

**МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ БІЛІМ БАСҚАРМАСЫ
«О.ТҰРМАҒАНБЕТҰЛЫ АТЫНДАҒЫ МАҢҒЫСТАУ
ИНДУСТРИАЛДЫ ТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ» МҚҚК**

«КЕЛІСЕМІН»

«Производственная компания
Орда» ЖШС директоры



Сүлейменов Е.Д.

«09» 2024 ж

«БЕКІТЕМІН»

«О.Тұрмағанбетұлы атындағы
Маңғыстау индустриалды
техникалық колледжі» МҚҚК
басшысы



Т.М. Ускимбаев

«01» 09 2024 ж

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Мамандық: «07320600 Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды монтаждау»

Біліктілік: 3W07320602- «Технологиялық құбырларды монтаждаушы»
4S07320603- «Техник-механик»

Жаңаөзен

ҚҰРАСТЫРҒАНДАР

Дыбысова Р.Т. -«О.Тұрмағанбетұлы атындағы Маңғыстау индустриалды техникалық колледжі» МКҚК басшының ОӘЖ жөніндегі орынбасары;

Қуатова Р.Х. – «О.Тұрмағанбетұлы атындағы Маңғыстау индустриалды техникалық колледжі» МКҚК басшының ОІЖ жөніндегі орынбасары;

Сегізбаева Ж.Х- «О.Тұрмағанбетұлы атындағы Маңғыстау индустриалды техникалық колледжі» МКҚК, әдістемелік бөлім меңгерушісі;

Сактаганова М.Д –«О.Тұрмағанбетұлы атындағы Маңғыстау индустриалды техникалық колледжі» МКҚК, арнайы пәндер оқытушысы;

Рахманова А.Б - «О.Тұрмағанбетұлы атындағы Маңғыстау индустриалды техникалық колледжі» МКҚК, арнайы пәндер оқытушысы;

Сулейменов Е.Д- «Производственная компания Орда» ЖШС директоры

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ, КЕЛІСІЛДІ ЖӘНЕ ҰСЫНЫЛДЫ

Колледж әдістемелік кеңесі

№ 1 хаттама «28» 08 2021 жыл

Колледж Индустриалдық кеңесі

№ 3 хаттама «29» 08 2021 жыл

Мазмұны

		бет
1	Білім беру бағдарламасына түсіндірме жазба	4
2	Қысқартулар мен белгілеулер тізімі	10
3	Функционалдық талдау	11
4	Білім алушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар	12
5	Білім беру бағдарламасының құрылымы	13
6	Білім беру бағдарламасының (модульдердің) мазмұны	16
7	Оқу жоспары	37
8	Ұсынылатын жабдықтар тізімі	50
9	Ұсынылатын әдебиеттер тізімі	62

1. Білім беру бағдарламасына түсіндірме жазба

07320600- Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды монтаждау мамандығының 3W07320602 – Технологиялық құбырларды монтаждаушы, 4S07320603 – Техник – механик біліктіліктеріне арналған білім беру бағдарламасы келесі нормативтік-құқықтық актілерге сәйкес жасақталды:

- Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2017 жылғы 31 қазандағы №469 бұйрығы "Talap" КЕАҚ сайтында орналастырылған "НҚА жоба 2021" үлгілік оқу жоспарлары 355, 356 қосымшалары;
- Техникалық және кәсіптік білімнің мамандықтары мен біліктіліктерінің сыныптауышы (ҚР БҒМ 27.09.2018 ж. №500 бұйрығымен бекітілген (жаңа редакцияда-ҚР Білім және ғылым министрінің 08.04.2021 № 157 бұйрығымен). Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша және академиялық еркіндікті ескере отырып;
- Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына №25 қосымша "Іске қосу-жөндеу және жөндеу жұмыстары" кәсіби стандарты;
- Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына №26 қосымша "Тарату газ құбырын пайдалану және жөндеу" кәсіби стандарты;
- Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына №27 қосымша "Технологиялық жабдықтарды пайдалану және жөндеу" кәсіби стандарты;
- Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына №28 қосымша "Магистральдық құбырларды пайдалану" кәсіби стандарты;
- Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына №50 қосымша "Магистральдық газ құбырының желілік бөлігін пайдалану және жөндеу" кәсіби стандарты;
- Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 30.12.2019 ж. №269 бұйрығына №11 қосымша "Технологиялық жабдықтарды жөндеу" кәсіби стандарты;

«Білім беру туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 17, 20, 28, 32 және 56 баптары;

Қазақстан Республикасының Ұлттық (салалық) біліктілік шеңбері (Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 24 қыркүйектегі №373-ө-м және Қазақстан

Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 28 қыркүйектегі № 444 бірлескен бұйрығы).

Бірқатар еуропалық елдерде қолданылатын техникалық және қызмет көрсету еңбегі кадрларын кәсіптік оқыту және даярлаудың білім беру бағдарламаларының халықаралық тәжірибесі, құрылымы және мазмұны:

- бір мамандық бойынша оқу жоспары мен білім беру бағдарламасы аясында бірнеше құзыретті алуға бағдарланған;

- құрылымы және мазмұны жөнінен техникалық және арнайы пәндер мазмұны мен оқу-өндірістік жұмыс түрлерін сипаттаумен дәстүрлі пәндік-циклдық тәсілдемеден ерекшеленеді;

- жалпы кәсіптік және кәсіптік даярлық пәндері нақты біліктілік құзыреттеріне бағдарланған бірнеше модульге біріктірілген;

- болашақ кәсіптік қызметтің біліктілік құзыретінің белгілі бір түрлерін орындауға бағдарланған оқу модульдерінің қалыптасуын талап етеді.

Аталмыш білім беру бағдарламасын дайындаушылар еуропалық елдердің білім беру бағдарламаларын, өмір бойы оқытудың халықаралық тұжырымдамаларының жоғарыда аталған ерекшеліктерін ескерді, себебі білім беру бағдарламаларының мазмұны, бір жағынан, еңбек саласындағы өзгермелі жағдайға бейімделуге, екінші жағынан, кәсіби өсу мен білім алуды жалғастыруға қабілетті болашақ мамандардың кәсіптік құзыреттілігінің қалыптасуына бағытталған.

Сонымен қатар техникалық және кәсіптік білім беру МЕМББСТ жалпы талаптары, сондай-ақ оған қоса тіркелген оқу жоспарлары мен кәсіптік стандарттар белгілеген біліктілік деңгейлері бойынша білім, білік, дағдылар мен құзыреттерге қойылатын талаптар үлгісінің құрылымы ескерілді.

Осы білім беру бағдарламасын дайындау кезінде модульдік-құзыреттілік тәсілдеме және орта буындағы білікті жұмысшы кадрлар мен мамандарды даярлау бойынша модульдік оқытуды енгізу қажеттілігі негізінде мынандай түйінді анықтамалар пайдаланылды:

модульдік оқыту бағдарламасы – бір мамандық аясында кәсіптік қызметтің белгілі бір түрлерін орындауға қажет білімдер, біліктер мен құзыреттерді игеруге бағытталған білім беру бағдарламасының бір бөлігі;

модуль – білім беру бағдарламасының тәуелсіз, толыққанды және тұтас бөлімі;

жұмыс оқу бағдарламасы – техникалық және кәсіптік білім беру ұйымы типтік оқу бағдарламасы негізінде нақты пән, іс-тәжірибелер, оқу қызметінің өзге түрлері (модульдер) үшін дайындайтын құжат;

модульдік бірлік – бұл бөлінуі мүмкін еңбектің басы мен аяғы болатын, белгілі бір кәсіпте еңбектің қисынды қолайлы бөлінісі, бұдан әрі мұның нәтижесі өнім, қызмет немесе жұмыстың бір бөлігі (жұмысшы операция) болады – ХЕҰ (халықаралық еңбек ұйымы) анықтамасы;

оқу модулі (модульдік оқу бірлігі) – болашақ біліктіліктің нақты дағдыларын білуді және орындалуын қамтамасыз ететін бір оқу модулі (пәні) аясындағы оқыту мазмұны бөлімдерінің (тақырыптарының) жиынтығы;

біліктілік – алынған мамандық бойынша белгілі бір қызмет түрін құзыретті орындауға даярлық деңгейі;

оқу процесінің жоспары (оқу жоспары) – сәйкес білім деңгейі мен бақылау нысанындағы білім алушылардың оқу пәндерінің (модульдерінің), іс-тәжірибелердің және оқу әрекетінің өзге түрлері тізбесін, реттілігін, көлемін (еңбек сыйымдылығын) реттемелейтін құжат;

07320600- Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды монтаждау мамандығы бойынша білім беру бағдарламасы Қазақстанның құрылыс жұмыстары және азаматтық құрылыс салаларына арналған өндірістік жабдықтар мен технологиялық құбырларды монтаждау, жөндеу, техникалық қызмет көрсету, окшаулау және сынау жұмыстарын жүргізетін білікті мамандардың жаңа буынын дайындау мақсатында және ел аумағындағы кәсіпорындар мен компаниялардың қажеттіліктерін талдау негізінде әзірленген.

Білім беру бағдарламасы келесі мамандарды дайындау үшін Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберінің (бұдан әрі - ҰБШ) 3,4 біліктілік деңгейіндегі құзыреттілік талаптарын ескере отырып дайындалған.

3W07320602 – Технологиялық құбырларды монтаждаушы (ҰБШ 3 деңгейі);

4S07320603 – Техник – механик (ҰБШ 4 деңгейі);

Білім беру бағдарламасы жұмысшы мамандығы бойынша мамандарды дайындау мен білікті жұмысшы сертификатын беру, сонымен қатар, колледж аяқтағаны туралы диплом беріп орта буын мамандарын дайындауды, диплом беруді қарастырады.

Күндізгі оқыту барысында деңгей бойынша біліктілігі кәсіптік білім беру бағдарламасының нормативтік мерзімі:

Білім алушы ҰБШ 3 деңгейіне – «Технологиялық құбырларды монтаждаушы» деңгейіне жеткеннен кейін жұмысқа орналаса алады. Егер білім алушы оқуын мамандығы шеңберінде жалғастыруды қалайтын болса, ол тағы 10 ай мерзім «Техник – механик» 4 деңгейіне жету үшін оқиды.

Мамандықтар бойынша білім беру бағдарламасының құрылымы циклдар бойынша модульдер тізімін қамтиды: міндетті модульдер; базалық жалпы кәсіптік модульдер; кәсіптік модульдер; білім беру ұйымы анықтайтын модульдер және кәсіби тәжірибе модулі.

Құзыреттіліктерге негізделген білім беру бағдарламасы өмір бойы білім алу тұжырымдамасын ескере отырып әзірленген, себебі, білім беру бағдарламаларының мазмұны біліктілігі жоғары, бір жағынан құбылмалы

еңбек жағдайларына бейімделуге және екінші жағынан кәсібі өсу мен білім алуды жалғастыруға қабілетті мамандар дайындауға бағытталған.

Оқытуды ұйымдастыруға модульдік тұрғыдан келу оқу орындарының білім алушылардың оқу процесін ұйымдастыру барысында қажет біліктілік алуына қажет кәсіптік модульдерді таңдауына жағдай жасауға мүмкіндік береді, оның аясында білім алушы өзінің оқуын өзі басқара алады және басқаруға тиіс. Бұл оны оқуы үшін, ал болашақта кәсіби өсуі мен мансап жолы үшін жауапкершілік алуға үйретеді. Осылайша, білім алушы тұтынушы ретінде білім беруге қанағаттанады, ол еңбек нарығындағы өзгерістерге жауап қата отырып, өмір бойы білімін жетілдіре алады.

Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы

Технологиялық құбырларды монтаждаушы – бұл құбыр желілерін жөндеу, монтаждау және сынау бойынша жұмысшы маман.

Технологиялық құбырларды монтаждаушы өнеркәсіптік әр түрлі салаларында кәсіпорындарда жұмыс жасайды және негізгі міндеттері:

- технологиялық жабдықтар мен құбырларды монтаждау;
- құрылыс бөлігінің дайындығын (атап айтқанда, іргетастарды, құрама темірбетон элементтерінің буындарын), қозғалмайтын тіректерге арналған созулардың болуын тексереді;
- трассаның басында және соңында тіректердің жоғарғы бөліктерін геодезиялық суретке түсіреді, аралық тіректер белгілерінің құбырлардың жобалық кеңісіне сәйкестігін тексереді және тіректердің атқарушы белгілерін көрсететін акт жасайды;
- уақытша құрылғылар (төсеніштер, арнайы тіректер мен бағандар) дайындайды және орнатады;
- монтаждау жабдығын ЖЖЖ немесе технологиялық жазбаға сәйкес орнатады;
- секциялар мен жеке құбырларды сұрыптайды және тасымалдайды;
- құбырларды, секцияларды және бөлшектерді тексереді, оларды ішінен және сыртынан ластан, қардан және тоттан тазартады, тасымалдау кезінде түйісетін секциялар мен құбырлардың деформацияланған шеттерін түзетеді.

Талаптар: Осы мамандық бойынша жұмыс тәжірибесі. Сызбаларды оқи білу. Біліктілік куәліктерінің болуы.

Осылайша, технологиялық құбырларды монтаждаушы негізгі мақсаты – технологиялық құбырларды монтаждау және жөндеу, құбыр желісін тапсыру және қабылдау болып табылады. Негізгі жұмыс құралы – техника (құралдарды жөндеу, іске қосу, баптау), қосымша таңбалы жүйелер (сандар, сызбалар, символдар).

Өз жұмысы барысында технологиялық құбырларды монтаждаушы заттай (құрылғы түріндегі) еңбек құралдарын – қол (слесарлық

құралдар – балға, бұранда, тістеуік, күйдіргіш, сомын кілттері және т.б.), пайдаланады.

Бұдан басқа оның зат түрінде болмайтын функционалдық құралдары – аналитикалық, техникалық ойлау, кеңістіктік түсіну, назарын аудару, есте сақтау, денесінің қозғалыс үйлесімі, әсіресе, қол моторикасы, сонымен қатар, сезім мүшелері – көру, есту, сезу, иіс сезу негізіне жатады.

Технологиялық құбырларды монтаждаушы жұмысы біршама айқын сипатта болады және ол:

- ережелерде, нұсқаулықтарда;
- басшылыққа алынатын нұсқау материалдарда;
- аспаптар, электрлік құрал-саймандарды, жабдықтарды техникалық пайдалану ережелерінде;

-ішкі тәртіп ережелері және еңбекті қорғау нормаларында анықталған.

Технологиялық құбырларды монтаждаушы еңбегі ол жұмыстағы тапсырмаларды өз бетінше және жабдықты реттеумен мамандар тобы айналысып жатқанда ұжымда басынан соңына дейін орындай алатындай етіп ұйымдастырылған. Функционалдық тұрғыда технологиялық құбырларды монтаждаушы орындаушы болып табылады, алайда, ол өз қызметін және жұмыс жүктемесін өзі жоспарлайды және бөледі (жеке өзі орындаған жағдайда).

Жақын біліктіліктер:

- технологиялық жабдықтарды және оған байланысты құрылымдарды монтаждаушы
- техник механик

Техник - механик – қызмет көрсететін құралдар мен құрылғылардың дұрыс, апатсыз және сенімді жұмысын, оны дұрыс пайдалануды, уақытылы сапалы жөндеу жүргізу мен нұсқауларға, бекітілген сызбаларға, техникалық шарттар мен нормаларға сәйкес жаңартуды қамтамасыз етеді.

Құрылғының жұмыс шарттарын зерттейді, мерзімінен бұрын тозу себептерін анықтайды, олардың алдын алу және жою шараларын қолданады.

Осы құрылғыларды пайдаланатын жұмысшыларға пайдалану ережелері және өндірістік жарақаттардың алдын алу шаралары туралы нұсқаулар береді.

Техник механик технологиялық құбырларды монтаждаушы жұмыстарына басшылық жасайды, олардың атқаратын жұмыстарының сапасын, технологияларды, қауіпсіздік техникасы ережелерін, өндірістік санитария мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтауын қадағалайды.

Құрылғылар жұмыстарында туындаған ақаулықтарды жоюға, оларды жөндеу, монтаждау және реттеуге қатысады.

Жұмыс орнын құбырлармен, құбырлық блоктармен және секциялармен, құбырлық арматуралармен, бақылау өлшеу аспаптармен,

компенсаторлармен, қорғаныштық құралдармен, жабдықтармен және техникалық құжаттамамен қамтамасыз ету шараларын қолданады.

Техникалық қызмет көрсету, жөндеу, монтаждау және басқа да жұмыстарды құрылғының бекітілген типі бойынша меңгереді және енгізеді.

Материалдарға, қосалқы бөлшектерге, құралдарға тапсырыстар құруға қатысады және олардың үнемді және тиімді жұмсалуын қамтамасыз етеді.

Құбырлар мен жабдықтардың істен шығу себептерін тексеруге және апаттар мен өндірістік жарақаттың алдын алу шараларын дайындауға қатысады.

Білім беру бағдарламасын әзірлеу тәжірибелік бағыттағы технологиялық құбырлар мен жабдықтарды монтаждау бойынша білікті мамандарды көптеген компаниялар мен кәсіпорындардың, оның ішінде құрылыс жұмыстары және азаматтық құрылыс кәсіпорындарының қажет етуіне негізделеді.

2 Қысқартулар мен белгілеулер тізімі

1. КМ – кәсіби модульдер;
2. БМ – базалық модульдер;
3. ҰБШ – ұлттық біліктілік шеңбері;
4. КҚ – кәсіптік құзыреттілік;
5. БҚ – базалық құзіреттілік;
6. ЖБП – жалпы білім беретін пәндер;
7. ӨО – өндірістік оқыту;
8. КТ – кәсіптік тәжірибе;
9. АА – аралық аттестация;
10. ҚА – қорытынды аттестация;
11. ДЖ – дипломдық жобалау;
12. К – кеңес беру;
13. Ф – факультативті сабақтар;
14. МЕМСТ – мемлекеттік стандарт;

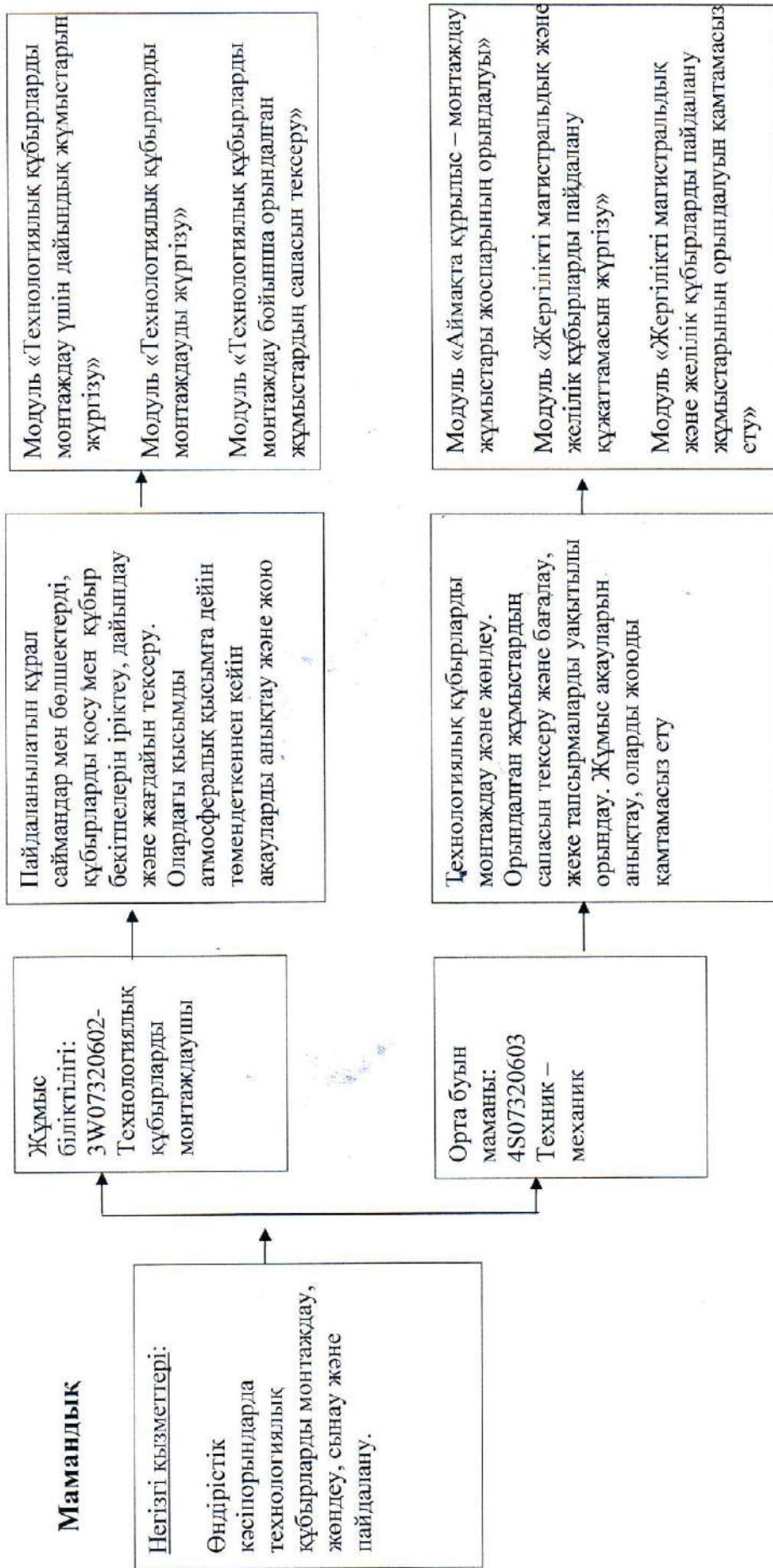
3 Функционалдық талдау

Кәсіби модульдер

Біліктілік

Еңбек қызметі

Мамандық



4 Білім алушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар

Күзіреттілік	Өнеркәсіптің/кәсіпорынның оқушылардың дайындық деңгейіне қоятын талаптары		
Базалық күзіреттілік	Техник-механик	Технологиялық құбырларды монтаждаушы	<p>БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру;</p> <p>БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану;</p> <p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану;</p> <p>БҚ 4 Қоғам және еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану;</p>
Кәсіби күзіреттіліктер	Техник-механик	Технологиялық құбырларды монтаждаушы	<p>КҚ 1.1. Технологиялық құбырларды монтаждау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу;</p> <p>КҚ 2.2.Технологиялық құбырларды монтаждау жұмыстарын жүргізу;</p> <p>КҚ 2.3. Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша орындалған жұмыстардың сапасын тексеруді орындау;</p>
			<p>КҚ 2.1.Магистральды мұнай құбырларын пайдалану жөніндегі құжаттаманы жүргізу;</p> <p>КҚ 2.2. Магистральды мұнай құбырларын пайдалану жөніндегі жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету;</p> <p>КҚ 3.3.Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды пайдалану жұмыстарының орындалуын қамтамасыз ету;</p>

5. Білім беру бағдарламасының құрылымы

Кәсіби құзыреттілік	Оқу модулі	Оқыту нәтижелері	Қалыптасатын базалық құзыреттілік коды
«Технологиялық құбырларды монтаждаушы» біліктілігі			
КҚ1. Технологиялық құбырларды монтаждау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу;	КМ.01 - «Технологиялық құбырларды монтаждау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу»	Құбырларды, фитингтер мен арматураларды қабылдау және тарқату; технологиялық құбырларды орнату мәселелері көрсетілген жұмыс құжаттамасын оқу; құбырларды төсеуді, монтаждауға дайындықты орындау; мұнайдың және мұнай өнімдерінің фракциялық құрамын анықтау, теориялық механика негізін түсіндіру; электр тізбегінің негізгі элементтерін меңгеру;	БҚ1 БҚ2 БҚ3
КҚ2. Технологиялық құбырларды монтаждау жұмыстарын жүргізу;	КМ.02 - «Технологиялық құбырларды монтаждауды жүргізу»	Диаметрі 300 мм дейінгі құбырларды белгілеу және монтаждау бойынша жұмыстарды орындау; жүктерді ілмектеу және жылжыту; муфталардың көмегімен бұрандаларды кесу және құбырларды косу бойынша	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4

			жұмыстарды орындау; мыстан жасалған құбырларды дәнекерлеу тәртібін сақтау;	
КҚ 3. Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша орындалған жұмыстардың сапасын тексеруді орындау;	КМ.03 Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша орындалған жұмыстардың сапасын тексеру		Монтаждалған құбырлар мен түйіспелі дәнекерлеу қосылыстарын бақылап байқауын орындау, электротехникалық материалдардың құрылымы мен жіктелуі; электротехникалық материалдардың құрылысы, олардың электрлік, магниттік, жылулық, механикалық және физика-химиялық сипаттамалары; сымдар, шиналар мен кабельдердің тағайындалуы мен қолдану саласы. Бақылау өлшеу аспаптардың жеңіл жөндеу жұмыстарын жүргізу; аспаптарды жөндеуге техникалық құжаттамаларды ресімдеу; аспаптар мен автоматтандыру құрылғылары бойынша жекелеген жөндеу жұмыстарын жүргізу.	БК2 БК3 БК4
«Техник – механик» біліктілігі				
КҚ 1. Магистральдық мұнай құбырларын пайдалану жөніндегі құжаттаманы жүргізу	КМ.04 Аймақта құрылыс – монтаждау жұмыстары жоспарының орындалуы		Нарядтар беру және түпкілікті жұмыстарды қабылдау операцияларын орындау; белгіленген нормалардың орындалуын қамтамасыз ету;	БК2

КҚ 2. Магистральдық мұнай құбырларын пайдалану жөніндегі жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету	КМ.05 Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды пайдалану құжаттамасын жүргізу	Пайдалану бойынша құжаттаманы жүргізу; материалдық-техникалық ресурстарға қажеттілікті есептеу; пайдалану бойынша есеп беру құжаттарын қалыптастыру.	БҚ4
КҚ 3. Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды пайдалану жұмыстарының орындалуын қамтамасыз ету.	КМ.06 Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды пайдалану жұмыстарының орындалуын қамтамасыз ету.	Жабдықтың берілген жұмыс режимін қамтамасыз ету; жұмыстарды жүргізу сапасын бақылау операцияларын орындау; жабдықтың істен шығу себептерін талдау, оларды жою және алдын алу шаралар қабылдау; магистральдық құбыр жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету; магистральдық құбыр жүйелерінің жабдықтары мен қондырғыларын диагностикалық тексеру бойынша жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету;	БҚ2 БҚ3 БҚ4

6 Білім беру бағдарламасының (модульдердің) мазмұны

БМ.01 «Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру»

Мақсаты және міндеті

Аталған модуль білім дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру туралы түсінік береді.

Модульге кіріспе

Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. Физикалық қасиеттерді және психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру. Жарақаттану және жазатайым оқиғалар кезінде дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсету.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.

Модуль мазмұны

Салауатты өмір салтының негіздері мен мәдениеті. Денсаулық: негізгі ұғымдар, мәні, мазмұны, критерийлері. денсаулық факторлары. Салауатты өмір салтының құрамдас бөліктері. Салауатты өмір салты. Денсаулықты қамтамасыз ету және өз жағдайын өзін-өзі бағалау. Оқушылардың еңбек және демалыс режимі. Дене шынықтыру гигиенасы.

Бұлшықет жүктемелері кезіндегі тыныс алу, қан айналым және энергетикалық жүйелер қызметінің физиологиялық негіздері. Дене жүйелері: жүрек-тамыр, тыныс алу, тірек-қимыл аппараты, жүйке, ас қорыту және т.б. Қозғалыс режимі. Шаршаудың физиологиялық сипаттамасы және ағзаның қалпына келуі. Дене жаттығуларының классификациясы. Шыныққандықтың жағдайы мен көрсеткіштері.

Жалпы дене шынықтыру жаттығуларының кешені.

Командалық спорт ойындарының ережелері, тактикасы мен техникалары. Техникалық және тактикалық, психологиялық дайындық. Командалық спорт ойындарының түрлері мен бөлінуі.

Дене жаттығуларының негіздері және оны реттеу жолдары. Жаттығуларды орындау техникасы. Ойын тәсілдерін және жеке тактикалық тапсырмаларды жаттығу ойынында қолдану тәсілдері.

Бақылау стандарттары мен сынақтар арналымы, түрлері.

Оқыту нәтижелері және бағалау критерийлері

Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	<p>1.1 Салауатты өмір салты негіздері мен мәдениетін ұғыну.</p> <p>1.2 Бұлшық етке жүктеме түскен кездегі тыныс алу, қан айналым және энергиямен қамтамасыз ету жүйелері қызметінің физиологиялық негіздерін сипаттау.</p> <p>1.3 Жалпы дене дайындығы бойынша жаттығулар кешенін орындау.</p> <p>1.4 Күнделікті өмірде салауатты өмір салты мәдениетін сақтау.</p> <p>1.5 Дене тәрбиесі жаттығулармен айналысу кезінде жарақаттардың туындау себептерін, жарақаттанудың алдын алу тәсілдерін түсіну.</p> <p>1.6 Жарақаттар кезінде дәрігерге дейінгі көмек көрсету.</p>
ОН2 Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	<p>2.1 Командалық спорттық ойын қағидаларын сақтау.</p> <p>2.2 Дене тәрбиесі жүктемесінің негіздерін және оны реттеу тәсілдерін сипаттау.</p> <p>2.3 Жаттығуларды орындау техникасын меңгеру.</p> <p>2.4 Үйренген ойын тәсілдері мен жеке тактикалық міндеттерді оқу ойынында қолдану.</p> <p>2.5 Бағдарламада көзделген бақылау нормативтері мен тестілерін орындау.</p>

БМ.02 «Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану»

Мақсаты және міндеті

Аталған модуль білім алушыларға кәсіптік қызметте ақпараттық, коммуникациялық және цифрлық технологиялар туралы түсінік береді.

Модульге кіріспе

Бұл модуль кәсіби қызметте ақпараттық, коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану үшін қажетті білім, білік және дағдыларды сипаттайды.

Модульді оқу нәтижесінде студенттер: цифрлық технологиялар мен интернет ресурстарын; ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың мүмкіндіктері.

Модульді оқу барысында студенттер: цифрлық форматта жұмыс істеуді; «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасының ресурстарын, «Қазақстан Республикасының электрондық үкіметі» сервисін пайдалану; кәсіби қызметте ақпараттық қауіпсіздікті сақтауды үйренеді.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.
2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану

Модуль мазмұны

Кәсіби бағытталған ақпараттық жүйелерде деректерді жинау, орналастыру, сақтау, жинақтау, түрлендіру және беру технологиялары.

Кәсіби қызмет саласында негізгі жүйелік бағдарламалық өнімдерді және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету пакеттері. Оларды қолдану және пайдалану жолдары мен тәсілдері.

Компьютерлік және телекоммуникациялық құралдар түрлері, арналымы, қолданылуы.

Қолданылады ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі әдістері мен тәсілдері.

«Қазақстан Республикасының электрондық үкіметі» сервисінің қызметтері, құрылымы, арналымы, архитектурасы, мақсаты, субъектілері арасындағы қатынас.

Цифрлық Қазақстан бағдарламасының ресурстары. Цифрландырудың жаһандық трендтері және халықаралық тәжірибе. цифрлық Қазақстан бағдарламасының ресурстарын қолдану.

Ашық деректер порталының функциялары.

Оқыту нәтижелері және бағалау критерийлері

Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	1.1.Кәсіби бағытталған ақпараттық жүйелерде деректерді жинау, орналастыру, сақтау, жинақтау,

	<p>түрлендіру және беру технологияларын пайдалану.</p> <p>1.2.Кәсіби қызмет саласында негізгі жүйелік бағдарламалық өнімдерді және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету пакеттерін пайдалану.</p> <p>1.3.Компьютерлік және телекоммуникациялық құралдарды пайдалану.</p> <p>1.4.Қолданылады ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі әдістері мен тәсілдерін қолдану.</p>
ОН2 Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану	<p>2.1«Қазақстан Республикасының электрондық үкіметі» қызметінің қызметтерін пайдалану.</p> <p>2.2 Цифрлық Қазақстан бағдарламасының ресурстарын пайдалану.</p> <p>2.3Ашық деректер порталының функцияларын пайдалану.</p>

БМ.03 «Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану»

Мақсаты және міндеті

Аталған модуль білім алушыларға іскерлік шаралар ұйымдастыруға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды, кеңестерді, отырыстарды, брифингтер мен іскерлік кездесулерді жоспарлау мен ұйымдастыру дағдылары, іс-шараларды ұйымдастыруда табысқа жетуге ықпал ететін жедел шешімдерді сипаттайды.

Нарықтық экономика жағдайындағы кәсіпкерлік негіздері туралы түсінік береді.

Модульге кіріспе

Қазақстанның дамуының қазіргі кезеңі кез келген адамға өзінің кәсіпкерлік қабілеттерін сынап көруге мүмкіндік береді.

Ірі жоғары технологиялы өндірістер біздің еліміздің экономикасының негізін құрайды. Алайда, тарих шағын бизнестің икемді, шағын және дағдарыс жағдайында тұрақты болуына байланысты ірі кәсіпорындармен бәсекелес бола алатынын көрсетіп отыр.

Модульде білім алушылар нарықтық экономика негіздерімен, сұраныс, ұсыныс, бәсекелестік, ақша айналымы секілді түсініктермен танысады, кәсіпкерлік қызмет мазмұны мен мәдениеті, тіркеу тәртібі, салық салу,

өнімдердің өзіндік құн және кәсіпкерлік қызметтің нәтижелері сияқты мәселелерді оқиды.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.
2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.
3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің "жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.
4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.
5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.

Модуль мазмұны

Бұл модуль кадрларды іріктеуге, орналастыруға және қызметкерлердің еңбек сапасын ынталандыруға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.

Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар мыналарды меңгереді: қол астындағы қызметкерлердің қызметін талдау және бағалау, ұйым қызметкерлерін ынталандыру жоспарын әзірлеу; Еңбек кодексіне сәйкес қызметкердің құқықтары мен міндеттерін түсіну, ұйым қызметкерлерін оқыту.

Білім алушылар модульді зерделеу кезінде мыналарды үйренеді: өз қызметін және персоналдық қызметін ынталандыру, олардың уәждемесін арттыру шараларын іске асыру, ҚР Еңбек кодексіне сәйкес жаңа қызметкерлерді жұмысқа қабылдау; ұсынылған түйіндемелерді іріктеу; кадрлардың орнын ауыстыру және орналастыру, қызметкерлердің еңбегін қорғау бойынша кіріспе және ағымдағы нұсқаулық жүргізу.

Экономикалық теория саласындағы негізгі терминдерді және ұғымдарды меңгеру. Меншік формасы мен түрін сипаттау және экономикалық міндеттерді шешу. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсіну.

Мемлекеттің қаржы-несиелі, қаржылық, әлеуметтік, инвестициялық және антикризистік саясаты; ақша айырылысу түрлері; мемлекеттің және кәсіпорынның оқу көздері және қаржылық құралдарын қолдануды білу.

Сұраныс пен ұсыныс теориясының делдалдылығымен тұтынушы нарығындағы шаруашылық субъектілерінің тәртібін, өндіріс теориясын, өндіріс шығындарын, өндіріс факторлар нарығын, нарық құрылымы мен түрлері, макроэкономикалық көрсеткіштерді, нарықтық тепе-теңдіктің макроэкономикалық модельдерін, ақшалы-несиелі, салық-бюджетті саясатты, инфляция, жұмыссыздық, экономикалық өсу түрлерін анықтау.

Кәсіби қызметтегі құқықтық сауаттылықты қалыптастыру, дамыту және нормативті, құқықтық нормаларды пайдалану.

Қазіргі ортада топтың мінез-құлқы мен ойлау мәдениеттері саяси құқықтық жүйеге қалыптастыру.

Бизнес-жоспарлаудың қазіргі заманғы тұжырымдамасы мен жұмыс жоспары процесіндегі менеджменттің тәуекелділігі, бюджетті қаржыландыру жағдайын және жоспарлау және ұйымдастыру принциптерін, еңбек процесінің құрылымын нақтылай білуі керек. Практикалық жағдайда шағын-кәсіпорынның бизнес жоспарын құруды, ұйымдастыруы мен талдауын жасай білу.

Ұйымдық-құқықтық түрдің мақсаты мен қызметін; кәсіпорынның өндірістік сипаты мен ұйымдастырылу құрылымын; бизнес жоспар түрі мен құрылымы, маңызы, ішкіфирмалық жоспарлаудың негізгі және айналым капиталының құрамы мен құрылымын; еңбек өндірісінің маңызын, еңбек төлемінің түрі мен жүйесін; инвестициялау мәнін; тауардың өзіндік құнын, бағаның қалыптасуын, есеп шығаруды, шығындардытоптастыруды; қаржы ресурстарын қалыптастыру жолдарын біледі. негізгі айналымдағы капитал мен еңбек ресурстарының қалыптасу жағдайы мен тиімділігін пайдалануды талдау; бизнес жоспардың негізгі көрсеткіштерін есептеуді; өнімнің өзіндік құнының калькуляциялау; кәсіпорынның қаржылық- шаруашылық қызметінің тиімділігін, негізгі көрсеткіштерді есептеу және анықтауды жүзеге асырады.

Оқыту нәтижелері және бағалау критерийлері

Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН 1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.	<p>1.1. Экономикалық терминдерді меңгереді, нарықтық экономика заңдылықтары мен қағидаттарын түсіну.</p> <p>1.2. Өндіріс және тұтыну экономикасының негіздерін меңгеру.</p> <p>1.3. Мемлекеттің салықтың саясатын сипаттау.</p> <p>1.4. Инфляция көздерін және оның салдарларын түсіну.</p> <p>1.5. Негізгі экономикалық мәселелерді, экономика теориясы мен бизнес негіздерінің тұжырымдық ережелерін түсіну; елдің әлеуметтік – экономикалық дамуының басым бағыттарын анықтау.</p>

<p>ОН2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.</p>	<p>2.1. Жоспарлаудың негізгі кезеңдері мен мазмұнын сипаттау. 2.2. Математикалық әдістерді қолдана отырып, қажетті экономикалық есептеулерді орындау. 2.3. Кәсіпорынның негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтау. 2.4. Субъектілердің қаржыларын басқаруды; қаржылық операцияларда көзделген әрекеттерді орындау; қаржылардың әлеуметтік-экономикалық процестерге әсер ету.</p>
<p>ОН3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің "жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.</p>	<p>3.1. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін сипаттау. 3.2. Мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсіну. 3.3. Жалпы ішкі өнім мен жалпы ұлттық өнімді есептеудің негізгі әдістерін қолдану. 3.4. Тепе-теңдік бағаны және тепе-теңдік сату көлемін есептеуді, өндіріс шығындарын, қорытынды табысты, ұлттық өнімнің жиынтығы, таза экспортты есептеу, инфляция деңгейін, жұмыссыздық деңгейін талдау.</p>
<p>ОН4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.</p>	<p>4.1. Кәсіпкерліктің мақсаттарын, даму факторларын мен шарттарын сипаттау. 4.2. Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің заманауи ұйымдастырушылық -құқықтық формаларын сипаттау. 4.3. Кәсіпкерлік қызметтің жетістігін анықтайтын факторларды түсіну. 4.4. Бизнес жоспарды құру негіздерін меңгеру. 4.5. Құқықтық тәртіптің әдістері мен түрлерін сипаттау; мемлекеттің ұйымдасқан құқықтық нормаларын талдау.</p>
<p>ОН5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>	<p>5.1. Маркетингтік зерттеудің барлық әдістерін игеру арқылы фирма мен</p>

	<p>өнімнің бәсекеге қаблеттілігіне зерттеу, талдау жасау.</p> <p>5.2.Бизнес- жоспарда қауіп – қатерді азайтуды анықтау.</p> <p>5.3.Өндірістің күш қуатын жоғарлату, сату көлемін ұлғайып, жаңа нарықта ашу.</p> <p>5.4.Жоспарлау механизмдері мен шешім қабылдауда жоспарлаудың дәстүрлік және дәстүрлік емес әдістерімен танысу.</p> <p>5.5.Фирманың қаржылық жағдайының негізгі көрсеткіштері мен әдістеріне талдау және қорытынды жасау.</p>
--	---

БМ.04 «Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану»

Мақсаты және міндеті

Аталған модуль өзін және өзінің қоғамдағы орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды төзімділікпен қабылдауға мүмкіндік береді.

Модульге кіріспе

Білім алушылар әлемнің философиялық бейнесін зерттеу, мәдениеттің болмысы мен арналуын түсіну; азаматтық құқықтар мен міндеттерді сақтау; қоғамның даму заңдылықтары мен перспективаларын, қазіргі замандағы әлемнің әлеуметтік-саяси үдерістердің даму үрдістерін түсіну негізінде ойлау мәдениетін қалыптастыруға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.
2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.
3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.
4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.

Модуль мазмұны

Жалпы философиялық мәселелерді жақсы білу. Адам өміріндегі еркіндік пен жауапкершілік, материалдық және рухани құндылықтар секілді

философиялық категориялардың арақатынасын анықтайды. Негізгі философиялық ұғымдарды біледі. Философия тарихындағы таным үдерісінің мәнін және таным үдерісіне қарай әр түрлі көзқарастарды түсінеді. «Диалектика», «диалектика заңдары», "болмыс", "материя", "қозғалыс", "кеңістік және уақыт" ұғымдарының мәнін сипаттайды. Философияның негізгі категорияларының мәні мен өзара байланысын анықтайды. Әлемнің ғылыми, философиялық және діни көріністерінің ерекшеліктерін түсінеді.

Мәдениеттанудың негізгі түсінігін; конфуциялық-даосизм мәдениетін; қытай өнерін, иероглификасын; үнді мәдениеті ерекшеліктері мен оның негізгі жетістіктерін; Ислам, Мұхаммед, кұрайшы, Құран, Аллах, Мекке ұғымдарын; христиан дінін оқудағы негізгі принциптері және оның бағыттарының құндылықтарын; Франция мәдениеті Ашельдік мәдениетті; көшпенділердің өмір салты және құндылықтар жүйесін; Қазақстанның орта ғасырлық мәдениетіне түркі және араб мәдениетінің ықпал жасауы туралы біледі. Қазақ халқының ерекшеліктерін ашуды; мәдениеттану түсініктерін еркін қолдануды; мәдени салттарын бақылап; көшпенділердің материалдық және рухани мәдениетінің ерекшелігін көрсетуді; адамның, қоғамның ішкі мәдениетін анықтай алады.

Адам мен азаматтардың бостандығы мен құқықтары; оларды орындау механизмдерін; кәсіпшілік қызмет сферасында заңға сүйенген өнегелі-этикалық нормаларды біледі. Маманның кәсіпшілік қызметін реттейтін нормативті - заңға сүйінген құжаттарды біледі.

Заңдылықтарды түсінудегі әлеуметтік қадамдар туралы; әлеуметтік құрылым, әлеуметтік қабаттар, әлеуметтік қарым-қатынастар туралы түсініктерді; тұлғаның әлеуметтану үрдісінің ерекшеліктерін және оларды реттеудің түрлерін біледі. Әлеуметтік қозғалыстарды дамыту және әлеуметтік өзгерістердің басқа факторларын дамытуды; биліктің мазмұнын, саясаттың субъектілерін, саяси жүйелер және тәртіптер туралы түсініктерді қалыптастыра алады.

Білім алушылар ұлттық сананы дамытуға, ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейін орын алған тарихи оқиғалардың мәні мен заңдылықтарын түсінуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.

Білім алушылар негізгі философиялық ұғымдарды және заңдылықтарды; мәдениеттерді, діндерді және өркениетті; мемлекеттік құқықтық қарым-қатынастар мен құбылыстардың жүйесін; азаматтар мен қоғамдағы саясаттың басқа да субъектілерінің өзара қарым-қатынастары жүйесінің жұмысын меңгереді. Философияның негізгі категорияларының мәні мен өзара байланысын анықтайды. Әлемнің ғылыми, философиялық және діни көріністерінің ерекшеліктерін түсінеді. Тәуелсіз Қазақстанның жетістіктерін сипаттайды. Қазақстан тарихының толыққандылығы мен жүйелілігін көрсететін және сипаттайтын фактілерді, үдерістер мен құбылыстарды анықтайды. Тарихи оқиғалардың арасында байланыс орнатады.

Оқыту нәтижелері және бағалау критерийлері

Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушыны оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.	1.1 Негізгі философиялық ұғымдарды меңгеру. 1.2 Философия тарихындағы таным үдерісінің мәнін және таным үдерісіне әр түрлі пікірлерді түсіну. 1.3 Диалектика, диалектика заңдары, тұрмыс, материя, қозғалыс, кеңістік және уақыт ұғымдарының мәндерін сипаттау;
ОН2 Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.	2.1 Ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейінгі тарихи оқиғалар хронологиясын біледі және мәнін түсіну. 2.2 Қазақ халқының жалпы түрік қоғамдағы, көшпелі өркениет жүйесіндегі, Еуразия әлемі халықтарының тарихи-мәдени қауымдастығының дамуындағы рөлі мен орнын аша білу. 2.3 Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасында болып жатқан саяси және қоғамдық өзгерістердің мәні мен бағытын түсіну.
ОН3 Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.	3.1 Отандық мәдениеттің тарихын, дәстүрлі қазақ мәдениетінің құндылықтарын білу. 3.2 Қазақстан Республикасы халқы мәдениетінің әлемдік өркениеттегі рөлі мен орнын түсіну. 3.3 Тәуелсіз Қазақстанның мәдени жетістіктерін сипаттау.
ОН4 Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	4.1 Өртүрлі мәдениеттер мен өркениеттердің нысандарын және түрлерін, тарихын сипаттау. 4.2 Әлемдік және дәстүрлі діндердің тарихын білу және қазіргі жағдайын түсіну. 4.3. Экстремисттік, радикалдық және террористік идеологияны ажырата алу.

	4.4.Әлеуметтік,этникалық,конфессиялық және мәдени ерекшеліктерді толеранттылықпен қабылдайды.
--	---

КМ 01. «Технологиялық құбырларды монтаждау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу»

Мақсаты және міндеті

Құбыр желілері, коллекторлар, арналар, камералар және құдықтар астына табандарын дайындау; жабықтарды, құралдарды, керек – жарақтарды, қосалқы материалдарды дайындау; үшін қажетті білімдерді, іскерліктер мен дағдыларды сипаттайды.

Модульге кіріспе

Осы модульде білім алушылар құбыр желілері, коллекторлар, арналар, камералар және құдықтар астына табандарын дайындау, жабықтарды, құралдарды, керек – жарақтарды, қосалқы материалдарды дайындау жолдарын үйренеді.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

1. Құбырларды, фитингтер мен арматураларды қабылдау және тарқату.
2. Технологиялық құбырларды орнату мәселелері көрсетілген жұмыс құжаттамасын оқу.
3. Құбырларды төсеуді, монтаждауға дайындықты орындау.

Модуль мазмұны

Білім алушылар барлық түрдегі және міндеттегі құбырларды, құрылғыларды, құрама коллекторларды, арналарды, камераларды және құдықтарды орнату жұмыстарын орындауды меңгереді.

Модульді игеру нәтижесінде, білім алушылар барлық түрдегі және міндеттегі құбырларды, құрылғыларды, құрама коллекторларды, арналарды, камераларды және құдықтарды орнату жұмыстарын орындауды меңгеруі қажет.

Білім алушылар монтаждық жұмыстар үшін техникалық құжаттама құрамын және мазмұнын, технологиялық құбырларды біріктірулер сұлбаларын, монтаждық – коммуникациялық сұлбаларды орындау ережелерінің мақсатын білуі тиіс.

Өндірістік оқыту кезінде студенттер жабдықпен, саймандармен және монтаждау бұйымдарымен жұмыс істеу дағдысына ие болады.

Монтаждау жұмыстарын орындау кезіндегі қауіпсіздік техникасы.

Өндірістік оқыту барысында саймандармен жұмыс істеу дағдыларына ие болу, нұсқаулықтар және нормативтер бойынша монтаждау жұмыстарын орындау қарастырылады.

Оқыту нәтижелері және бағалау критерийлері

Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН 1.1. Құбырларды, фитингтер мен арматураларды қабылдау және тарқату.	1. Кәсіпшілікте мұнайды өңдеуге дайындау; 2. Мұнайды өңдеу.
ОН 1.2. Технологиялық құбырларды орнату мәселелері көрсетілген жұмыс құжаттамасын оқыңыз.	1.Құбырларды, құрама коллекторларды, арналарды, камералар мен құдықтарды жөндеуге және құрастыруға арналған құрал түрлерін пайдалану. 2.Құбырларды, құрама коллекторларды, арналарды, камералар мен құдықтарды монтаждау алдында дайындық жұмысын жүргізу. 3.Құбырлар мен құдықтар, коллекторлар астына табанын дайындау. 4.Орташа күрделілікте жөндеу жүргізу 5.Технологиялық құбырларды монтаждау кезінде қолданылатын материалдардың сұрыптамасы мен таңбасын құрастыру.
ОН1.3. Құбырларды төсеуді, монтаждауға дайындықты орындау.	1.Технологиялық құбырларды құрама коллекторларды, арналарды, камералар мен құдықтарды монтаждау кезінде жөндеуді және құрастыруды орындау.
ОН1.4.Электр энергиясы, оның қасиеттерін меңгеру	4.1. Технологиялық жабдықтарды монтаждау бойынша жұмыс құжаттамасын оқу (жоспарлар, бөлінділер, қималар, айрықшалама схемалары) 4.2.Токты, кернеуді, энергия қуатын және кедергіні өлшеу
ОН1.5.Сызбаларды орындаудың жалпы ережелерін меңгеру	5.1. Сызбаларды рәсімдеудің шарттылығын және негізгі қағидаларын қолдану. 5.2. Бөлшектердің орындау тәртібі мен бірізділігін меңгеру
ОН1.6.Теориялық механика негізін түсіндіру	6.1.Механикалық жүйенің қозғалыс заңдары және осы қозғалыстардың ортақ қасиеттерін қарастыру.

	<p>6.2. Вакуумдағы жарық жылдамдығынан аз жылдамдықпен қозғалатын макроскопиялық денелердің қозғалысын зерттейтін Ньютонның классикалық механикасын түсіну.</p> <p>6.3. Статика, кинематика және динамика бөлімдерін меңгеру.</p>
--	---

КМ02. «Технологиялық құбырларды монтаждауды жүргізу»

Мақсаты және міндеті

Аталған модуль білім алушыларға монтаждау жұмысына өндіріс пен механизациялау құралдарын дайындау жұмыстары, цех ішіндегі құбырларды монтаждау және цехаралық құбырларды монтаждау жұмыстары туралы жазылған.

Осы модуль білім алушыларға құбырлардың жалғанған монтаждық тораптарының сапасын бақылау; орындалған жұмыстардың сапасын тексеру үшін қажетті білімдерді, іскерліктер мен дағдыларды сипаттайды.

Модульге кіріспе

Осы модуль білім алушыларға құбырларды, түтікшелерді және ауыстыру тораптарын сынауды меңгеруі қажет. Білім алушылар модульді зерделеу кезінде: құбырларды, түтікшелерді және ауыстыру тораптарын сынау қағидалары мен тәсілдеріне түсінік береді.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

1. Диаметрі 300 мм дейінгі құбырларды белгілеу және монтаждау бойынша жұмыстарды орындау.
2. Жүктерді ілмектеу және жылжыту.
3. Муфталардың көмегімен бұрандаларды кесу және құбырларды қосу бойынша жұмыстарды орындау.
4. Мыстан жасалған құбырларды дәнекерлеу тәртібін сақтау.

Модуль мазмұны

Осы модуль механизмдер мен такелаждық жабдықтарды пайдалану арқылы ірі блоктармен құбырларды монтаждау үшін қажетті білімдерді, іскерліктер мен дағдыларды сипаттайды.

Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: қоныш, ернеулік, салмалы сомын, манжета, әмбебап қосылыстар көмегімен құбырларды жалғауды меңгеруі қажет.

Білім алушылар модульді зерделеу кезінде: монтаждаудың өндірістік процесінің құрылымын, технологиялық жабдықтардың құрылысын, монтаждау операцияларын, қабылдауды білуі тиіс.

Білім алушылар: жүктерді көтергіш крандармен, гидравликалық домкраттармен, электрлік жұқарбалармен көтеру және жылжыту кезінде арнайы құралдардың көмегімен әртүрлі салмақтағы жүктерді маталау жұмыстарын орындау; әртүрлі салмақтағы тораптармен және блоктармен, құрастырылатын технологиялық жабдықтар мен оған байланысты құрылымдарды монтаждау кезінде қажетті құралдардың, керек-жарақтардың жұмысқа қабілеттілігін тексеру; әсіресе, биіктікте жұмыстарды орындау кезінде еңбек қорғау, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптарын сақтайды

Оқыту нәтижелері және бағалау критерийлері

Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1. Диаметрі 300 мм дейінгі құбырларды белгілеу және монтаждау бойынша жұмыстарды орындау.	1.1.Торлардың негізгі түрлерін және олардың таңба сипаттамаларын меңгеру. 1.2. Қауіпсіз жұмыс үшін қажетті құралдарды меңгеру.
ОН2. Жүктерді ілмектеу және жылжыту.	2.1. Арнайы және жүк көтергіш керек – жарақтар туралы білімді және оларды қолдану тәсілдерін меңгеру.
ОН3 Муфталардың көмегімен бұрандаларды кесу және құбырларды қосу бойынша жұмыстарды орындау.	3.1.Дәнекерлеу - монтаждау жұмыстарының сипаттамаларын меңгеру. 3.2.Дәнекерлеу жабдықтарының түрлерін, жұмыс түрлері бойынша айқындау 3.3.Жұмыс шарттарына сүйене отырып, мұнай газ өнеркәсібі жабдықтарының бөлшектері үшін қорытпаларды таңдау 3.4..Металды кесуге арналған құралдар мен керек жарақтарды қолдану.
ОН4. Мыстан жасалған құбырларды дәнекерлеу тәртібін сақтау.	4.1. Беттік түйісу бойынша кернеуді анықтау
ОН5.Магистральдық құбыр жабдығының істен шығу себептерін және технологиялық процестің бұзылуын талдау	5.1.Әр жабдық түрінің, негізгі бөлшектер мен тораптардың міндеттерін меңгеру 5.2.Қайта іске қосу үшін қолданылатын материалдармен жұмыс жасау

ОН6. Стандарттау негізін меңгеру	6.1.Стандарттаудың даму сатылары білу; 6.2. Ұлттық стандарттаудың пайда болуын меңгеру; 6.3 Халықаралық стандарттаудың даму кезеңдерін білу; 6.4.Қазақстан Республикасында стандарттаудың даму тарихымен танысу;
----------------------------------	---

КМ.03 «Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша орындалған жұмыстардың сапасын тексеру»

Мақсаты және міндеті

Бұл модульде монтаждалған құбыржелісін қабылдау және куәландыру жұмыстары, құбырларды сынау сынау әдістері мен сынау қысымы, құбырларды гидравликалық, пневматикалық сынау туралы мәліметтермен қоса құбырды үрлеу, жуу жұмыстары қаралған.

Модульге кіріспе

Білім алушылар жабдық пен бөлшектерге арналған құжаттың болуын тексеру; жабдықтар мен бөлшектерді ашу үшін , жабдықтардың жиынтығы мен сапасын көрсететін ілеспе құжаттардың тізбесін; жабдықтарды ашу және монтаждау үшін қажетті қол және механика құралының міндеті мен пайдалану қағидаларын меңгереді

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

1. Құбыржолдарды пневмо – гидросынауды орындау, сынау процесінде анықталған ақаулықтарды жою.
2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалану.
3. Монтаждалған құбырлар мен түйіспелі дәнекерлеу қосылыстарын бақылап байқауын орындау.
4. Мұнай кәсіпшілік құбырлары мен жабдықтарын монтаждау, жөндеу
5. Технологиялық құбырларды монтаждау және пайдалану
6. Еңбек қауіпсіздігі мен өндірістік санитария қағидаларын меңгеру

Модуль мазмұны

Монтаждалған жабдықтарды және оған байланысты құрылымдарды беріктікке тексеру және қысым астында сынау. Бақылау процесінде анықталған ақаулар мен ақаулықтарды жояды.

Электрлік материалтану бойынша білімін пайдаланып аспаптардың жеңіл жөндеу жұмыстарын жүргізу. Аспаптарды жөндеуге техникалық құжаттамаларды ресімдеу. Аспаптар мен автоматтандыру құрылғылары бойынша жекелеген жөндеу жұмыстарын жүргізу.

Оқыту нәтижелері және бағалау критерийлері

Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1. Құбыржолдарды пневмо - гидросынауды орындау, сынау процесінде анықталған ақаулықтарды жою.	<p>1.1.Сынау үшін қажетті гидравликалық, пневматикалық құралдарды пайдалану</p> <p>1.2.Құбырларда газдың және конденсаттың ағып кетуін анықтау.</p> <p>1.3.Құбырда ақаулар мен ағып кетуді анықтауға арналған жабдықты пайдалану.</p> <p>1.4.Құбырларда газдың және конденсаттың ағып кетуін жою әдістерін меңгеру</p> <p>1.5.Газдың ағып кетуі кезінде қауіпсіздік және өрт қауіпсіздігі қағидаларын меңгеру</p> <p>1.6. Технологиялық құбырлардың бөліктерін үрлеуді және қысыммен тексеруді жүргізу.</p>
ОН2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалану.	<p>2.1.Бақылау – өлшеу аспаптарының түрлерін және бақылау нүктелерін меңгеру.</p> <p>2.2.Электротехникалық материалдардың құрылымы мен жіктелуі; электротехникалық материалдардың құрылысы, олардың электрлік, магниттік, жылулық, механикалық және физика-химиялық сипаттамалары; сымдар, шиналар мен кабельдердің тағайындалуы мен қолдану.</p>
ОН3. Монтаждалған құбырлар мен түйіспелі дәнекерлеу қосылыстарын бақылап байқауын орындау.	<p>3.1. Құбырлар мен фасонды бөлшектерді бөгде заттардан және ластанудан тазалау.</p> <p>3.2. Құбыр мен фасонды бөлшектерді төсейтін орындарды белгілейді, өлшеу жүргізу қағидаларын меңгеру</p>

	3.3.Құбырлар мен фасонды бөлшектерді белгілеуді және орнатуды орындау
ОН4.Мұнай кәсіпшілік құбырлары мен жабдықтарын монтаждау, жөндеу	4.1.Жабдықтарды және оған байланысты құрылымдарды визуалды шолуды жүргізу. 4.2.Жабдықтардың жұмысқа қабілеттілігін аспаптық әдіспен анықтау. 4.3.Жеңіл анықталған ақауларды жою.
ОН5.Технологиялық құбырларды монтаждау және пайдалану	3.1.Технологиялық құбырларды сынау нормаларын меңгеру; 3.2.Құралдардың дұрыс күтімін жасау. 3.3. Технологиялық жабдықтарды монтаждау; 3.4.Бөлшектерді шаблон бойынша белгілейді. Жабдықтарды және оған байланысты құрылымдарды дайындау; 3.5.Жабдықтарды монтаждау негізінде іргетас жобасының сенімділігі мен сәйкестігін тексеру
ОН6.Еңбек қауіпсіздігі мен өндірістік санитария қағидаларын меңгеру	6.1.Құбыр жолдарына қызмет көрсету қорғаныс құралдарын қолдану; 6.2. Өрт сөндіргіштер мен өртке қарсы инвентарларды қолдану; 6.3.Қысым астында жұмыс жасау кезіндегі қауіпсіздік техникасын меңгеру.

КМ.04 «Аймақта құрылыс – монтаждау жұмыстары жоспарының орындалуы»

Мақсаты және міндеті

Білім алушылар монтаждау жұмыстары кезінде: құрылыс-монтаждау жұмыстарының жоспарына қойылатын талаптардың тәртібін біледі.

Модульге кіріспе

Білім алушылар құрылыс-монтаждау жұмыстарының жоспарын құру; құбырларды төсеу жұмыстарын ұйымдастыра алады. Құбырларда құрылыс-

монтаждау жұмыстарын жүргізу; апаттарды жою, жобалық және техникалық құжаттамен жұмыс жасауды меңгереді.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

1. Нарядтар беру және түпкілікті жұмыстарды қабылдау операцияларын орындау.
2. Белгіленген нормалардың орындалуын қамтамасыз ету.

Модуль мазмұны

Білім алушылар жобаларға сәйкес монтаждау осьтерін белгілеу, орнату және оларды әртүрлі салмақтағы жабдық негізіне ауыстыру; монтаждалатын жабдық пен құрылымдардың бөлшектерін таңбалау, тісті іліністердегі ойықтарды реттеу үшін, әртүрлі салмақтағы жүктерді матау және ауыстыру қағидасын; әртүрлі салмақтағы тораптармен немесе блоктармен, құрастырылатын технологиялық жабдықтар мен оған байланысты құрылымдарды монтаждау бойынша нормативтік құжаттардың талаптарын меңгеру.

Құбырларда құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу; апаттарды жою, жобалық және техникалық құжаттамен жұмыс жасауды меңгеру. Жөндеу бригадасының құрамында монтаждаушы ретінде жұмыс жасау. Жабдықтарды құрастыру және монтаждау үшін қарапайым керек – жарақтарды дайындау. Монтаждалатын жабдықты бақылап шолуды жүргізу Гидравликалық және пневматикалық құралдарды және құбырларға сынақ жүргізу қағидаларын меңгеру.

Оқыту нәтижелері және бағалау критерийлері

Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 Нарядтар беру және түпкілікті жұмыстарды қабылдау операцияларын орындау.	1.Схема бойынша құбырлардың табанын дайындау. 2.Жобалық белгілер мен ауытқымаларды пайдалана отырып дайындауды орындау.
ОН2. Белгіленген нормалардың орындалуын қамтамасыз ету.	2.1.Құбырлардың дәнекерлі қосылыстарының сапасын бағалау. 2.2. Ілеспе құжаттардың тізбесін сақтау. 2.3.Жабдық бөлшектері мен тораптарын ашу және ревизиялау тәсілдерін меңгеру

КМ.05 «Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды пайдалану құжаттамасын жүргізу»

Мақсаты және міндеті

Бұл модуль білім алушыларға магистральдық құбырды жобалау, салу, пайдалану, консервациялау және жою кезінде туындайтын қоғамдық қатынастарды реттейді және магистральдық құбырды тиімді, сенімді және қауіпсіз пайдалану туралы жазылған.

Модульге кіріспе

Өндірістік оқыту барысында нұсқаулықтар мен нормативтер бойынша техникалық қызмет көрсетудің және жөндеу жұмыстарын орындаудың дағдыларын игеруді қарастырады.

Білім алушылар объектіде орнатылған жабдықтардың және монтаждalған құбырлардың жұмыс құжаттамасына және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігін тексеру; бақылау-өлшеу аспаптарын, бақылау нүктелеріне орнату, түйістіріп дәнекерлеу қосылыстарын визуалды бақылау; бақылау процесінде анықталған ақаулар мен ақаулықтарды жою үшін сапаны бақылау әдістемесін; бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану нұсқауларын меңгереді.

Білім алушылар мұнай-газ саласындағы кәсіпорындардағы жоспарлау негіздерін; негізгі және қосалқы өндірісті ұйымдастыру кезінде: операциялық жоспарлардың көрсеткіштерін есептеу, олар бойынша практикалық шешімдер қабылдау, техникалық құжаттама жүргізеді.

Технологиялық құбырлардың бөліктерін үрлеудің және қысыммен тексерудің орындау тәртібін меңгеру.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

1. Пайдалану бойынша құжаттаманы жүргізу.
2. Материалдық-техникалық ресурстарға қажеттілікті есептеу.
3. Пайдалану бойынша есеп беру құжаттарын қалыптастыру.

Модуль мазмұны

Білім алушылар монтаждау жұмыстары кезінде: құрылыс-монтаждау жұмыстарының жоспарына қойылатын талаптардың тәртібін біледі..

Аталған модульді оқыту барысында білім алушылар құрылыс-монтаждау жұмыстарының жоспарын құру; құбырларды төсеу жұмыстарын ұйымдастыра алады. Құбырларда құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу; апаттарды жою, жобалық және техникалық құжаттамен жұмыс жасауды меңгереді.

Пайдалану қызметінің негізгі міндеттері мен қызметтеріне келесілер жатады: техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету, ағымдық және капиталды күрделі жөндеу жасау, тексеру, монтаж және жөндеу; техникалық

жұмыстардың кестелерін құру, аспаптарға, жабдықтарға, қосалқы бөлшектерге, материалдарға және құжаттарға өтінімге кесте құруды меңгереді;

Оқыту нәтижелері және бағалау критерийлері

Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1.Пайдалану бойынша құжаттаманы жүргізу.	1.1 Жобаға және құрылыс нормалары мен қағидаларына сәйкес жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету. 1.2 Технологиялық және техникалық құжаттаманы құрастыру. 1.3 Нормативтердің түрлерін және оларды қолдану саласын меңгеру.
ОН2.Материалдық-техникалық ресурстарға қажеттілікті есептеу.	2.1.Өндірістік учаскеде техникалық құжаттама мен есен – қисапты жүргізу. 2.2.Құбырларға сынақ жүргізу қағидаларын меңгеру.
ОН3. Пайдалану бойынша есеп беру құжаттарын қалыптастыру.	2.1. Орындалған жұмыстарды қабылдау актісін толтыру. 2.2. Пайдалану құжаттарымен жұмыс жасау.

КМ.06 «Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды пайдалану жұмыстарының орындалуын қамтамасыз ету»

Мақсаты және міндеті

Бұл модуль білім алушыларға магистральдық құбыр жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың орындалуын, магистральдық құбыр жүйелерінің жабдықтары мен қондырғыларын диагностикалық тексеру бойынша жұмыстардың орындалуы туралы түсінік береді.

Модульге кіріспе

Магистральдық құбырдың күзет аймақтарына: орман қорғау аймақтары, ғимараттардың, құрылғылар мен басқа да объектілердің сақталуын, төзімділігі мен орнықтылығын қамтамасыз ету үшін қажетті жер учаскелері, қызметтік жолдар, сондай-ақ сел қаупі, көшкін қаупі бар аймақтарда және басқа да қауіпті әсерге ұшырауы ықтимал жерлерде орналасқан, магистральдық құбырдың бөлу белдеуіне іргелес жер учаскелерін меңгереді.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

1. Жабдықтың берілген жұмыс режимін қамтамасыз ету.
2. Жұмыстарды жүргізу сапасын бақылау операцияларын орындау
3. Жабдықтың істен шығу себептерін талдау, оларды жою және алдын алу шаралар қабылдау.
4. Магистральдық құбыр жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету.
5. Магистральдық құбыр жүйелерінің жабдықтары мен қондырғыларын диагностикалық тексеру бойынша жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету.

Модуль мазмұны

Қажетті аспаптарды, шығын материалдарды, жабдықтарды және құрылымдарды анықтау мен дайындау, материалдарды, құрылымдар мен құрал-саймандарды жұмысқа дайындау ережелері. Жұмысқа қажетті шығын материалдары бойынша мағлұматтарды біледі.

Құбырларды улау. Шыны жабдықтарды, шыны құбырларды мен оның қалыпқа келтірілген бөлшектерін улау. Жырықтарды бұрғылау мен тесу. Диаметрі 25 мм-ге дейін болатын шыны құбырғылардан жасалған құбырларды құрастыру. Бөлшектер мен оттегі құбырларын майсыздандыру. Шартты қысымы 4 МПа (40 кгс/см²) дейінгі болатын диаметрі 200 мм-ге дейінгі құбырларды арматура құрауменен бірге құрастыруы. Жинастырылған құбырларды гидравликалық пен пневматикалық байқаудан өткізеді.

Арматураның гидравликалық пен электрлік желілерін құрастыру. Полиэтиленнен, винипластан, алюминийден, мыс пен жезден жасалған құбырларды балқыту арқылы борттау, бортты тегістеу мен түйістіру. Диаметрі 25-тен 40 мм-ге дейін болатын шыны құбырлардан жасалған құбырларды құрастыру мен сынау. Шыны мен тиек арматурадан қалыпқа келтірілген бөлшектерді орнату. Шыны құбырларды білдекпен кесу. Пісірілген жерлерді тазарту мен коррозияға қарсы астын жабу. Полиэтиленді мен винипластық құбырларды балқыту. Шыныдан, полиэтиленнен, шиыршықтап арматураланған, поливинилхлоридтан, винипластан, алюминийден, мыс пен жезден жасалынған құбырлар элементтерінің бөлшектерінен қажетті жерлерге дайындау.

Құбырлар, құбыр бөлшектері мен арматураның сұрыптамасы; шыны құбыр сұрыптамасы, қалыпқа келтірілген бөлшектер және шыныдан жасалған құралдар; құбырлар мен бөлшектердің ішкі бетін химиялық тазалаудың әдістері; шыныдан жасалған құралдарды, шыны құбырларды, қалыпқа келтірілген бөлшектерді химиялық тазалау әдістері; қышқыл құбырларды және бөлшектерді майсыздандару; құбыр бөлшектерінің түрлері, төсеу материалдары мен толтырмалары; арматура құрылғысы; текежалдық құрылғылармен қолданылатын жабдықтарды пайдалану ережесі;

диаметрі 25 мм-ге дейін болатын шыны құбырларды құрастыру ережесі; газ баллондарды қолдану және оларды тасымалдау ережесі; құбырларды төсеу үшін қолданатын тіректердің түрлері, металлдардың ерекшелігі; шартты қысымы 4 МПа (40 кгс/см²) дейінгі диаметрі 200 мм-ге дейін болатын құбырларды төсеу мен гидравликалық пен пневматикалық сынақты жүргізу ережелері; Диаметрі 25-тен 40 мм-ге дейін болатын шыны құбырлардан тұратын құбырларды құрастыру ережелері; шыны құбырлардан жасалған құбырларды сынақтан өткізу ережелері; құбырлы тораптарды мен блоктарды сұрыптау ережелері; құбырларды крандармен құрастыру барысында сигнал беру тәсілдері; балқыту жұмыстарына түйістіру жерлерін дайындау рұқсатының болуы; құбырларды балқытуға дайындағанда ұйғарынды саңылауларды мен жиектерінің түрлері; металды емес құбырларды құрастыруды үйренеді.

Оқыту нәтижелері және бағалау критерийлері

Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 Жабдықтың берілген жұмыс режимін қамтамасыз ету.	1.1.Құбырларды және оған байланысты құрылымдарды сынаудың тиімді тәсілін таңдау. 1.2.Жабдықтарды монтаждау немесе сынау кезінде ақауларды анықтау және жою, сондай-ақ өте күрделі және жауапты тораптарды қалпына келтіру.
ОН2 Жұмыстарды жүргізу сапасын бақылау операцияларын орындау	2.1. Жұмыс үшін негізгі және қосалқы жабдықтарды таңдау. 2.2. Технологиялық құбырларды сынаудың және пайдалануға тапсырудың техникалық шарттарын меңгеру. 2.3. Жүктеме негізінде сынақ жүргізеді және өте күрделі механизмдер мен жөнделген жабдықтарды баптауды жүзеге асыру.
ОН3. Жабдықтың істен шығу себептерін талдау, оларды жою және алдын алу шаралар қабылдау.	3.1.Жабдықтарды монтаждау немесе сынау кезінде технологиялық процестерді бақылау. 3.2.Технологиялық құбырлар мен жабдықтарды диагностикалық тексеруді жүргізу

	<p>3.3.Бөлікті үрлеуді және қысыммен тексеруді орындау.</p> <p>3.4. Жабдықтар мен құбырлардың ақаулық себептерін анықтау.</p> <p>3.5. Жабдықтар мен құбырларды жөндеу сапасын бақылау.</p> <p>3.6. Жабықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу талаптарын білу.</p>
ОН4. Магистральдық құбыр жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету.	<p>4.1.Апаттық бригаданың жұмысын ұйымдастыру.</p> <p>4.2.Жабдықтарды монтаждау немесе сынау кезінде ақауларды анықтау және жою, сондай-ақ өте күрделі және жауапты тораптарды қалпына келтіру.</p> <p>4.3.Ауытқулар шегінің есебі және бұрандалардың диаметрін қондыруларын саңылауды және керілісті есептеу;</p>
ОН5. Магистральдық құбыр жүйелерінің жабдықтары мен қондырғыларын диагностикалық тексеру бойынша жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету.	<p>5.1.Диагностикалық жұмыстар кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы қағидаларының сақталуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>5.2.Кәсіпорынның материалдық-техникалық базалары мен құрылымдарын меңгеру.</p> <p>5.3.Енбекақыны толеуді ұйымдастыру.</p> <p>5.4.Кадрлар құрылымына баға беру.</p> <p>5.5.Жабдықтарды ағымдағы және күрделі жөндеуге калькуляция құрастыру.</p> <p>5.6 Жұмыс бөлімшелерінің біліктігін, кәсіптік шеберлігін арттыру жөніндегі жұмысты жоспарлау.</p>

7. Оқу жұмыс жоспары

Білім беру коды және бейіні:

0732 – Құрылыс жұмыстары және азаматтық құрылыс

Мамандығы:

07320600 – Жергілікті және желілік құбырларды монтаждау

Біліктілік:*

3W07320602-Технологиялық құбырларды монтаждаушы

4S07320603-Техник-механик

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі
негізгі орта білім базасында

Белгілену индексі	Модуль/пән атауы	Бақылау нысаны			Кредит саны	Оқу уақытының көлемі сағат/кредит													
		емтихан	сынақ			Барлығы	Оның ішінде				Курс пен семестр бойынша бөлу								
							Теориялық	Зертханалық-практикалық	Курстық жоба	Ендірістік	Оқыту/кәсіптік практика	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер	+	+		60	1440	2644	1412	48	1296	648	792	648	720	720	648	648	552	
ЖБП 01	Математика				8	192	132	60			96	96							
ЖБП 02	Информатика				2	48	26	22				48							
ЖБП 03	Қазақ тілі				3	72		72			24	48							
ЖБП 04	Қазақ әдебиеті				3	72		72			24	48							
ЖБП 05	Орыс тілі және әдебиеті				4	96	26	70			24	72							
ЖБП 06	Шетел тілі				4	96		96			48	48							
ЖБП 07	Қазақстан тарихы				4	96	96				96								

ОН 1.1.	Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру		1	24	24						24			
ОН 1.2.	Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау		2	48	24	24		24						48
ОН 1.3.	Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің "жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну		1	24	24									
ОН 1.4	Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру		1	24	24						24			
ОН 1.5	Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау		1	24	24						24			
БМ 04	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	4	96										
ОН 1.1	Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну		1	24	24						24			
ОН 1.2	Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну		1	24	24						24			

ОН 2.1.	Диаметрі 300 мм дейінгі құбырларды белгілеу және монтаждау бойынша жұмыстарды орындау			6	144	72							144				
ОН 2.2.	Жүктерді ілмектеу және жылжыту			6	144	96	48						144				
ОН 2.3.	Муфтаалардың көмегімен бұрандаларды кесу және құбырларды қосу бойынша жұмыстарды орындау			6	144	96	48								144		
ОН 2.4.	Мыстан жасалған құбырларды дәнекерлеу тәртібін сақтау			6	144				144					144			
ОН 2.5.	Магистральдық құбыр жабдығының істен шығу себептерін және технологиялық процестің бұзылуын талдау			3	72	48	24							72			
ОН 2.6	Стандарттау негізін меңгеру			1	24	24							24				
КМ.03	Орындалған жұмыстардың сапасын тексеру	+	+	42	1008												
ОН 3.1.	Құбыржолдарды пневмо - гидросынаууды орындау, сынау процесінде анықталған ақаулықтарды жою.			12	288											288	
ОН 3.2.	Бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалану			3	72	48	24						72				
ОН 3.3.	Монтаждалған құбырлар мен түйіспелі дәнекерлеу қосылыстарын бақылап байқауын орындау			6	144	72									144		

ОН 1.4	Мұнай кәсіпшілік құбырлары мен жабдықтарын монтаждау, жөндеу								9	216	144	72						216				
ОН 1.5	Технологиялық құбырларды монтаждау және пайдалану								10	240	144	72	24						96	144		
ОН 1.6	Еңбек қауіпсіздігі мен өндірістік санитария қағидаларын меңгеру								2	48	48						48					
	4S07320603-Техник-механик																					
КМ.00	Кәсіптік модульдер																					
КМ.04	Аймақта құрылыс – монтаждау жұмыстары жоспарының орындалуы							+	20	480												
ОН1.1	Нарядтар беру және түпкілікті жұмыстарды қабылдау операцияларын орындау							+	18	432										432		
ОН1.2	Белгіленген нормалардың орындалуын қамтамасыз ету.								2	48	48								48			
КМ.05	Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды пайдалану құжаттамасын жүргізу							+	5	120												
ОН 1.1	Пайдалану бойынша құжаттаманы жүргізу								1	24	24								24			
ОН 1.2	Материалдық-техникалық ресурстарға қажеттілікті есептеу								2	48	48											48
ОН 1.3	Пайдалану бойынша есеп беру құжаттарын қалыптастыру								2	48	48							48				

I. Оқу процесінің кестесі

Білім беру коды және бейні:

0732 – Құрылыс жұмыстары және азаматтық құрылыс

Мамандығы:

07320600 – Жергілікті және желілік құбырларды монтаждау

Біліктілік:

3W07320602-Технологиялық құбырларды монтаждаушы

4S07320603-Техник-механик

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі

негізгі орта білім базасында

Күрес	Қыркүйек	Қазан	Қараша	Желтоқсан	Қаңтар	Ақпан	Наурыз	Сәуір	Мамыр	Маусым	Шілде	Тамыз
I	ЖБП 01, ЖБП 03-06, ЖБП 08-14											
II	ЖБП 01, ЖБП 03-06, ЖБП 08-14											
III	ЖБП 01, ЖБП 03-06, ЖБП 08-14											
IV	ЖБП 01, ЖБП 03-06, ЖБП 08-14											

Шартты ағаулар:

БМ	Базалық модуль
КМ	Кәсіптік модуль

Мк	Мерекесік күндер
Д	Демалыс

АА	Аралық аттестация
КА	Қорытынды аттестация

ДА	Диплом алды тәжірибе
ДА	Дипломдық жобалау

II. Уақыт бюджеті бойынша жиынтық мәліметтер

Курс	Теориялық оқыту		Аралық аттестация		Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		Дипломдық жобалау		Қорытынды аттестация		Мерекесік күндер		Каникулдар		Оқу жылындағы барлық аға	
	Аға	Сағаттар														
1	38	1368		1,5							0,5		11		52	
2	30	1080		1,5		8			1		0,5		11		52	
3	28	1008		1,5		12			1		0,5		11		52	
4	13	468		1,5		18		6	2		0,5		11		52	
Барлығы	151	5760		6		24		6	4		2		45		208	

07320600 – Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды монтаждау мамандығы бойынша оқу жоспарына түсіндірме жазба

Оқу жоспары кәсіби дайындықтың құрылымдық мазмұнын білдіреді, модульдер бойынша оқу уақыты көлемін, модульдерді оқу реттілігін қамтиды.

Оқу бағдарламасы және оқыту жоспары әр түрді модульдерден құралады. «Модуль» термині теориялық және тәжірибелік блоктарды үйлестіру арқылы «оқыту салаларының» үлгісін түсіндіреді. Осылайша қажетті модуль мамандық бойынша дайындық шеңберінде қарастырылатын құзыреттілікті меңгеру мен дамытуға негізделеді.

«**Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды монтаждау**» мамандығы бойынша оқу жоспары келесі оқу циклдарына бөлінеді:

- Жалпы білім беру модульдері
- Базалық жалпы кәсіптік модульдер теориялық сабақтар сағаттары, зертханалық-тәжірибелік жұмыстар және өндірістік оқытудан құралады
- Кәсіптік модульдерде де теориялық сабақтар сағаттары, зертханалық-тәжірибелік жұмыстар және өндірістік оқыту болады.
- Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер (мысалы: гидравлика, пневматика және жылу техникасы негіздері; энергетика негіздері; түсті металлургия пештері; икемді автоматтандырылған басқару жүйелері)
- Өндірістік оқыту және кәсіптік тәжірибе «Электромеханик» біліктілігі бойынша диплом жазу тәжірибесі және дипломдық, инженерлік жобалардан құралады.
- Аралық аттестация
- Қорытынды аттестация
- Консультация
- Факультативті сабақтар – әлеуметтік бағыттағы пәндер циклын оқу ұсынылады.

Әзірленген оқу жоспары сағаттарды модульдер, бақылау формалары және аттестаттау бойынша білім алушылардың біліктілік деңгейлерін есептей отырып бөледі қарастырады.

Әзірленген оқу жоспары өндірістік оқытуды кәсіптік модульдермен үйлестіруді қарастырады, яғни өндірістік оқу кәсіптік модульдер бойынша жіктеледі.

Оқу уақытының көлемі жұмыс беруші талаптарын ескере отырып өзгертілуі мүмкін.

Өндірістік оқыту мен кәсіптік тәжірибені ұйымдастыру келесі тармақтардан құралады:

- оқыту және дағдыларды қалыптастыру бойынша өндірістік жұмыс (зертхана мен шеберханада өндірістік оқыту);
- оқыту және дағдыларды дамыту бойынша өндірістік жұмыс (оқу зертханалары мен шеберханаларды өндірістік оқыту, кәсіптік тәжірибе және өндірістегі білім беру);
- кәсіптік тәжірибе (технологиялық, диплом жазу).

Әрбір тәжірибе түрінің ұзақтығы маман біліктілігі бейіні талаптарына сәйкес анықталады.

Өндірістік оқыту оқу шеберханаларында білікті және тәжірибелі нұсқаушылардың басшылығымен жүргізіледі. Студенттер өзара байланысты жұмыстардың белгілі мөлшерін тәжірибе барысында меңгеруі тиіс.

Кәсіптік тәжірибе сәйкес ұйымдарда, жұмыс орындарында жүргізіледі, ол білімді шоғырландыруға бағытталады. «Технологиялық құбырларды монтаждаушы» біліктілігі үшін бұл тәжірибені үшінші оқу жылының екінші семестрінде өткізу ұсынылады, ол негізінен жұмысқа рұқсат берілген және талаптары анықталған орында өтуі керек. Оқу бағдарламасына сәйкес студенттерді қадағалау және нұсқау беру үшін жауапты «тәжірибелі қызметкердің» болуы қажет. Жұмыс беруші компаниялар мамандарды кәсіптік тәжірибеге қабылдаудың талаптарын негізгі пәндер бойынша орта ұпай санын ескере отырып дайындайды.

Жоғары деңгейге ауысу критерийі аттестаттауды тапсыру болып табылады (аралық және қорытынды).

Аралық аттестация оқу жылының соңында өткізіледі. Аралық емтихандар саны біліктілік деңгейіне тәуелді болады. Аралық аттестаттауды екі кезеңде өткізу ұсынылады. Бірінші бөлісі сәйкес оқу жылындағы модульдер мазмұнын көрсетеді. Екінші бөлімі сәйкес дайындық деңгейімен байланысты тапсырмаларды анықтайды (3,4 деңгейлер).

Аралық емтиханның сәйкес мазмұны модульдер мазмұнымен анықталады және оларды студент аталған оқу жылында оқыған болуы керек. Бұдан басқа тапсырмалар мен есептер кәсіби дайындықтың сәйкес деңгейін көрсетуі керек (3,4 деңгей).

Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының студенттерін қорытынды аттестация қамтиды:

– Білім беру ұйымдарындағы білім алушылар аттестациясы;

– Кәсіби дайындықты бағалау және біліктілік беру (белгіленген және жоғары біліктілік деңгейлері үшін).

Білім беру ұйымдарындағы студенттердің қорытынды аттестациясы білім беру бағдарламасын меңгеру деңгейін анықтау мақсатында оқу курсы қорытындысы бойынша жүргізіледі.

Білім беру ұйымдарына білім беру бағдарламасы аяқталғаннан кейін қорытынды аттестацияның мүмкін

формалары: жалпы кәсіптік пәндер бойынша емтихан тапсыру (модуль) және кәсіптік модульдер емтиханы немесе дипломдық жобаны дайындау және қорғау, дипломдық жұмыс жазу және қорғау, арнайы пәндер бойынша қорытынды (модуль) қорытынды емтихан тапсыру.

Кәсіби дайындық деңгейін бағалау (ҚДДББ) және «Технологиялық құбырларды монтаждаушы», «Техник – механик» біліктілігін беру екі кезеңнен кұралады:

- 1) пән бойынша теориялық тестілеу (модуль), кәсіби дайындықты анықтау;
- 2) біліктілік деңгейі бойынша тәжірибелік тапсырманы орындау.

Қорытынды аттестация жүргізуге оқу уақытының көлемі 2 аптадан аспайды. Оның ішінде, ҚДДББ ұйымдастыру мен жүргізуге бір топқа 12 сағат бөлінеді (мамандыққа және оқу үдерісін ұйымдастыруға байланысты артық болуы мүмкін).

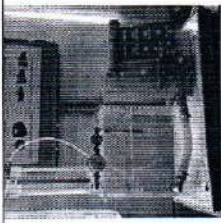

Факультативті сабақтар оқу жылы ішінде аптасына 4 сағаттан асырмай ұйымдастырылады және оқушылардың барлығы оқу үшін міндетті болып табылмайды.

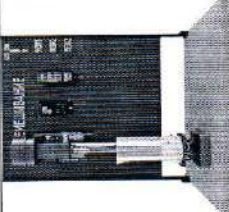
Консультациялар әрбір оқу жылында 100 сағат мөлшерінде жоспарланады және бір оқу тобына оқыту мерзімі мен мамандыққа тәуелді болады.

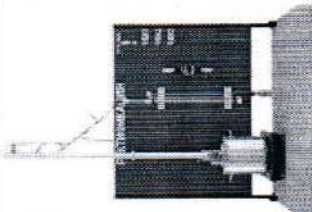
Консультацияны өткізу уақыты көлемі мен формасын (топтық, жеке, жазбаша және т.б.) білім беру ұйымдары оқу жоспарын құрастыру барысында анықтайды.

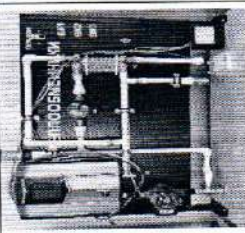
«Техник – механик» біліктілігі бойынша білім беруді аяқтау формасы дипломдық жобаны дайындау және қорғау болып табылады.

8 Ұсынылатын құрылғылар тізімі

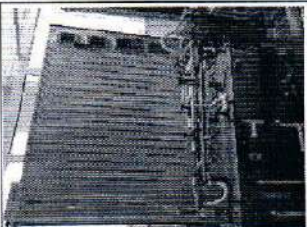
№	Атауы	Техникалық сипаттама	Құрылғының тағайындалуы	Құрылғы пайдаланылатын модуль(дер)	Ескерту
1	Оқу құралдарының типтік жинағы «Поршендік сорап», стенд нұсқасы.	Техникалық сипаттамалары Көректену кернеуі ,220 В Қорек кернеуі жиілігі, 50 Гц Тұтынылатын қуат, артық емес, 400 Вт Ауқымды өлшемдері, 850x400x900 мм Салмағы (жұмысшы сұйықсыз), артық емес, 30 кг Бак сыйымдылығы, 20 л	Зертханалық жұмыстар мен эксперименттер тізімі: 1. Поршендік сораптың әрекет принципі оқу және тербелмелі блоктың құрылымдық өлшемін өлшеу 2. Тиеу қысымына байланысты сорап өнімінің сипаттамасын оқу. 3. Сорап өнімінің сорап білігінің айналу жиілігіне байланысты тәуелділігін оқу: 4. Поршендік сорап жетегіне шығындалатын қуатты өлшеу және жүйе ПӘК-ін есептеу. 5. Поршендік сораптың индикаторлық диаграммасын түсіру және оны теориялықпен салыстыру.	БМ 01, КМ 01, КМ 02, КМ 03	
2	Оқу құралдарының типтік жинағы "Мұнайды айыру" лабораториялық	Техникалық сипаттамалары Көректену кернеуі ,220 В	Зертханалық жұмыстар мен эксперименттер тізімі: 1. Ауаның суда еру коэффициентін анықтау.	БЖМ01, КМ 02, КМ 03, КМ 05	

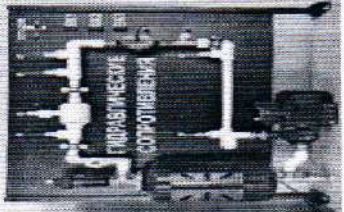
	стендасы.	<p>Қорек кернеуі жиілігі, 50 Гц</p> <p>Тұтынылатын қуат, артық емес, 2,0 кВт</p> <p>Ауқымды өлшемдері, 1500x650x1500 мм</p> <p>Салмағы, артық емес, 100 кг</p> <p>Толтырылған сұйықтықтың көлемі, 45...50 л</p>	<p>2. Айырғыштың газды айыруы үшін құрылысы мен жұмыс принципін оқу.</p> <p>3. Сұйықтың газбен қанығуының әртүрлі тәсілдерін оқу.</p> <p>4. Ортадан тепкіш сораптың арынды сипаттамасын алу.</p> <p>5. Ауалық эжектор сипаттамасын алу.</p>		
3	<p>Оқу құралдарының типтік жинағы</p> <p>"Изотермиясыз араластыру процесін зерттеу бойынша", зертханалық қондырғы.</p>	<p>Техникалық сипаттамасы</p> <p>Қондырғы жиілікті-басқару жетекті араластыру аппаратынан, автоматты температура өлшеу және температура, реттеу жүйесі моменті және векторлық реттеуіш, температураны сақтау.</p>	<p>Құрамы: тұғырлы монтаждық тұрғыш, араластыру аппараты, дежа, температура дағчигі, температураны өлшеу және реттеу аспабы, векторлық реттеуіш, құжат, қаптама.</p>	<p>БЖМ01, БЖМ03 КМ 02, КМ 03, КМ 05</p>	

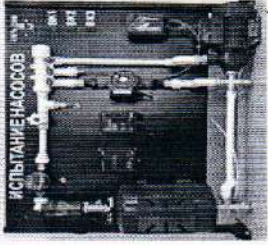
4	Зертханалық қондырғысы "Ректификациялау бойынша зертханалық қондырғы".	<p>Қондырғы буландыру сыйымдылығынан, қыздырғыш, ректификациялық тізбек, конденсатор, салқындатқыш, алынатын дистилляттағы спирт құрамын үздіксіз бақылау құрылғыларынан тұрады.</p> <p>Техникалық сипаттамалары:</p> <p>Қондырғы өнімділігі сағатына 5 л.</p> <p>Алынатын спирттің 96,4 % максимал концентрациясы.</p> <p>Берілген қоспа температурасына дейін буландырғыш сыйымдылықтың қызу режимінде шығындалатын қуат 1 кВт және қызу сақтау режимінде 0,5 кВт.</p> <p>Буландырғыш сыйымдылық көлемі</p>	<p>Құрамы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тұғырлы монтаждық тұрғыш 2. Куб (буландыру сыйымдылығы) 3. Үш цартен тұратын ректификациялық тізбек 4. Бу конденсаторы 5. Дистиллянт салқындатқышы 6. Спирт тығыздығын өлшеуіш 7. TRM200 2-і каналды өлшегіш 8. Қорғау айырғыш автоматы 9. Қысым датчигі 10. Температура датчигі 11. Датчиктерді көректендіру блогі 12. ДС-4 датчиктер жүйесі 13. Зертханалық жұмыстарды орындау бойынша әдістемелік нұсқаулар 14 ДС-4 сымсыз компьютерлік өлшеу жүйесін қолдану бойынша әдістемелік нұсқаулар 15. Шикізатты даярлау, этил спиртін айдау және ректификациялау бойынша тәжірибелік жетекші 	БЖМ01, БЖМ03 КМ 02, КМ 03, КМ 05	
---	--	---	--	--	---

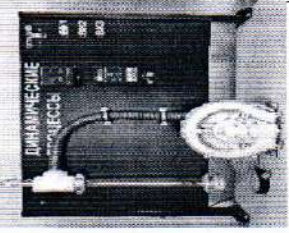
5	Зертханалық қондырғы "Әртүрлі құрылымды жылуалмастырғыштарды оқу бойынша зертханалық қондырғы",	12 л. Құйылатын спирт көлемі, артық емес 4 л. Өңделетін шикізат концентрациясы, артық емес 40-13 %. Су шығыны, конденсаторға берілетін спирт буы және дистиллантты салқындату, кіші емес 50л/сағ. Конденсаторлы ректификациялық тізбек бийіктігі 1,25 м. Аукымды өлшемдері 1000х600х1200 мм Салмағы, артық емес 40 кг	16. Құжат 17. Қаптама		
		Қондырғы ағынды қыздырғыштан, ыстық жылу тасығыш сорабына, «құбыр құбыр ішінде» жылуалмастырғыштан, платинкалы жылуалмастырғыштан, шығын есептеуішінен,	Құрамы: 1. Тұғырлы монтаждық тұрғыш 2. Қыздырғыш 3. Ыстық жылу тасығыш сорабы 4. Салқын жылу тасығыш бакі 5. Салқын жылу тасығыш сорабы 6. «Құбыр құбыр ішінде»	БЖМ02, БЖМ03, КМ 01, КМ 02, КМ 03, КМ 05	


	<p>температура, датчиктер жинағынан, автоматты жинақ компьютерлік жүйеден, тіртеу, өңдеу, экспериментальды мәліметтерді көрсету, салқын жылутасығыш бактен, салқын жылутасығыш сораптардан, фитинг жинағы мен жалғастырғыш құбырлардан тұрады. Техникалық сипаттамалары:</p> <p>Салқын жылутасығыш бак көлемі 40 л.</p> <p>Ыстық жылутасығыш Температурасы 60 °C дейін.</p> <p>Құбыр құбырда жылутастырғыш ұзындығы (ТОТТ) 400 мм.</p> <p>ТОТТ құбырының ішкі және сыртқы диаметрі 7/8 дюйма</p>	<p>жылуалмастырғышы</p> <p>7. Платинкалы жылутастырғышы</p> <p>8. Зертханалық жұмыстарды орындау бойынша әдістемелік нұсқаулар</p> <p>9. Құжат</p> <p>10. Қаптама</p>		
--	--	---	--	--

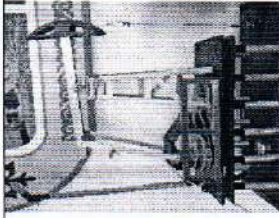
		және 3/8 дюйма. Пластинкалы жылуалмастырғышты ң алмасу ауданы 0,12 м Қондырғы өлшемдері 0,62x0,65x1,04 м Салмағы, артық емес 45 кг			
6	«Гидравлика» жалпы курс бойынша зертханалық жұмыстарға әдістемелік нұсқау.	«Гидравлика» бойынша зертханалық жұмыстарды жүргізу мақсаты теориялық білімдерін меңгеру және бекіту, гидравликалық құбылыстың физикалық мәнін анықтау және олардың заңдылықтарын эксперименттік растау болып табылады, сонымен қатар өзбетімен гидравликалық зерттеулерді жүргізу және нәтижелерін өңдеу.	Зертханалық жұмыстар мен эксперименттер тізімі: 1. Сұйықтың физикалық қасиеттерін оқу; 2. Қысымды өлшеу үшін аспаптарды оқу; 3. Гидростатикалық қысымды оқу; 4. Сұйық ағынының құрылымын оқу; 5. Ағын тәртібін анықтау; 6. Бернулли теңдеуін иллюстрациялау. 7. Жергілікті арын шығынын анықтау 8. Ұзындығы бойынша арын шығынын анықтау.	БЖМ02, БЖМ03, КМ 01, КМ 02, КМ 03, КМ 04	

7	Оқу құралдарының типтік кешені "Гидравликалық кедергілерді анықтау бойынша зертханалық қондырғы".	<p>Қондырғы ортадан тепкіш сораптан, ағызу клапанынан, жұмыс сұйықтықты бактен, құю штуцерінен және ауа шығару клапанынан, импульсті су шығынын өлшегіштен, қысым датчигінен, қысым мен шығынды сегіз каналды өлшегіштен тұрады.</p> <p>Техникалық сипаттамасы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жұмыс сұйықтығының бөк көлемі 10 л; 2. Ортадан тепкіш сораптың пайдалану қуаты 370 Вт дейін; 3. Шығын өлшегіштің дискреттілігі 1 л/импульс; 4. Қондырғы өлшемдері 0,62x0,65x1,04 м 5. Салмағы, артық 	<p>Құрамы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тұғырлы монтаждық тұрғыш; 2. Ортадан тепкіш сорап; 3. Бөк; 4. Санауыш; 5. MVA8 сегіз каналды өлшегіш; 6. Қысым датчигі; 7. Зертханалық жұмыстарды орындау бойынша әдістемелік нұсқаулар 8. Құжат 9. Қаптама 	БЖМ 03, КМ 01, КМ 02, КМ 03, КМ 05	
---	---	---	---	--	---

8	Оқу құралдарының типтік кешені «Әр түрлі типті сораптардың сипаттамаларын оқу үшін зертханалық қондырғы»	емес 45 кг.	Қондырғы циркуляциялық сораптан, ортадан тепкіш сораптан, перистальтикалық сораптан, ағызу қранынан, жұмыс сұйықтықты бактен, құю штуцерінен және ауа шығару клапанынан, шығынды басқару шұрасынан, су санауышынан, үш жеткізуші коллектордан, коллектор қрандарынан, С8, ТРМ 200 импульсті санауыштардан, жоғарғы қысымды датчиктен, төменгі қысымды датчиктен тұрады. Техникалық сипаттамасы: 1. Жұмыс	Құрамы: 1. Тұғырлы монтаждық тұрғыш; 2. Циркуляциялық сорап; 3. Ортадан тепкіш сорап 4. Бөк; 5. Санауыш; 6. С8 импульсті санауыш; 7. ТРМ 200 сандық өлшеуіш; 8. Қысым датчигі; 9. Зертханалық жұмыстарды орындау бойынша әдістемелік нұсқаулар 10. Құжат 11. Қаптама	КМ 01, КМ 02, КМ 03, КМ 05	
---	--	-------------	--	---	-------------------------------------	--

		сұйықтығының бәк көлемі 10 л; 2. Пластиналы жылуалмастырғыштың алмасу ауданы, 0,12 м ² ; 3. Циркуляциялық сораптың пайдалану қуаты 72 Вт дейін; 4. Ортадан тепкіш сораптың пайдалану қуаты 370 Вт дейін; 5. Перисталды сораптың пайдалану қуаты 6 Вт дейін; 6. Қондырғы өлшемдері 0,62x0,65x1,04 м 7. Салмағы, артық емес 45 кг.			
9	Оқу құралдарының типтік кешені «Сұйық қабатшасының гидродинамикасын оқу бойынша зертханалық қондырғы»	Сұйық қабатшасы үшін тік тізбектен, қарсы бұралған ағындарды демонстрациялау тізбегінен (тапсырыс бойынша), турбокомпрессордан, шығынды реттеу	Құрамы: 1. Тұғырлы монтаждық тұрғыш; 2. Турбокомпрессор; 3. Сұйық қабатшасы үшін тік тізбек 4. ВЗП тізбегі (міндетті емес); 5. Реттеуші шұралар; 6. Қысым датчигі;	КМ 01, КМ 02, КМ 03, КМ 05	

		шұраларынан тұрады. Техникалық сипаттамасы: 1. Компрессор қуаты 1250 Вт; 2. Тізбек диаметрі 50 мм; 3. Ағынның максимал жылдамдығы, 30 м/с дейін; 4. Максимал қуат кезіндегі жұмыс уақыты, артық емес 10 минут; 5. Қоңдырғы өлшемдері 0,62x0,65x1,04 м 6. Салмағы, артық емес 55 кг.	7. Құжат 8. Қаптама		
10	Оқу құралдарының типтік кешені «Екіцилиндрлі қос әрекетті поршендік сорап» қалыбы.	Сораптар-қозғалысқа келтіретін электр қозғалтқыштың механикалық энергиясын айдалатын сұйықтың механикалық энергиясына өзгеруін қамтамасыз ететін гидравликалық	Зертханалық жұмыстар мен эксперименттер тізімі: 1. Поршендік сорапты монтаждау жұмысы; 2. Поршендік сорапты шешу және жинау жұмыстары; 3. Поршендік сорапқа техникалық қызмет көрсету (сорап поршені мен салникті нығыздағышты ауыстыру,	КМ 01, КМ 02, КМ 03, КМ 05	

		<p>машина.</p> <p>Техникалық сипаттамасы:</p> <p>1. Пайдалы қуаты, 120 кВт;</p> <p>2. Поршень жүрісі, 250 мм;</p> <p>3. Поршеннің минутына қос жүріс саны:</p> <p>- минимал, 66</p> <p>- максимал 100</p> <p>4. Беріліс қатынасы, 5,11;</p> <p>5. Кірісіндегі қысым, артық емес 0,5 МПа;</p> <p>6. Габариттік өлшемдері, 2625x1090x1880</p> <p>7. Салмағы, 2750 кг.</p>	<p>сынақайысты ременін ауыстыру) жұмыстары.</p> <p>Құрамы:</p> <p>1. Цилиндр;</p> <p>2. Поршень;</p> <p>3. Клапандар қорабшасы;</p> <p>4. Айдау клапаны;</p> <p>5. Сору клапаны;</p> <p>6. Өзек;</p> <p>7. Редуктор;</p> <p>8. Қозғалтқыш.</p>		
11	Оқу құралдарының типтік кешені «Теңселмелі станок» мәкеті.	<p>Теңгергішті теңселмелі станок кривошипті шатунды механизмнің айналмалы қозғалысын теңгергіш басының ерсілі – қарсылы қозғалысына, одан әрі сорап</p>	<p>Зертханалық жұмыстар мен эксперименттер тізімі:</p> <p>1. Теңселмелі станокты монтаждау жұмыстары;</p> <p>2. Теңселмелі станокты құрастыру және шешу жұмыстары;</p>	<p>КМ 01,</p> <p>КМ 02,</p> <p>КМ 03,</p> <p>КМ 05</p>	

	<p>плунжерін жоғарғы төменгі қозғалысқа келтіру қызметін атқарады.</p> <p>Техникалық сипаттамасы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теңселмелі – станок түрлері 2. Сальниктік өзекке жіберілетін ең үлкен салмақ, кН 3. Сальниктік өзектің номинал жүру ұзындығы, м 4. Редуктор білігіне жіберілетін ең үлкен айналу моменті, кН·м 5. Жинақ салмағы, кг 	<p>Құрамы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пирамидамен бірге болат қаңқа тірегі және қарсы салмағы бар теңгергіш; 2. Екі шатун; 3. Қарсы жүгі бар екі кривошип; 4. Редуктор; 5. Сынақайысты беріліс; 6. Тежеуіш; 7. Электроқозғалтқыш; 8. Сальникті өзектің қанағтық ілгіші. 	
--	--	--	--

9 Ұсынылатын әдебиеттер тізімі

№	Атауы және басылым номері	Автор	Баспа, шығарылған жылы және орны	Пайдаланылатын модуль (дер)
1	Газ және электрмен пісірушіні өндірістік оқыту	Астана: Фолиант, 2011	А. Тапалов Оқу құралы	БЖМ 02, КМ 02, КМ 04, КМ 05
2	Газ және электрмен пісіру	Астана: Фолиант, 2011	Шакирова Т.М. Маметсулпиева А.Ә. Оқу құралы	БЖМ 02, КМ 02, КМ 04, КМ 05
3	Металдарды газбен пісіру және кесу	Алматы: ҚазҰТУ, 2011	Нысанбай Ғ.	КМ 04, КМ 06, КМ 09
4	Пісіру жұмыстарының сапасын бақылау	Москва: Жоғары мектеп	Н.П.Алешин, В.Г.Щербинский	КМ 08 КМ 09
5	Машина жасауда пісіру құрылымдары өндірісінің технологиялық дайындығы	Москва: Машина жасау	Виноградов В. С.	КМ 08
6	Машина бөлшектері	Москва: Жоғары мектеп, 1982	Гузенков П. Г.	КМ 04 КМ 05
7	Машина бөлшектері	Москва: Жоғары мектеп, 1991	Иванов М.Н.	КМ 08 КМ 09
8	Түйістірілген пісіру технологиясы мен жабдығы	Москва: Машина жасау, 1986.	Б.Д.Орлов, А.А.Чакалев, Ю.В.Дмитриев	КМ 04

9	«Дәнекерлеп құрастыру технологиясы»	Москва "Академия", 2014.	В.Н.Галушкин	БЖМ 01 БЖМ 02 КМ 05
10	Сыртқы құбырларды құру	Москва: Жоғары мектеп, 1991	В.Ф. Барিশполов	КМ 04 КМ 05
11	Жерасты құбырлары	Москва: Недра, 1973	П.П. Бородавкин	КМ 09
12	Изготовление и монтаж технологических трубопроводов	Москва: Академия, 2007	В.М. Боровков	КМ 04 КМ 05
13	Изготовление и монтаж технологических трубопроводов из неметаллических материалов	Москва: Строиздат, 1985.	Ю.Л.Колчинский	КМ 04 КМ 05
14	Мұнай кен орындарында ұңғы өнімдерін жинау және дайындау	Алматы, 2005.	Қ.І. Джиємбаева, Б.М. Насибуллин	КМ 02 КМ 04 КМ 05
15	Слесарное дело	Москва: Просвещение, 1984	Е.М. Муравьев	КМ 02 КМ 04 КМ 05
16	Слесарные работы при ремонте и наладке химического оборудования	Москва: Жоғарғы мектеп, 1974.	Я.И. Гринберг	КМ 02 КМ 04
17	Құбыр желісін монтаждау	Москва: Недра, 1987	А.А.Персиои, К.А.Гарус	КМ 02 КМ 04 КМ 05
18	Машины для строительства магистральных трубопроводов	Москва: Недра, 1973	В.И.Минаев	КМ 08 КМ 09
19	Изготовление и монтаж технологических трубопроводов	Москва: Строиздат, 1986.	Р.И.Тавастшерна	КМ 04
20	Руководящие указания по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке технологических трубопроводов	Москва: Недра, 1980.		КМ 02

21	Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: Учебник для прикладного бакалавриата	В.С.Левицкий	Люберцы: Юрайт, 2016	КМ 02 КМ 04
22	Экономика труда: учебник для бакалавров	И. И. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина	М.: Юрайт, 2013	КМ 10
23	Психология и этика делового общения: учебник для бакалавров	Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова.	М.: Юрайт, 2013	КМ 07
24	Организация производства на промышленных предприятиях: учебник	И. Н.Иванов	М.: ИНФРА-М, 2013	КМ 07
25	Организация производства на промышленных предприятиях: учебное пособие	М. П.Переверзев, С. С.Логвинов	М.: ИНФРА-М, 2013	КМ 07
26	Деловое общение: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп.	И. А.Коноплева	М.: ИНФРА-М, 2013	КМ 07
27	Макроэкономика: учебник для бакалавров	Л. С.Тарасевич,	М.: Юрайт, 2013	КМ 10
28	Методы принятия управленческих решений: учебник для бакалавров	А. В.Тебекин,	М.: Юрайт, 2013	КМ 10
29	Экономика и управление в энергетике: учебник для магистров; рекомендовано советом УМО по образованию в области менеджмента	Н. Г. Любимова, Е. С. Петровский.	М.: Юрайт, 2014.	КМ 10
30	Функциональная безопасность.	Д.Д.Смит, К.Д.Симпсон	Издательский Дом "Технологии", М.: 2004	БЖМ 03
31	Классификация и области применения электроустановок в пожаро-взрывоопасных зонах: Справочное пособие.	Г.И.Смелков, В.Н.Черкасов, Е.Л.Шеститко	М.: ВНИИПО, 2012	БЖМ 03 КМ 04
32	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров	Г.И.Беляков,	М.: Юрайт, 2013.	БЖМ 03
33	Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации		Москва: Омега-Л, 2014	КМ 04 КМ 08

	электроустановок; ПОТ РМ-016-2001. РД 153-34.0-03.150-00 ISBN 978-5-370-03206-6			
34	Безопасность и охрана труда в РК. Сборник нормативных актов. Правила и требования. Типовые инструкции		LEM (Лем), 2016 ж	БЖМ 03
35	Доврачебная помощь в экстремальных ситуациях	Т.Ф.Курдаев	ТОО "Стандарт-Групп ЛТД", 2007 ж.	БЖМ 03
36	Охрана труда при работах на высоте. 2-е изд., пер. и доп.	Ю.М.Михайлов	М.: Альфа-Пресс, 2016	БЖМ 03
37	Промышленная безопасность и охрана труда. Справочник руководителя (специалиста) опасного производственного объекта	Ю.М.Михайлов	М.: Альфа-Пресс, 2014	БЖМ 03
38	Охрана труда при эксплуатации электроустановок. 2-е изд., пер. и доп.	Ю.М.Михайлов	М.: Альфа-Пресс, 2016	БЖМ 03
39	Охрана труда и электробезопасность. Издание 3-е.	Ю.Д.Сибикин	Вологда: Инфра-Инженерия, 2014	БЖМ 03
40	Охрана труда. Учебное пособие.-	В.И.Коробко	М.: ЮНИТИ, 2013	БЖМ 03
41	Материаловедение и технология материалов: Учебное пособие	А.М.Адашкин В.М. Зуев	М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013	БЖМ 01
42	Материаловедение: Учебник	С.Н.Богодухов	М.: Машиностроение, 2015	БЖМ 01
43	Материаловедение для технических колледжей: Учебник	Ю.Т.Вишневецки	М.: Дашков и К, 2013	БЖМ 01
44	«Монтаж трубопроводов»	Киев, 1987 ж.	А.А. Персион К.А Гарус	КМ 02 КМ 04
45	«Магистральные трубопроводы»	В.Г. Демченко, Г.В. Демченко	Москва "Недра" 2018ж.,	КМ 10

46	«Сооружение и ремонт линейной части магистральных трубопроводов»	Ю.Н. Прачев, В.В. Вержбицкий	Ставрополь- 2014 ж..	КМ 07
47	“Ремонт и монтаж оборудования химических и нефтеперерабатывающих заводов”	С.А.Фарамазов	Москва "Химия", 1991 ж	КМ 07
48	«Ремонт и монтаж нефтепромыслового оборудования»	А.А. Рабен, П.Е.Шевалдин, Н.Х.Максутов	Москва "Недра", 1989 ж.	КМ 07
49	«Слесарные работы при ремонте и наладке химического оборудования»,	Я.И. Гринберг	высшая школа- 1974г	КМ 07
50	«Ремонт и монтаж химических и нефтеперерабатывающих заводов»	Химия-1971г	С.А. Фарамазов	КМ 10
51	«Гиеу-түсіру жұмыстарының технологиясы мен механизациялануы»	С.Е.Бекжанов	Алматы "Эверо" 2016ж..	КМ 10
52	“Монтаж, обслуживание и ремонт нефтепромыслового оборудования”,	Е.И.Бухаленко, Ю.Г. Абдуллаев	Москва, "Недра", 1985г.;	КМ 10
53	Изготовление и монтаж технологических трубопроводов	В.М. Боровков	Москва: Академия, 2007.	БЖМ 03
54	Изготовление и монтаж технологических трубопроводов	Р.И.Тавастшерна	Москва: Строиздат, 1986.	БЖМ 03 КМ 04
55	Технологические трубопроводы промышленных предприятий	Р.И.Тавастшерна, А.И.Бесман, В.С.Позднышев	Москва: Жоғары мектеп, 1980 Анықтама құралы:	БЖМ 03
56	Анықтама құралы: Расчет и проектирование трубопроводов	Б.В. Зверков, Д.Л.Костовский, Ш.Н Кап, К.И.Бояджи	Машиностроение.1979	БЖМ 03 КМ 04
57	Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов.		ЦОТБСП, 2003	БЖМ 03

Паспорт

Мамандық атауы және коды:	07320600- Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды монтаждау
Біліктіліктің коды және атауы:	3W07320602 – Технологиялық құбырларды монтаждаушы 4S07320603 – Техник – механик
Өңір:	Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы
ТжКОБ ұйымы (әзірлеуші):	«О.Тұрмағанбетұлы атындағы Маңғыстау индустриалды техникалық колледжі» МКҚК
Әзірлеуші серіктестер:	«Производственная компания Орда» ЖШС
БББ мақсаты:	Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды ақаусыз пайдалану үшін еңбек нарығында бәсекеге қабілетті жоғары білікті мамандарды дайындау
ҰБШ бойынша деңгей:	3-4
СБШ бойынша деңгей:	3-4
Кәсіби стандарт (бар болса):	<ul style="list-style-type: none"> • "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 30.12.2019 ж. № 269 бұйрығына № 12 қосымшасы "Технологиялық жабдыктарды монтаждау" кәсіби стандарты; • Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2017 жылғы 31 қазандағы №469 бұйрығы "Talap" KEAҚ сайтында орналастырылған "НҚА жоба 2021" үлгілік оқу жоспарлары 355, 356 қосымшалары; • Техникалық және кәсіптік білімнің мамандықтары мен біліктіліктерінің сыныптауышы (ҚР БҒМ 27.09.2018 ж. №500 бұйрығымен бекітілген (жаңа редакцияда-ҚР Білім және ғылым министрінің м. а. 08.04.2021 № 157 бұйрығымен). Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша және академиялық еркіндікті ескере отырып; • Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына №25 қосымша "Іске қосу-жөндеу және жөндеу жұмыстары" кәсіби стандарты; • Қазақстан Республикасының

	<p>"Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына №26 қосымша "Тарату газ құбырын пайдалану және жөндеу" кәсіби стандарты;</p> <ul style="list-style-type: none"> Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына №27 қосымша "Технологиялық жабдықтарды пайдалану және жөндеу" кәсіби стандарты; Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына №28 қосымша "Магистральдық құбырларды пайдалану" кәсіби стандарты; Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 27.12.2019 ж. №266 бұйрығына №50 қосымша "Магистральдық газ құбырының желілік бөлігін пайдалану және жөндеу" кәсіби стандарты; Қазақстан Республикасының "Атамекен" ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 30.12.2019 ж. №269 бұйрығына №11 қосымша "Технологиялық жабдықтарды жөндеу" кәсіби стандарты;
WorldSkills кәсіби стандарты (бар болса):	
Оқыту түрі:	күндізгі
Білім деңгейі:	негізгі орта білім
Оқыту тілі:	қазақша
Кредиттердің жалпы көлемі:	240
Білім беру ұйымының әдістемелік (оқу-әдістемелік, ғылыми-әдістемелік) кеңесінде жұмыс берушінің және/немесе индустриялық кеңестің келісімімен білім беру ұйымының паспортын мақұлдау	Индустриалдық кеңес Хаттама №3 29.08.2021ж.

туралы (отырыс хаттамасынан үзінді) қарастырылған күні.			
Білім беру қызметімен айналысуға арналған лицензияның нөмірі:		KZ17BFA00138666	
Білім беру қызметімен айналысуға арналған лицензияға қосымшаның нөмірі:		002	
Осы мамандық бойынша мамандандырылған аккредиттеуден өту күні (бар болса):		жоқ	
Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері:		кредиттік-модульдік технология үшін әзірленген	
Модульдер/пәндер мазмұны туралы мәліметтер:			
№	Модуль/пән атауы	Оқыту нәтижелері/Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредиттер / сағаттар көлемі
ЖБП 00 Жалпы білім беретін пәндер			
1	ЖБМ 01	Математика	8/192
2	ЖБМ 02	Информатика	2/48
3	ЖБМ 03	Қазақ тілі	3/72
4	ЖБМ 04	Қазақ әдебиеті	3/72
5	ЖБМ 05	Орыс тілі және әдебиеті	4/96
6	ЖБМ 06	Шетел тілі	4/96
7	ЖБМ 07	Қазақстан тарихы	4/96
8	ЖБМ 08	Өзін-өзі тану	2/48
9	ЖБМ 09	Дене тәрбиесі	5/120
10	ЖБМ 10	Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	4/96
11	ЖБМ 11	Физика	6/144
12	ЖБМ 12	Химия	6/144
13	ЖБМ 13	География	3/72
14	ЖБМ 14	Дүние жүзі тарихы	3/72
15	АА	Аралық аттестация	3/72
			60/1440
3W07320602 – Технологиялық құбырларды монтаждаушы біліктілігі			

Базалық модульдер			
1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Физикалық қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	7/168
2	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	2/48
3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру. ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау. ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну. ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру. ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.	6/144
4	БМ 04. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну. ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру. ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	4/96
Кәсіптік модульдер			
5	КМ01.	ОН1. Құбырларды, фитингтер мен	6/144

	Технологиялық құбырларды монтаждау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу	арматураларды қабылдау және тарқату.	
		ОН2. Технологиялық құбырларды орнату мәселелері көрсетілген жұмыс құжаттамасын оқу	3/72
		ОН3. Құбырларды төсеуді, монтаждауға дайындықты орындау.	6/144
		ОН4. Электр энергиясы, оның қасиеттерін меңгеру	2/48
		ОН5. Сызбаларды орындаудың жалпы ережелерін меңгеру	2/48
		ОН6. Теориялық механика негізін түсіндіру	1/24
6	КМ02. Технологиялық құбырларды монтаждауды жүргізу	ОН1. Диаметрі 300 мм дейінгі құбырларды белгілеу және монтаждау бойынша жұмыстарды орындау	6/144
		ОН2. Жүктерді ілмектеу және жылжыту	6/144
		ОН3. Муфталардың көмегімен бұрандаларды кесу және құбырларды қосу бойынша жұмыстарды орындау	6/144
		ОН4. Мыстан жасалған құбырларды дәнекерлеу тәртібін сақтау	6/144
		ОН5. Магистральдық құбыр жабдығының істен шығу себептерін және технологиялық процестің бұзылуын талдау	3/72
		ОН 6. Стандарттау негізін меңгеру	1/24
7	КМ03. Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша орындалған жұмыстардың сапасын тексеру	ОН1. Құбыржолдарды пневмо - гидросынауды орындау, сынау процесінде анықталған ақаулықтарды жою.	12/288
		ОН2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалану	3/72
		ОН3. Монтаждалған құбырлар мен түйіспелі дәнекерлеу қосылыстарын бақылап байқауын орындау	6/144
		ОН4. Мұнай кәсіпшілік құбырлары мен жабдықтарын монтаждау, жөндеу	9/216
		ОН5. Технологиялық құбырларды монтаждау және пайдалану	10/240

		ОН6. Еңбек қауіпсіздігі мен өндірістік санитария қағидаларын меңгеру	2/48
4S07320603 – Техник – механик біліктілігі			
Кәсіптік модульдер			
8	КМ04. Аймақта құрылыс – монтаждау жұмыстары жоспарының орындалуы	ОН1. Нарядтар беру және түпкілікті жұмыстарды қабылдау операцияларын орындау	18/432
		ОН2. Белгіленген нормалардың орындалуын қамтамасыз ету	2/48
9	КМ05. Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды пайдалану құжаттамасын жүргізу	ОН1. Пайдалану бойынша құжаттаманы жүргізу	1/24
		ОН2. Материалдық-техникалық ресурстарға қажеттілікті есептеу	2/48
		ОН3. Пайдалану бойынша есеп беру құжаттарын қалыптастыру	2/48
10	КМ06. Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды пайдалану жұмыстарының орындалуын қамтамасыз ету	ОН1. Жабдықтың берілген жұмыс режимін қамтамасыз ету	3/72
		ОН2. Жұмыстарды жүргізу сапасын бақылау операцияларын орындау	3/72
		ОН3. Жабдықтың істен шығу себептерін талдау, оларды жою және алдын алу шаралар қабылдау	4/96
		ОН4. Магистральдық құбыр жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету	6/144
		ОН5. Магистральдық құбыр жүйелерінің жабдықтары мен қондырғыларын диагностикалық тексеру бойынша жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету	6/144