А.П., Козлов Ю.С. Технологические основы сварочных процессов. М.: Агар, 2001. – 152 с.
- 18 Емелин, Н.М., Рябов П.А. Развитие и оценка уровня профессиональной мотивации студентов. -Серпухов: Известия ИИФ, 2013, № 2.
- 19 <https://moluch.ru/archive/68/11569/>
- 20 <https://www.art-talant.org/masterklassy/594-lbuduschee-prinadlezhit-svarker.html>

Қосымша А

"Студенттердің оқу іс-әрекетінің мотивациясын зерттеу" сауалнамасының нәтижесі

Студенттің аты-жөні	Таңдалған мотивтер	Мотивтер түрлерінің басымдығы
1. Абдраимов Қуандық Айдынұлы	1.Жоғары білікті маман болу 2.Жақсы оқу, жақсы және өте жақсы емтихан тапсыру 3.Үнемі стипендия алу 4.Терең және берік білім алу 5.Оқытушылардың құрметіне жету	Танымдық және тар-әлеуметтік мотивтер басым
2. Борковец Роман Дмитриевич	1.Жоғары білікті маман болу 2.Диплом алу 3.Жақсы оқу, жақсы және өте жақсы емтихан тапсыру 4.Үнемі стипендия алу 5.Терең және берік білім алу	Танымдық және тар-әлеуметтік мотивтер басым
3. Давыдова Дана Какеновна	1.Жоғары білікті маман болу 2.Диплом алу 3.Келесі курстарда оқуды сәтті жалғастыру 4.Үнемі стипендия алу 5.Болашақ кәсіби қызметтің табыстылығын қамтамасыз ету	Оқу-танымдық және өздігінен білім алу мотивтері басым
4. Еркебаев Елдос Қырыкбаевич	1.Жоғары білікті маман болу 2.Диплом алу 3.Жақсы оқу, жақсы және өте жақсы емтихан тапсыру 4.Үнемі стипендия алу 5.Терең және берік білім алу	Танымдық мотивтер басым
5. Құсманов Бекжан Ғабиденұлы	1.Жоғары білікті маман болу 2.Диплом алу 3.Келесі курстарда оқуды сәтті жалғастыру 4.Үнемі стипендия алу 5.Болашақ кәсіби қызметтің табыстылығын қамтамасыз ету	Оқу-танымдық және өздігінен білім алу мотивтері басым
6. Мақан Еламан Ерланұлы	1.Жоғары білікті маман болу 2.Диплом алу 3.Үнемі стипендия алу 4.Терең және берік білім алу 5.Болашақ кәсіби қызметтің табыстылығын қамтамасыз ету	Оқу-танымдық және өздігінен білім алу мотивтері басым
7. Мухатаев Алмас Даулетович	1.Диплом алу 2.Жақсы оқу, жақсы және өте жақсы емтихан тапсыру 3.Үнемі стипендия алу 4.Терең және берік білім алу 5.Оқу циклінің пәндерін іске қоспау	Кең танымдық мотивтер басым

8. Неупокоев Кирилл Романович	1.Жоғары білікті маман болу 2.Диплом алу 3.Жақсы оқу, жақсы және өте жақсы емтихан тапсыру 4.Терең және берік білім алу 5.Оқу циклінің пәндерін іске қоспау	Оқу-танымдық және өздігінен білім алу мотивтері басым
9. Степанов Алексей Юрьевич	1.Жоғары білікті маман болу 2.Диплом алу 3.Келесі курстарда оқуды сәтті жалғастыру 4.Жақсы оқу, жақсы және өте жақсы емтихан тапсыру 5.Оқытушылардың құрметіне жету	Танымдық және тар- әлеуметтік мотивтер басым
10. Турсумбаев Темирлан Кайранбаевич	1.Жоғары білікті маман болу 2.Диплом алу 3.Жақсы оқу, жақсы және өте жақсы емтихан тапсыру 4.Оқу циклінің пәндерін іске қоспау 5.Оқытушылардың құрметіне жету	Танымдық және тар- әлеуметтік мотивтер басым

Қосымша Ә

Оқу шеберханасында өтілген тақырып бойынша орындалған жұмыстың
қорытындысы

№	А.Ж.Т.	Өндірістік жұмыстардың атауы	Баға
1	Абдраимов Қ.А	Пластиналардың түйісу 200x150 мм төменгі қалыпта S=3 мм	4
2	Борковец Р.Д.	Пластиналардың түйіспелі қосылуы s=3 мм , 200x150 мм төменгі қалыпта саңылаусыз	4
3	Давыдова Д.К.	Пластиналардың түйіспелі қосылуы s=3 мм , 200x150 мм төменгі қалыпта саңылаусыз	3
4	Еркебаев Е.К.	Пластиналардың түйісу 200x150 мм, s=3 мм төменгі қалыпта	4
5	Құсманов Б.Ғ.	Пластиналардың түйісу 200x150 мм, s=3 мм төменгі қалыпта	5
6	Мақан Е.Е.	Пластиналардың түйіспелі қосылуы s=3 мм , 200x150 мм төменгі қалыпта саңылаусыз	4
7	Мухатаев А.Д.	Пластиналардың түйіспелі қосылуы s=3 мм , 200x150 мм төменгі қалыпта саңылаусыз	4
8	Неупокоев К.Р.	Пластиналардың түйіспелі қосылуы s=3 мм , 200x150 мм төменгі қалыпта саңылаусыз	3
9	Степанов А.Ю.	Пластиналардың түйіспелі қосылуы s=3 мм , 200x150 мм төменгі қалыпта саңылаусыз	4
10	Турсумбаев Т.К.	Пластиналардың түйіспелі қосылуы s=3 мм , 200x150 мм төменгі қалыпта саңылаусыз	5

Қосымша Б

Кесте 3. Бағалау парағы

№	А.Ж.Т.	Теориялық бөлімнің бағасы	Пісіруге дайындау	Күйік	Қаптау жігі	Жіктің ақаулары	Пісіру сапасы	Қауіпсіздік техникасын сақтау	Практикалық бөлікті бағалау
1	Абдраимов Қ.А	4	+	-	+	+	+	+	4
2	Борковец Р.Д.	4	+	+	+	+	+	+	4
3	Давыдова Д.К.	4	+	+	+	-	+	-	3
4	Еркебаев Е.К.	4	+	+	+	+	+	+	4
5	Құсманов Б.Ғ.	4	+	+	+	+	+	+	5
6	Мақан Е.Е.	4	+	+	+	+	-	+	4
7	Мухатаев А.Д.	3	+	-	+	+	+	+	4
8	Неупокоев К.Р.	3	+	+	+	-	-	-	3
9	Степанов А.Ю.	5	+	+	+	+	-	+	4
10	Турсумбаев Т.К.	5	+	+	+	+	+	+	5

V. Үй тапсырмасы: өтілген тақырыпты қайталау.

Қосымша В

В.Г.Каташевтың «Студенттердің кәсіптік мотивациясын анықтау әдістемесі»

Студенттерді кәсіптік оқытудың мотивациясын өлшеу әдістемесі келесі түрде ұсынылуы мүмкін: мәтінде сипатталған мотивация деңгейлерінің негізінде студенттерге сұрақтар кешені және ықтимал жауаптар сериясы ұсынылады. Әр жауапты студенттер 01-ден 05-ге дейін баллмен бағалайды.

01- сенімді " жоқ"

02 - "иә" қарағанда "жоқ" көбірек

03- сенімді емеспін, білмеймін

04 - "жоқ" қарағанда "иә" көбірек

05- сенімді " иә"

Шкалалау студенттердің өздерімен келесі карточкада жүргізіледі:

Факультет _____ топ _____ мамандығы _____

Тегі, аты-жөні _____

1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41		Барлығы
2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42		Барлығы
3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43		Барлығы
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44		Барлығы

Тұлғаның мотивациясы ерік-жігер және эмоциялық салалардан құралатындықтан, сұрақтар екі бөлікке бөлінеді. Сұрақтардың жартысы (24) оқу-жаттығу проблемаларына саналы көзқарас деңгейін анықтауды болжайды, ал сұрақтардың екінші жартысы (20) өзгермелі жағдайларда түрлі қызмет түрлерін эмоционалды физиологиялық қабылдауды анықтауға бағытталған.

Мотивтер сауалнамасы:

1 сұрақ. Бұл мамандықты таңдауға не түрткі болды?

1. Болашақта жұмыссыз қаламын ба деп қорқамын.
2. Мен осы профильде өзімді табуға тырысамын.
3. Кейбір пәндер қызықты.
4. Мұнда оқу қызықты.
5. Бәрі талап еткендіктен оқимын.
6. Достардан қалмау үшін оқимын.
7. Көптеген пәндер таңдаған мамандық үшін қажет болғаны үшін оқимын.
8. Барлық пәндерді оқу қажет деп есептеймін.

2 сұрақ. Сіз сабақтағы жұмысқа деген өз қарым-қатынасыңызды қалай түсіндіресіз?

9. Есеп беретінімді сезінгенде, белсенді жұмыс істеймін.
10. Материалды түсінген кезде белсенді жұмыс істеймін.
11. Белсенді жұмыс істеймін, түсінуге тырысамын, өйткені бұл қажетті пәндер.
12. Белсенді жұмыс істеймін, өйткені оқу ұнайды.

3 сұрақ. Сіз бейінді пәндерді оқуға деген қарым-қатынасыңызды қалай түсіндіресіз?

13. Егер мүмкін болса, онда маған қажетсіз сабақтарға бармас едім.
14. Маған тек жеке пәндерді немесе болашақ мамандыққа қажетті тақырыптарды білу қажет.
15. Мамандық үшін қажет нәрсені ғана үйрену керек.
16. Барлығын зерттеу керек, өйткені көп білгім келеді және бұл қызықты.
- 4 сұрақ. Сабақтағы қандай жұмыс саған көбірек ұнайды?**
17. Оқытушының дәрістерін тыңдау.
18. Студенттердің сөйлеген сөздерін тыңдау.
19. Өзім талдау, талқылау, мәселені шешуге тырысу.
20. Мәселені ешу кезінде жауабын өзім табуға тырысамын.
- 5 сұрақ. Арнайы пәндерге қалай қарайсыз?**
21. Оларды түсіну қиын.
22. Оларды оқыту мамандықты игеру үшін қажет.
23. Арнайы пәндерді оқыту оқуды қызықты етеді.
24. Арнайы пәндер оқыту процесін мақсатты етеді және қандай базалық пәндер қажет екенін көруге болады.
- 6 сұрақ. Енді барлығы туралы!**
25. Сабақта ештеңе істегің келмейтін кездер жиі бола ма?
26. Егер оқу материалы күрделі болса, оны соңына дейін түсінуге тырысасың ба?
27. Егер сабақ басында белсенді болсаң, онда сен соңына дейін сондай болып қаласың ба?
28. Жаңа материалды түсінудегі қиындықтарға тап бола отырып, сен соңына дейін түсініп алуға тырысасың ба?
29. Сіз қиын материалды оқымау жақсы деп ойлайсыз ба?
30. Оқытылып жатқанның көбі болашақ мамандығыңда керек емес болады деп ойлайсың ба?
31. Сіз өмір үшін бәрін көбірек немесе аз үйрету керек деп ойлайсыз ба?
32. Арнайы пәндер бойынша терең білім алу керек, ал қалғандарын мүмкіндігінше алу керек деп ойлайсың ба?
33. Егер сенде бір нәрсе дұрыс болмай жатса, онда оқуға деген ниет жоғалады ма?
34. Сіз қалай ойлайсыз: ең бастысы-нәтиже алу, қандай жолмен екені маңызды емес?
35. Проблеманы шешу немесе қиын міндетті шешу кезінде ең ұтымды тәсілді іздейсіз бе?
36. Жаңа материалды оқу кезінде қосымша кітаптармен, анықтамалармен қолданасыз ба?
37. Жұмысқа тартылу қиын ба және сізге қандай да бір түрткі қажет пе?
38. Колледжде білім алу қызықты, ал үйде оқығыңыз келмейді ме?
39. Сабақта оқыған дәрістерден кейін, үйде талқылауды жалғастырасың ба?
40. Егер сен қиын тапсырманы шешпесең, киноға баруға немесе серуендеуге болады, онда сен тапсырманы шешуге тырысасың ба?
41. Үй тапсырмасын орындау кезінде сен біреудің көмегіне және серіктестен көшіріп алуға үміттенесің бе?
42. Үлгі бойынша шешілетін типтік міндеттерді шешуді жақсы көресің бе?

43. Сіз ойлауды талап ететін тапсырмаларды ұнатасыз ба?

44. Гипотезаларды ұсыну, оларды теориялық негіздеуді қажет ететін тапсырмалар ұнайды ма?

Студенттер мотивациялық шкаланы толтыру кезінде әрбір сұраққа баға береді және әрбір торкөзді толтырады. Содан кейін оқытушы шеткі оң жақ тік қатарда көлденең ұпайларды жинақтайды. Бірінші қатардың шкалаларының тік нөмірленуі сұрақтар нөмірлерін ғана емес, мотивация деңгейін де білдіреді.

Мотивацияның қандай да бір деңгейіне сәйкес келетін әрбір шкала 0 санын есепке алмағанда 11-ден 55-ке дейін балл жинай алады. Әр шкаланың балл саны студенттің оқу іс-әрекетінің әр түрлі түрлеріне қатынасын сипаттайды және әр шкалаға жеке талдау жасауға болады.

Басқалардан көп балл санымен ерекшеленетін шкала колледждегі оқу-жаттығу мотивациясының деңгейін білдіреді. Топ үшін әр шкала бойынша орташа арифметикалық мәнді есептеп, мотивацияның жалпы, топтық деңгейін алуға болады. Мотивацияның кезеңдік өлшеуін (жылына 1-2 рет) өткізе отырып, жеке студентке де, ұжымға да мотивацияның даму динамикасын тіркеуге болады. Мұндай шкалирлеу мотивация деңгейін ғана емес, сонымен қатар дамудың деңгейшілік динамикасын да тіркеуге мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелерін педагогикалық интерпретациялау оқу мотивациясының үшінші және екінші деңгейдегі студенттердің әлеуметтік тұрақтылығын, олардың кәсіби мақсаткерлігін, қосымша мамандықты меңгеруге ниетін растайды.

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: Нәсір Құндызай Бакытжанқызы

Название: Нәсір Құндызай Бакытжанқызы.doc

Координатор: Сайын Бортеебаев

Коэффициент подобия 1:10,2

Коэффициент подобия 2:4,8

Тревога:45

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:

.....
.....*Заимствованные материалы не*.....
.....*представляют собой*.....
.....*нормы*.....
.....
.....*28.08.2019*.....
.....*[Подпись]*.....

Дата

Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения

Окончательное решение в отношении допуска к защите, включая обоснование:

Работа допускается к защите
в связи с отсутствием признаков плагиата.

07.05.2019



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: Нәсір Құндызай Бақытжанқызы

Название: Нәсір Құндызай Бақытжанқызы.doc

Координатор: Сайын Бортебаев

Коэффициент подобия 1: 10,2

Коэффициент подобия 2: 4,8

Тревога: 45

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:

Плагиатқа тексеру нәтижесі қорықта
оқиды. Сол сәттегі дипломның
жұмысты қорғауға жіберуге болады.

08.05.2019

Дата



Подпись Научного руководителя