



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІНІҢ БҰЙРЫҒЫ**

2017 жылғы 31 қазан №553 Астана қаласы

**Техникалық және кәсіптік білім беру
мамандықтары бойынша үлгілік оқу бағдарламалары мен үлгілік
оқу жоспарларын бекіту туралы**

(Жалғасы. Басы 113-114, 118-120, 129-130, 133, 135-136, 138-140, 143-149, 151-156, 158-163-нөмірлерде)

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы 31 қазандағы №553 бұйрығына 339-қосымша

**Техникалық және кәсіптік білім берудің
«Жол-құрылыс машиналарын техникалық пайдалану (түрлері бойынша)»
мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Білім беру коды 1400000 – Құрылыс және коммуналдық шаруашылық

Мамандығы:	1402000 - Жол-құрылыс машиналарын техникалық пайдалану (түрлері бойынша)
Біліктілік:	140201 2 – Құрылыс машиналарын реттеуші
	140218 2 – Жол-құрылыс машиналарын және тракторларын жөндеу слесарі
	140220 3 - Техник-механик

Бағалық және кесітік қызыратыпкер	Модульдің атауы	Модульге қысқаша шолу	Оқыту нәтижелері және бағалаудың өлшемшарттары	Модульді қалыптастырушы пәндер
-----------------------------------	-----------------	-----------------------	--	--------------------------------

		Базалық модульдер	
BҚ 1. Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	Бұл модуль кәсіби қызметте қазақ (орыс) және шетел тілінде ауызша және жазба түрде қарым-қатынас жасауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделдеу нәтижесінде білім алушылар іскерлік қазақ (орыс) және шетел тілдің және кәсіби лексикааның негіздерін меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқи және аударту үшін (сөздікпен) қажетті қазақ (орыс) және шетел тілінің лексикалық және грамматикалық минимумын меңгереді.	Оқыту нәтижесі: - Өзінің кәсіптік қызметі сапасында тілдесу үшін қазақ (орыс) және шетел тіліндегі грамматика мен терминологияны меңгереу. Бағалаудың өлшемшарттары: - Кәсіптік қатынасу үшін қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды меңгереді; 2. Мамандықты бойынша терминологияны қолданады. Оқыту нәтижесі: - Кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасын меңгереу. Бағалаудың өлшемшарттары: - Кәсіби бағыттағы мәтіндерді оқиды және аударудағы (сөздікпен); - Жағдайға байланысты қиындар және ретті пікір айта алады; 2. Кәсіби қарым-қатынас үдерісінде диалог жүргізге біледі.	Кәсіптік қазақ (орыс) тілін Кәсіптік шетел тілін
BҚ 2. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде құрастыру және ресімдеу	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыруға және ресімдеуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: мемлекеттік тілде іс жүргізу негіздерін; іскерлік құжаттарды жасау тәсілдерін; құжаттардың жіктелуін, тасымалдағыштар, мақсатын, құрамдас бөліктерін, ресімдеу ережелерін меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар компьютерлік технологияларды қолдана отырып, кәсіптік қызметте қажетті қызметтік құжаттарды мемлекеттік тілде құрастырады.	Оқыту нәтижесі: - Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-аныхтамалық құжаттармен жұмыс істеу. Бағалаудың өлшемшарттары: - Құжаттардың түрлері мен жіктелуін сипаттайды; - Құжаттардың ақпараттық және коммуникациялық функциясын түсінеді; - Құжаттардың құрылымын анықтайды; - Қызметтік құжаттардың негізгі деректемелерін қолданады; - Құжаттың мәтініне қойылатын талаптарды сактайды; - Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, ұйымдық-өкімдік және ақпараттық-аныхтамалық құжаттармен жұмыс жасайды. Оқыту нәтижесі: - Еңбек қатынастарын реттейтін құжаттарды мемлекеттік тілде жасау. Бағалаудың өлшемшарттары: - Қазақстан Республикасының Еңбек кодексіне сәйкес Еңбек қатынастарын және «Техникалық реттеу туралы» және «Сәйкестікті бағалау саласындағы аккредиттеу туралы» ҚР Заңдарына сәйкес техникалық реттеу саласындағы қатынастарды реттейтін құжаттар туралы ұғымын меңгереген; - Еңбек шартының қажетті талаптары туралы ақпаратты меңгереді; - Түйіндемелі, өмірбаянды, міндеттемелі, өтінішті, арызды, сенімхатты, қолхатты мемлекеттік тілде құрастырады.	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу
BҚ 3. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	Бұл модуль жеке қасиеттерді және олармен байланысты қабілеттерді жетілдіру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін, жеке және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздерін, салауатты өмір салтынның негіздерін меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қозғалыс қабілеттері мен дағдыларын ұдайы жетілдіру жағдайында денсаулықты нығайтуы; кәсіби тұрғыда маңызды физикалық және психомоторлық қабілеттерді дамытуы, өзін-өзі бақылау және азғанын функционалды жай-күйін бағалау дағдыларын меңгереді.	Оқыту нәтижесі: - Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. Бағалаудың өлшемшарттары: - Салауатты өмір салты негіздері мен мәдениетін ұғынады; - Бұлшық етке жүктеме түскен кездегі тыныс алу, қан айналым және энергиямен қамтамасыз ету әуілері қызметінің физиологиялық негіздерін сипаттайды; - Жалпы дене дайындығы бойынша жаттығулар кешінен орындайды; - Күнделікті өмірге салауатты өмір салты мәдениетін сактайды. Оқыту нәтижесі: - Физикалық қасиеттерді және психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру. Бағалаудың өлшемшарттары: - Командалық спорттық ойын қатарындағын сактайды; - Дене тәрбиесі жұмысресінің негіздерін және ойын реттеу тәсілдерін сипаттайды; - Жаттығуларды орындау техникасын меңгереді; - Үйренген ойын тәсілдері мен жеке тактикалық міндеттерді оқу ойынында қолданады; - Бағдарламада көздеген бақылау нормативтері мен тестілерін орындайды. Оқыту нәтижесі: - Жарақаттану және жазатайым оқиғалар кезінде дәрігерге дейінгі медициналық көмек көрсету. Бағалаудың өлшемшарттары: - Дене тәрбиесі жаттығуларымен айналысу кезінде жарақаттардың туындау себептерін, жарақаттандудың алдын алу тәсілдерін түсінеді; - Жарақаттар кезінде дәрігерге дейінгі көмек көрсетеді.	Дене тәрбиесі
BМ 04. Қоғам мен өңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	Бұл модуль әлемнің философиялық бейнесін зерттеу, мәдениеттің болмысын мен арнаулы түсіну; азаматтық құқықтық мәні міндеттерді сақтау; қоғамның даму заңдылықтары мен перспективаларын, қазіргі замандағы әлемнің әлеуметтік-саяси үдерістердің даму үдерістерін түсіну негізінде ойлау мәдениетін қалыптастыруға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: негізгі философиялық ұғымдарды және заңдылықтарды; мәдениеттерді, діндерді және өркениетті; мемлекеттік құқықтық қарым-қатынастар мен құбылыстардың жүйесін; азаматтар мен қоғамдағы саясаттан басқа да	Оқыту нәтижесі: - Жалпы философиялық мәселелерді ажасы білу. Бағалаудың өлшемшарттары: - Негізгі философиялық ұғымдарды меңгереді; - Философия тарихындағы таным үдерісін мәнін және таным үдерісінде әртүрлі пікірлерді түсінеді; «Диалектика», «диалектика заңдары», «болмыс», «материя», «қозғалыс», «көністік және уақыт» ұғымдарының мәндерін сипаттайды; - Философияның негізгі категорияларының мәні мен өзара байланысын анықтайды; - Әлемнің ғылыми, философиялық және діни көріністерінің ерекшеліктерін түсінеді. Оқыту нәтижесі: - Адам өмірінде еркіндік пен жауапкершілік, материалдық және рухани құндылықтар сияқты философиялық санаттардың арақатынасын анықтау. Бағалаудың өлшемшарттары: - Тұлғаның өмірінде, мәдениеттің және қоршаған табиғи ортаның сақталуына жауапкершілік деңгейін сезінеді; - Ғылымның, техниканы мен технологиялардың дамуымен және пайдаланылуымен	Философия негіздері Әлеуметтану Құқық негіздері

БҚ 4. Құқықтық негіздерді түсіну, өзін және өзінің қоғамдағы орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды тәзімділігімен қабылдау		субъектілерінің өзара қарым-қатынастары жүйесінің жұмысын меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: негізгі философиялық ұғымдарға сүйенуі; философияның негізгі мәселесі мен диалектика заңдарын түсінуі; әлемдік өркеніеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын талдауы; жалпы адамгершілік-адами құндылықтар мен гуманистік дүниетаным негізінде толеранттылық таныта білуі; адам баласын жек көрушілік, экстремистік, радикалдық және террористік идеологияларды мойындамауы; құқық нормаларын сақтауы; әлеуметтік өзара қарым-қатынастар барысында қалыптасатын әлеуметтік және саяси қатынастар жүйесінде бейімделуді үйренеді.	байланысты әлеуметтік және этникалық проблемалардың мәнін түсінеді. 3. Адам өміріндегі материалдық және рухани құндылықтардың қатынасы туралы жеке пікірін тұжырымдайды. 4. Өмір шырдағы мен мәні туралы әр түрлі пікірлерді талдайды, осы түсініктерге қатысты өз пікірін қалыптастырады. Оқыту нәтижесі: 3) Қазақстан Республикасы халқы мәдениетінің әлемдік өркеніеттегі рөлі мен орнын түсіну. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Отандық мәдениеттің тарихын, дәстүрлі қазақ мәдениетінің құндылықтарын біледі. 2. Қазақстан Республикасы халқы мәдениетінің әлемдік өркеніеттегі рөлі мен орнын түсінеді. 3. Тәуелсіз Қазақстанның мәдени жетістіктерін сипаттайды. Оқыту нәтижесі: 4) Толеранттылықты және белсенді тұлғалық қырасты қалыптастыратын моральдік-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Өртүрлі мәдениеттер мен өркеніеттердің нысандарын және түрлерін, тарихын сипаттайды. 2. Әлемдік және дәстүрлі діндердің тарихын біледі және қазіргі жағдайын түсінеді. 3. Экстремистік, радикалдық және террористік идеологияны ажырата алады. 4. Әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени ерекшеліктерді толеранттылықпен қабылдайды. Оқыту нәтижесі: 5) Құқық және мемлекеттік-құқықтық құбылыстар туралы негізгі ұғымдарды білу. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Құқықтың мәнісін және негізгі белгілерін түсінеді. 2. Заңдылық және құқықтық тәртіп ұғымын біледі және қағидаттарын сақтайды. Оқыту нәтижесі: 6) Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгереді. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. 1. Қазақстан Республикасы Конституцияның ережелеріне сәйкес және тұлғаның құқықтық мәртебесі, «Техникалық реттеу туралы» ҚР Заңына сәйкес тұтынушы мен дайындаушы құқықтарын түсінеді. 2. Әкімшілік реттеу әдістерін сипаттайды. 3. Әкімшілік және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін жауапкершіліктің қажеттілігін түсінеді. 4. Азаматтық және отбасылық құқықтың негізгі ережелерін меңгереді. 5. Салық түрлері туралы ақпаратты меңгереді. 6. Қылмыстық жауапкершілікті және оның туындау негіздемесін түсінеді. Оқыту нәтижесі: 7) Еңбек заңнамасына сәйкес өзінің құқықтарын қорғау. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Қаскөмтердің Еңбек кодексіне сәйкес құқықтары мен міндеттерін түсінеді. 2. Жұмысшы мен жұмыс берушінің материалдық және тәртіптік жауапкершілігін ажыратады. Оқыту нәтижесі: 8) Әлеуметтанудың және саясаттанудың негізгі ұғымдарын меңгеру Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Негізгі политологиялық ұғымдарды меңгереді: билік, саяси жүйе, саяси режим, мемлекет, мемлекеттік басқару формалары, мемлекеттік құрылыс формалары, саяси партиялар, партиялық жүйелер, саяси элита, саяси көшбасшылық, геосаясат. 2. Әлеуметтанудың негізгі ұғымдарын меңгереді: әлеуметтік қарым-қатынас, әлеуметтік құбылыс, әлеуметтік үдеріс, әлеуметтік ірілеуі. 3. Жалпы әлеуметтік және саяси үдерістерді жеке фактілермен арақатынасын біледі. Оқыту нәтижесі: 9) Халықаралық саяси үдерістерді, геосаяси ахуалды түсіну. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Қазіргі әлемдегі Қазақстанның орны мен рөлін түсінеді. 2. Қазақстан Республикасының саяси жүйесінің құрылымын сипаттайды. 3. Саяси мәдениеттің жұмыс істеу мәні мен заңдылықтарын түсінеді.		
	БҚ 5. Заманауи экономикалық жүйенің заңдылықтарын және қызмет ету тетіктерін түсіну	БМ 05. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану	Бұл модуль қазіргі экономикалық жүйенің заңдылықтары мен тетіктері туралы, нарық тетіктері мен мемлекеттік реттеу әдістері туралы көшенді түсінік қалыптастыру үшін қажетті білімдерді, ікемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді игеру нәтижесінде білім алушылар: экономикалық теория негіздерін; экономикалық жүйелердің жалпы негіздерін; макроэкономика негіздерін; экономиканың өзекті мәселелерін; «Жасыл экономиканың» негізгі міндеттерін меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: негізгі экономикалық мәселелерді, экономика теориясы мен бизнес негіздерінің тұжырымдық ережелерін түсінуі; елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының басым бағыттарын анықтайды.	Оқыту нәтижесі: 1) Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Экономикалық терминдерді меңгереді, нарықтық экономика заңдылықтарын мен қағидаттарын түсінеді. 2. Өндіріс және тұтыну экономикасының негіздерін меңгереді. 3. Мемлекеттің салықтық саясатын сипаттайды. 4. Инфляция көздерін және оның салдарларын түсінеді. Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіпорынның меншік формасы мен түрін, жоспары түрін, негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтау. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Жоспарлаудың негізгі кезеңдері мен мазмұнын сипаттайды. 2. Математикалық әдістерді қолдана отырып, қажетті экономикалық есептеулерді орындайды. 3. Кәсіпорынның негізгі экономикалық көрсеткіштерін анықтайды. Оқыту нәтижесі: 3) Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсіну. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін сипаттайды. 2. Мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсінеді. 3. Жалпы ішкі өнім мен жалпы ұлттық өнімді есептеудің негізгі әдістерін қолданады. Оқыту нәтижесі: 4) Кәсіпкерлік қызметтің табысқа ие болу және тәуекелге бару мүмкіндіктерін анықтау. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Кәсіпкерліктің мақсаттарын, даму факторларын мен шарттарын сипаттайды. 2. Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің заманауи ұйымдастырушылық-құқықтық формаларын сипаттайды. 3. Кәсіпкерлік қызметтің жетістігін анықтайтын факторларды түсінеді. 4. Бизнес жоспарды құру негіздерін меңгереді.	Экономика негіздері
		БҚ 6. Қазақстанның тарихын, әлемдік қоғамдастықтағы рөлі мен орнын түсіну			Қазақстан тарихы
		БМ 06. Қазақстанның тарихын, әлемдік қоғамдастықтағы рөлі мен орнын түсіну	Бұл модуль ұлттық сананы дамытуға, ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейін орын алған тарихи оқиғалардың мәні мен заңдылықтарын түсінуге қажетті білімдерді, ікемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: Қазақстанның негізгі тарихи кезеңдерінің хронологиялық шекаралары мен маңызын меңгереді.	Оқыту нәтижесі: 1) Негізгі тарихи оқиғаларды түсіну. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейінгі тарихи оқиғалар хронологиясын біледі және мәнін түсінеді. 2. Қазақ халқының жалпыұлттық қоғамдағы, көшпелі өркеніет жүйесіндегі, Еуразия өлемі халықтарының тарихи-мәдени қауымдастығының дамуындағы рөлі мен орнын аша біледі.	

			3. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі Қазақстан Республикасында болып жатқан саяси және қоғамдық өзгерістердің мәні мен бағытын түсінеді. 4. Тәуелсіз Қазақстанның жетістіктерін сипаттайды.
		Оқыту нәтижесі: 2) Тарихи оқиғалардың себеп-салдар байланысын анықтау.	
		Бағалаудың өлшемшарттары:	1. Қазақстан тарихының толыққандылығы мен жүйелілігін көрсететін және сипаттайтын фактілерді, үдерістер мен құбылыстарды анықтайды. 2. Тарихи оқиғалардың арасында байланыс орнатады.
Кәсіптік модульдер			
«140201 2-Құрылыс машиналары-нреттеуші»			

ҚК1. Машиналардың даярлығы және жұмысқа теліктері орындалсын	Осы модуль машиналар мен тетіктерді жөндеу жұмыстарына даярлау және салалық кәсіпорының ерекшелігімен танысу үшін қажетті жұмыстардың, дағдылар мен білімнің нәтижелілігін сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде оқушылар қызмет көрсетілетін машиналардың құрылысы, құрылыс-монтаждау машиналарын жұмысқа даярлау кезінде тізбесі мен біріділігі бойынша білімді игереді. Оқушылар құрылыс-монтаждау жұмыстар алдында машиналар мен тетіктердің техникалық жай-күйі үшін бақылауды қамтамасыз етудің тәсілдерін және әдістерін, қауіпсіздік техникасы бойынша бастапқы нұсқаманың мазмұнын, жұмысшының өндірістік уәдесінегі мінез-құлқы қағидаларын, келетін кәсіпорының және ұйымның жұмыс режимімен және ішкі тәртіп қағидаларымен құрылыс сапасының жұмыс ерекшелігінің игеруі маңызды. Оқушылар оқу-танысу практикасы барысында өздерінің болашақ мамандығы туралы жалпы танысады.	Оқу нәтижесі: 1) Жұмыс орын жөндеу жұмыстарына дайындау. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Қызмет көрсететін машинаның құрылысын түсінеді. 2. Құрылығын, құралды қолдану шарттарын сақтайды. 3. Жөндеу жұмыстары үшін негізгі құралдарды таңдайды. 4. Жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін құралдардың техникалық жай-күйін тексереді. 5. Жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін жабдықтың техникалық тексеруді жүргізеді. 6. Жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін жабдықтар мен құралдардың анықталған ақауларын жояды. 7. Қауіпсіздік техникасын сақтайды. Оқу нәтижесі: 2) Жол-құрылыс машинасына техникалық тексеру жүргізеді. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Метометрмен оқшаулау жай-күйін тексереді және олардың электроаппараттарда, трансформаторлар, кабельді желілерде және басқару жүйесінің тізбегінде оның қарсыласу мөлшерін өлшейді. 2. Сызуды және графиканың негіздерін қолдана отырып, конструкторлық құжаттамамен ресімдейді. 3. Жол-құрылыс машиналарын тексеру кезінде сызықтар мен сызықтарды оқиды. 4. Жол-құрылыс машиналарын техникалық тексеру кезінде анықталған ақаулардың ведомосін жасайды. 5. Жол-құрылыс машинасын белгілі бір жөндеу уәдесінегі жолдайды. Оқу нәтижесі: 3) Жөндеу алдында машиналардың тораптарымен агрегаттарын бөлшектейді. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Жол-құрылыс машиналарынның құрылысын түсінеді: тораптар мен агрегаттар құрылысын. 2. Орнату және өлшеу шаблондарын, құрылыстарын, монтаждау және жөндеу жұмыстарының жылдамдатын және жеңілдететін әдістерін дайындайды. 3. Бөлшектеу жұмыстарының механикаландыру және автоматтандыру құралдарын қолданады: көтеру-көлік құрылысы, бөлшектеу стендлер, бөлшектеу үшін құрылыс, механикаландырылған құрал. 4. Жөндеу алдында машина тораптары мен агрегаттарын бөлшектеуді жүргізеді: бұрандалы құрамдасардың бұран алуды және бұран жоюды; тірегімен құрылыстарды бөлшектеу, дөңгелектерді, шкивтерді алу, саусақтарды сығымдау, бекітіштермен біріктірілген құралдарды бөлшектеу. 5. Жол-құрылыс кәсіпорындарының жұмыс ерекшелігі туралы біледі. 6. Жол-құрылым материалдар және ұнтақтау-сырптау жабдык өндірісінде жұмыс істейтін машинистердің ерекшелігін түсінеді. 7. Жол-құрылыс материалдарын өндірісі бойынша зауыттардың жұмысына бағдарланады. 8. Жұмыс ерекшелігіне ие: құрылыс машиналарының жөндеуші, жол-құрылыс машиналарын және тракторларын, жөндеу слесарі, жол-құрылыс машиналарын пайдалану техникі-механигі, инженері.
ҚК2. материалдарды және қосалқы бөлшектерді іріктеу орындау	Осы модуль материалдар мен қосалқы бөлшектерді таңдауды орындау үшін қажетті жұмыстың, дағдының және білімнің нәтижелілігін сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде оқушылар жол-құрылыс машиналарын пайдалану кезінде қолданылатын материалдар мен қосалқы бөлшектерді меңгереді. Қосалқы бөлшектердің шығыстарына әсер ететін факторлар. Қосалқы бөлшектермен және материалдармен қамтамасыз ету. Оқушылар қосалқы бөлшектер мен материалдарға өтімдімі жасау бойынша; олардың алу, шығысын есепке алу; нақты жол-құрылыс машинасына қажетті қосалқы бөлшектерді және материалдарды айқындау жұмысын орындаулары маңызды.	Оқу нәтижелері: 1) Қосалқы бөлшектерге және материалдарға өтімін жасау. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Материалдар мен қосалқы бөлшектерді номенклатурасына, олардың пайдаланушылық қасиетіне, өртүрлі машиналарға қолданылатын материалдар мен қосалқы бөлшектерді бірегей мүмкіндіктеріне бағдарланады. 2. Нақты жол-құрылыс машинасына қажетті қосалқы бөлшектер мен материалдарды айқындайды. 3. Материалдардың сапасы мен қасиетін айқындайды. Қосалқы бөлшектерге және материалдарға өтімдер жасайды. Оқу нәтижесі 2) Қосалқы бөлшектер мен материалдар сапасының кіріс бақылауын орындау Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Құралдар мен материалдар сапасының бұзылмайтын бақылау әдістерін иеленеді: миканит, капиллярлы және ультразвукты. 2. Қосалқы бөлшектер мен материалдар сапасының кіріс бақылауын орындайды. 3. Кәсіпорының қоймасынан қосалқы бөлшектер мен материалдарды алады. Оқу нәтижелері: 3) Қосалқы бөлшектер мен материалдардың жұмысқауын есебін жүргізеді. Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Ақау ведомостерін жасайды. 2. Шығыс картонкаларын толтырады. 3. Қосалқы бөлшектер мен материалдардың шығысын талдауды және есепке алуды орындайды.
ҚК3. Жол-құрылыс машиналар мен тракторлардың ақауларын анықтау	Осы модуль машиналар элементтерінің ақауларын және шекті жай-күйін анықтау үшін қажетті жұмыстың, дағдының және білімнің нәтижелілігін сипаттайды. Модульді зерделеу кезінде оқушылар негізгі пайдаланушылық ақаулардың белгілері мен себептерін, машиналар бөлшектерін және машиналардың тораптарын қайта қалпына келтірудің негізгі тәсілдерін меңгереді. Оқушылар стандартты тәсілдер мен әдістерді пайдалана отырып, тораптар мен механизмдердегі ақауларды анықтау бойынша жұмыстарды орындаулары маңызды.	Оқу нәтижесі: 1) Жол-құрылыс машиналардың тораптары мен механизмдерінде ақауларды анықтау Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Механизмдердің түрлерін, олардың кинематикалық және динамикалық сипаттамаларын жетіктейді. 2. Механикалық қозғалыш және қарапайым жинақ бірліктерінің есебін жүргізеді. 3. Механикалық қозғалыштың және жалпы мақсаттағы қарапайым жинақ бірліктерінің есебін орындайды. 4. Ақаудың өртүрлі түріндегі мықтылығын, қаттылығын және орнықтылығына конструкция элементтерін есептеуді орындайды. 5. Жол-құрылыс машиналарынның тораптары мен механизмдеріндегі ақауларды тапдайды. 6. Үйелетін үстіңгі жақтарының жай-күйін және пайдаланудың қалыпты процесіне сәйкес келуін бағалайды. 7. Басқа жүйесінде қозғалыштың және агрегаттардың, жүріс белгілінің, электр жабдығының және жол-құрылыс машиналарының ақаулар оғандарының ақауларын анықтайды. Оқу нәтижесі: 2) Құрылыс-жол жұмыстарын қауіпсіз жүргізуге әсер ететін жол-құрылыс машиналарының тораптары мен механизмдеріндегі ақауларды анықтау



(Жалғасы. Басы 13-14-беттерде)

				16. Жабдықты жөндеу және жаңғырту бойынша жұмыстарды орындауды есебін ұйымдастырады, олардың сапасын, сондай-ақ осы мақсаттарға шығарылған материалдық ресурстарды жұмсау дұрыстығын бақылайды. 17. Жабдықтың барлық түрлерін, сондай-ақ олардың амортизациялық мерзімнен өткен және тозғанын есепке алуды, олардың есептен шығаруға құжаттар дайындауды ұйымдастырады. 18. Еңбекті сақтау қағидаларын және нормаларын, жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде экологиялық қауіпсіздікті сақтауды қамтамасыз етеді.	
--	--	--	--	--	--

Ескерту:
Қолданылған аббревиатуралар:
БҚ - базалық құзыреттілік;
КҚ - кәсіптік құзыреттілік;
БМ - базалық модульдер;
КМ - кәсіптік модульдер.

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы 31 қазандағы №553 бұйрығына 340-қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
«Ішкі санитарлық-техникалық құрылғыларды, желдеткіштерді және инженерлік жүйелерді монтаждау және пайдалану (түрлері бойынша)»
мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

Білім беру коды және бейіні:	1400000 – Құрылыс және коммуналдық шаруашылық
Мамандығы:	1403000 – Ішкі санитарлық-техникалық құрылғыларды, желдеткіштерді және инженерлік жүйелерді монтаждау және пайдалану (түрлері бойынша)
Біліктілік*:	140303 2 – Санитарлық-техникалық құрал-жабдықты құрастырушы 140306 2 – Пластмасса дәнекерлеуші 140301 2 – Слесарь-сантехник 140309 3 – Техник-сантехник

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай;
2 жыл 10 ай; 3 жыл 10 ай негізгі орта білім базасында

Индексі	Циклдер, пәндер/модульдер, практикалар атауы	Бақылау нысаны			Оқу уақытының көлемі (сағат)				
		Егінхан	Сынақ	Бақылау жұмысы	БАРЛЫҒЫ	Оның ішінде:			
						Теориялық оқыту	Зертханалық-практикалық жұмыстар, курстық жобалар және жұмыстар	Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика	Семестрлер бойынша бөлу***
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі									
ЖБП	Жалпы білім беретін пәндер**	+	+	+	1448				1-3
БМ	Базалық модульдер				308	12	296		3-6
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	+	+	+			+		
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру	+	+	+		+	+		
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+		+		+	+		
	«140303 2 Санитарлық-техникалық құрал-жабдықты құрастырушы» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1008	206	74	720	2-4
КМ 01	Санитариялық-техникалық жабдыктарды құрастыруды қауіпсіз енгізу	+	+	+	+	+	+		
КМ 02	Санитариялық-техникалық жүйені монтаждау материалдары мен жабдыктарын тексеру және дайындау	+		+		+	+	+	
КМ 03	Санитариялық-техникалық жабдыктарды жинау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 04	Сантехникалық жабдыктарды өлшеу және орнату	+	+		+	+	+	+	
КМ 05	Тиекті-реттеуші арматураны орнатумен әртүрлі құбырлардың түрлі қосылыстарымен құбырларды, су құбырлын және кәріздерді құрастыру	+			+	+	+	+	
КМ 06	Сантехникалық жабдыктарды сынаққа және іске қосуға дайындау	+			+	+	+	+	
КМ 07	Санитариялық-техникалық жабдық құрастырушысының негізгі жұмыс түрлерін орындау				+			+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+	+	+		
АА 01	Аралық аттестаттау				144				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	«140306 2 Пластмасса дәнекерлеуші» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				616	154	102	360	5
КМ 08	Дәнекерлеу жұмыстарына арналған пластмассалық құбырлар мен аппараттарды дайындау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 09	Әртүрлі пластмассалық фасонды бөліктері бар құбырларды дәнекерлеу және желімдеу.	+			+	+	+	+	
КМ 10	Пластмасса дәнекерлеушісі жұмысының негізгі түрлерін орындау	+			+	+	+	+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+	+	+		
АА 02	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау				36				
	«140301 2 Слесарь-сантехник» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				608	204	44	360	6
КМ 11	Сантехникалық жұмыстарды жүргізуге арналған құралдарды дайындау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 12	Сантехникалық жабдыктар мен жеке-леме тораптарға қызмет көрсету және жөндеу	+		+	+	+	+	+	
КМ 13	Орындалған жұмыстарды тексеру	+		+	+	+	+	+	
КП 14	Слесарь-сантехник жұмысының негізгі түрлерін орындау			+				+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+	+	+		
АА 01	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	Міндетті оқытуға жиыны				720				
Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны									
Орта буын маманы									
	«140309 3 Техник-сантехник» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				248	180	68		7-8
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+		+		+			
БМ 04	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+	+	+				
БМ 05	Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану		+	+	+	+			
КМ	Кәсіптік модульдер				868	222	142	504	7-8
КМ15	Монтаждау және сумен жабдықтау және су бұру, жылыту, желдету жүйелерін пайдалану және ауаны желдету бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және бақылау.	+	+	+	+	+	+		
КМ 16	Сумен жабдықтау және су бұру, жылыту, желдету жүйелерін пайдалану және ауаны желдету бойынша жүйелерді жобалауға қатысу.	+		+	+	+			
КМ 17	Слесарь-сантехник жұмысының негізгі түрлерін орындау			+				+	
КМ 18	Диплом алды практика				+			+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+	+	+		
ДЖ 01	Дипломдық жобалау***				216				
АА 03	Аралық аттестаттау				72				

ҚА 03	Қорытынды аттестаттау				36				
Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны					1440				
	Міндетті оқытуға жиыны				5760				
К	Консультациялар	оқу жылы үшін жүз сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына төрт сағаттан артық емес							
	Барлығы:				6588				

Ескерту:
* Берілген мамандықтың басқа біліктіліктеріне оқу мекемесі ұқсас тәсілдеме қолданылып жұмыс оқу жоспарларын әзірлейді.
** ЖБП қажеттілік бойынша модульдерге кіріктіріледі.
*** Оқу мекеменің қалауы бойынша дипломдық жобалау сағаттары кәсіптік модульдерге бөлінеді.
**** Семестр бойынша бөлінуі мекеменің қалауы бойынша өзгереді.
Қолданылған аббревиатуралар:
ЖБП - жалпы білім беру пәндері;
БМ - базалық модульдер;
КМ - кәсіптік модульдер;
БҰАП - білім беру ұйымы анықтайтын пәндер;
ДЖ - дипломдық жобалау;
АА - аралық аттестаттау;
ҚА - қорытынды аттестаттау;
К - консультациялар;
Ф - факультативте

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы 31 қазандағы №553 бұйрығына 341-қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің
«Ішкі санитарлық-техникалық құрылғыларды, желдеткіштерді және инженерлік жүйелерді монтаждау және пайдалану (түрлері бойынша)»
мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

Білім беру коды және бейіні:	1400000 – Құрылыс және коммуналдық шаруашылық
Мамандығы:	1403000 – Ішкі санитарлық-техникалық құрылғыларды, желдеткіштерді және инженерлік жүйелерді монтаждау және пайдалану (түрлері бойынша)
Біліктілік*:	140303 2 – Санитарлық-техникалық құрал-жабдықты құрастырушы 140306 2 – Пластмасса дәнекерлеуші 140301 2 – Слесарь-сантехник 140309 3 – Техник-сантехник

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай;
1 жыл 10 ай; 2 жыл 10 ай
жалпы орта білім беру негізінде

Индексі	Циклдер, пәндер/модульдер, практикалар атауы	Бақылау нысаны		Оқу уақытының көлемі (сағат)				
		Егінхан	Сынақ	Бақылау жұмысы	БАРЛЫҒЫ	Оның ішінде:		
						Теориялық оқыту	Зертханалық-практикалық жұмыстар, курстық жобалар және жұмыстар	Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10								

Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі									
БМ	Базалық модульдер				388	92	296		1-2
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	+	+	+			+		
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру	+	+	+		+	+		
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+		+		+	+		
БМ 04	Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсін	+		+		+	+		
	«140303 2 Санитарлық-техникалық құрал-жабдықты құрастырушы» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1008	206	74	720	1-2
КМ 01	Санитарлық-техникалық жабдыктарды құрастыруды қауіпсіз енгізу	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 02	Санитарлық-техникалық жүйені монтаждау материалдары мен жабдыктарын тексеру және дайындау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 03	Санитарлық-техникалық жабдыктарды жинау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 04	Сантехникалық жабдыктарды өлшеу және орнату	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 05	Тиекті-реттеуші арматураны орнатумен әртүрлі құбырлардың түрлі қосылыстарымен құбырларды, су құбырлын және кәріздерді құрастыру	+			+	+	+	+	
КМ 06	Сантехникалық жабдыктарды сынаққа және іске қосуға дайындау	+			+	+	+	+	
КМ 07	Санитарлық-техникалық жабдық құрастырушысының негізгі жұмыс түрлерін орындау				+			+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+	+	+	+	
АА 01	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	«140306 2 Пластмасса дәнекерлеуші» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				616	154	102	360	3
КМ 08	Дәнекерлеу жұмыстарына арналған пластмассалық құбырлар мен аппараттарды дайындау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 09	Әртүрлі пластмассалық фасонды бөліктері бар құбырларды дәнекерлеу және желімдеу.	+			+	+	+	+	
КМ 10	Пластмасса дәнекерлеушісі жұмысының негізгі түрлерін орындау	+			+	+	+	+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+	+	+		
АА 02	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау				36				
	«140301 2 Слесарь-сантехник» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				616	216	40	360	4
КМ 11	Сантехникалық жұмыстарды жүргізуге арналған құралдарды дайындау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 12	Сантехникалық жабдыктар мен жеке-леме тораптарға қызмет көрсету және жөндеу	+		+	+	+	+	+	
КМ 13	Орындалған жұмыстарды тексеру	+		+	+	+		+	
КП 14	Слесарь-сантехник жұмысының негізгі түрлерін орындау			+		+		+	
БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	Міндетті оқытуға жиыны				4320				
Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны									
Орта буын маманы									
	«140309 3 Техник-сантехник» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				248	180	68		5-6
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+		+		+		+	
БМ 04	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+	+	+				
БМ 05	Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану		+	+	+				
КМ	Кәсіптік модульдер				868	222	142	504	5-6
КМ15	Монтаждау және сумен жабдықтау және су бұру, жылыту, желдету жүйелерін пайдалану және ауаны желдету бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және бақылау.	+	+	+	+				
КМ 16	Сумен жабдықтау және су бұру, жылыту, желдету жүйелерін пайдалану және ауаны желдету бойынша жүйелерді жобалауға қатысу.	+		+	+	+	+		
КМ 17	Слесарь-сантехник жұмысының негізгі түрлерін орындау				868	222	142	504	5-6
КМ15	Монтаждау және сумен жабдықтау және су бұру, жылыту, желдету жүйелерін пайдалану және ауаны желдету бойынша жүйелерді жобалауға қатысу.	+	+	+	+	+			
КМ 16	Сумен жабдықтау және су бұру, жылыту, желдету жүйелерін пайдалану және ауаны желдету бойынша жүйелерді жобалауға қатысу.	+		+	+	+	+		
КМ 17	Слесарь-сантехник жұмысының негізгі түрлерін орындау				+			+	
КМ 18	Диплом алды практика				+			+	

БҰАМ	Білім беру ұйымдары анықтайтын модульдер			+	+	+		
ДЖ 01	Дипломдық жобалау**			216				
АА 03	Аралық аттестаттау			72				
ҚА 03	Қорытынды аттестаттау			36				
Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				1440				
	Міндетті оқытуға жиыны			4320				
К	Консультациялар	оқу жылы үшін жүз сағаттан артық емес						
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына төрт сағаттан артық емес						
	Барлығы:			4960				



(Жалғасы. Басы 13-15-беттерде)	
БҚ 6. Қазақстанның тарихын, әлемдік қоғамдастықтағы рөлі мен орнын түсіну	БҚ 04. Қоғам мен еңбек ұсынады әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану
	БҚ 05. Кәсіптік қызметте экономиканың бағыттарын білімдерін қолдану
БҚ 06. Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну	БҚ 05. Кәсіптік қызметте экономиканың бағыттарын білімдерін қолдану
	БҚ 06. Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну

Кәсіптік модульдер	
«140303 2Санитарлық-техникалық құрал-жабдықты құрастырушы» біліктілігі	
ҚК 1. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің санитарлық нормалардың талаптарын орындау.	ҚК 01. Санитарлық-техникалық жабдықтауды құрастыруға кәсіпсіз енгізу
	ҚК 02. Санитарлық-техникалық жабдықтауды жинақтау
ҚК 2. Санитарлық-техникалық жүйені монтаждау материалдары мен жабдыктарын тексеру және дайындау	ҚК 02. Санитарлық-техникалық жүйені монтаждау материалдары мен жабдыктарын тексеру және дайындау
	ҚК 03. Санитарлық-техникалық жабдықтауды жинақтау
ҚК 3. Санитарлық-техникалық жабдықтауды құрастыруда қолдану	ҚК 03. Санитарлық-техникалық жабдықтауды жинақтау
	ҚК 04. Санитарлық-техникалық жабдықтауды жинақтау

ҚК 4. Сантехникалық жабдықтауды орын белгілеу және орнату.	ҚК 04. Сантехникалық жабдықтауды орын белгілеу және орнату.
	ҚК 05. Сантехникалық жабдықтауды орын белгілеу және орнату.
ҚК 5. Тікеліс-реттеуші арматураны орнатумен, өртүрлі құбырлардың түрлі қосылыстарынан құбырларды, су құбырларын және кәріздерді монтаждау	ҚК 05. Тікеліс-реттеуші арматураны орнатумен, өртүрлі құбырлардың түрлі қосылыстарынан құбырларды, су құбырларын және кәріздерді монтаждау
	ҚК 06. Сантехникалық жабдықты сынаққа және іске қосуға дайындау
ҚК 6. Сантехникалық жабдықты сынаққа және іске қосуға дайындау	ҚК 06. Сантехникалық жабдықты сынаққа және іске қосуға дайындау
	ҚК 07. Сантехникалық жабдықты сынаққа және іске қосуға дайындау



КҚ 7. Санитарлық-техникалық жабды құрастырушының негізгі жұмыс түрлерін орындау	КМ07. Санитарлық-техникалық жабды құрастырушының негізгі жұмыс түрлерін орындау	Бұл модуль санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдытардың, пластмасса дәнекерлеушісі мен слесарь-сантехник монтаждаушысы ретінде және біліктілікті емтиханын тапсыру үшін қажетті жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульді игеру нәтижесінде білім алушылар: жұмыс процесін және оларды жеткізу үшін қажетті жабдыктар мен материалдарды; санитарлық-техникалық жұмыстарды құрастыру кезінде қосалқы жұмыстарды; тиеу-түсіру жұмыстарын меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: жабдыктар мен материалдарды монтаждауға дайындауы, құрастырылған жабдыктар мен санитарлық-техникалық жүйелерді сынауы, біліктілігі бойынша практикалық жұмыстарды орындайды.	Жұмысшы біліктілігін алуға арналған өндірістік практика
(Жалғасы. Басы 13-16-беттерде)			
Оқыту нәтижесі: 1) 2 және 3 разрядтағы санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдыктар құрастырушысының біліктілігін алу.		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация және суарғалардың ішкі жүйелерін құрастыру және жөндеу кезінде қарапайым жұмыстар мен орташа күрделілігікті жұмыстарды орындайды. 2. Қарапайым тораптарды мен ернеменкті қосылыстарды орайды және жинайды. 3. Жекелеген құбырлардың тораптарын бөлшектейді (құрастыру кезінде). 4. Аспаптар мен құбыржолдарының астына бөйтуді орнатады және бөйтеді. 5. Конструкцияға санылауды бұрғылайды немесе теседі. 6. Шойыннан жасалған құбыр кеңеруіні бөйтеді. 7. Құбырға қолмен бұрандалар салады, құбырларды және тікқұбырлардың фасонды бөліктерін жинақтайды. 8. Жүйені тазалау үшін қол прессін орнатады. 9. Унитаздың маңкетін ауыстырады. 10. Диаметрі 2000 мм-ге дейінгі құбыр және тиек арматурасын жөндейді. 11. Барлық түрдегі лайұстарлар мен бактарды орнатады. 12. Құбырларға арматурасы бар санитарлық аспаптарды орнатады және қосады (раковиналар, қол жуғыштар, жуғыштар, траптар, ванналар, унитаздар, жулатын бөшеклер және т. 3). 13. Санитарлық-техникалық медициналық жабдыктарды орнатады (видуларлар, инвентарлық шойын жуғыштар). 14. Себежі бақиналар мен су емханасы жабдыктары кешеніндегі санитарлық-техникалық жабдыктарды орнатады. 15. Сауда және қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының модульденген құрал-жабдыктарын жөндейді (жуыныатын ванналар, балықтың дефторациясына арналған ванналар, және т.б.). 16. Химиялық және физикалық зертханаларға арналған зертханалық жабдыктарды жөндейді. 17. Араластырылғандары, жуылатын сауыттар реттейді: құрастыру орнында шойыннан, болаттан жасалған радиаторлар секцияларын топтастырады. 18. Жылу жабдыктарын жөндейді. - санитарлық-техникалық қондырғыларға арналған материалдарды, жабдыктарды және бұйымдарды жинақтайды. 19. Бұрандалы, дәнекерленген, желім немесе кеңернеулі құрамаларда полимерлі құбырлардың су және көзді жүйелерін жөндейді. 20. Сорғы құбырларын орнатады. 21. Өрт сөндіргіш қандарын орнатады және ауыстырады; сумен жабдықтау құбыржолдарын жуады және хлорлайды. 22. Жылу жүйесінің тікқұбырларын үрлейді және олардан ауаны шығарады.	

«140306 2 Пластмасса дөңкерлеуші» біліктілігі			
КҚ 8. Дөңкерлеу жұмыстары арналған пластмассалық құбырлар мен аппараттарды дайындау.	Дөңкерлеу жұмыстары арналған пластмассалық құбырлар мен аппараттарды дайындау	Бұл модуль дөңкерлеу жұмыстары үшін қажетті пластмассалық құбырларға дайындық жүргізу үшін қажетті жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульді зерделеп нәтижесінде білім алушылар: пластмассалық құбырлардың жіктелімі мен қасиетін, фасонды бөлшектердің мәні мен жіктелімін, пластмассаны дөңкерлеуге арналған дөңкерлеуші аппараттың құрылымы мен жұмыс істеу қағидатын; электр құралдарымен жұмыс істеу кезіндегі техника қауіпсіздігін қағидасын меңгереді. Модульді зерделеп кезінде білім алушылар: құбырдың диаметріне байланысты қажетті дөңкерлеу саптамасын орнатауы; дөңкерлеу аппаратын жөндейді.	Оқыту нәтижесі: 1) Дөңкерлеу жұмыстары үшін пластмассалық құбырлар мен фасонды бөлшектерді дайындау. Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Пластмассалық құбырлардың қасиетін жіктейді және анықтайды. 2. Фасонды бөлшектерді олардың мәні бойынша жіктейді. 3. Өртүрлі тәсілдермен құбырларды дөңкерлеуді орындайды. 4. Дөңкерлеу жұмыстары үшін пластмассалық құбырлар мен фасонды бөлшектерді дайындайды. Оқыту нәтижесі: 2) Дөңкерлеу аппараттарын жұмысқа дайындау. Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Пластмассаларды дөңкерлеуге арналған дөңкерлеу аппаратының құрылымы мен жұмыс істеу қағидатын түсінеді. 2. Құбырдың диаметріне байланысты қажетті дөңкерлеу саптамаларын орнатады. 3. Дөңкерлеу аппаратына жөндеу жұмыстарын жүргізеді. 4. Электр құралдарымен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын сақтайды.

ҚК 9. Өтүртіп пластмассалық фасоны бөліктері бар құбырларға дәнекерлеу және желімдеу жүргізу.	ҚМ 09. Өтүртіп пластмассалық фасоны бөліктері бар құбырларды дәнекерлеу және желімдеу.	Бұл модуль өтүртіп пластмассалық фасоны бөліктері бар құбырларды дәнекерлеу және желімдеу үшін қажетті жұмыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульді зерделеп нәтижесінде білім алушылар: техник қауіпсіздігінің қағидаатын; электр желісіне қосқаннан кейін дәнекерлеу аппаратының дайын екендігін анықтау тәсілдерін (дәнекерлеу аппаратының 260°С-ге дейін қызуы және дәнекерлеу саптамасыларын соңғы рет тарту) меңгереді. Модульді зерделеп кезінде білім алушылар: дәнекерлеу аппаратымен пластмассалық құбырларға дәнекерлеу жүргізуі; дәнекерлеу жұмыстары аяқталғаннан кейін дәнекерлеу аппаратына күтім жүргізуі; құбырларды кеу үшін аспаптарды таңдауы; арнайы тазаланған аспаптарды қолдануы; дәнекерленген жіктер мен желімдердің ақауларын анықтауы (сызаттар, раковиналар); дәнекерленген жіктер мен желімдердің ақауларын жою тәсілдерін біледі.	Оқыту нәтижесі: 1) Енізілген температуралық нәтигі сактай отырып, бөлшектерді дәнекерлеу кезінде алдын ала және іпесе жылытуды жүргізу.
		Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Электр желісіне қосқаннан кейін дәнекерлеу аппаратының дайын екендігін анықтауды (дәнекерлеу аппаратының 260°С-ге дейін қызуы және дәнекерлеу саптамасыларын соңғы рет тарту). 2. Дәнекерлеу аппаратымен пластмасс құбырларға дәнекерлеу жүргізеді. 3. Дәнекерлеу жұмыстары аяқталғаннан кейін дәнекерлеу аппаратына күтім жүргізеді. 4. Қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтайды.
		Оқыту нәтижесі: 2) Пластмассаны қолпен кесуді және қиылыстыруды орындау.	Бағалаудың өлшем-шарттары:
		Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Құбырларды кесуге арналған аспаптарды таңдайды. 2. Арнайы тазаланған аспаптарды қолданады.
ҚК 9. Өтүртіп пластмассалық фасоны бөліктері бар құбырларға дәнекерлеу және желімдеу жүргізу.	ҚМ 09. Өтүртіп пластмассалық фасоны бөліктері бар құбырларды дәнекерлеу және желімдеу.	Оқыту нәтижесі: 3) Дәнекерлеу жіктері мен желімдеріндегі ақауларды анықтау.	Бағалаудың өлшем-шарттары:
		Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Дәнекерленген жіктер мен желімдердің ақауларын анықтауды (сызаттар, раковиналар). 2. Ақаулардың туындау себептерін анықтайды. 3. Дәнекерленген жіктер мен желімдердің ақауларын жою тәсілдерін қолданады.

ҚҚ 10. Пластмасса дәнекерлеушісі жұмысының негізгі түрлерін орындау	КМ 10. Пластмасса дәнекерлеушісі жұмысының негізгі түрлерін орындау	Бұл модуль пластмасса дәнекерлеушісі ретінде жұмыс істеу және біліктілік емтиханын тапсыру үшін қажетті жұмыс нәтижелігінің, дағдылар мен білімдерді сипаттауы. Модульді игеру нәтижесінде білім алушылар: жұмыс процесін және оларды жеткізу үшін қажетті жабдықтар мен материалдарды; санитарлық-техникалық жұмыстарды қурастыру кезіндегі қосалқы жұмыстарды; тиеу-түсіру жұмыстарын меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар жабдықтар мен материалдарды қурастыруға дайындау, қурастырылған жабдықтар мен санитарлық-техникалық жүйелерді сынауды үйренеді.	Оқыту нәтижесі: 1) 2 және 3 разрядтағы пластмасса дәнекерлеушісінің жұмысының негізгі түрлерін орындайды.
		Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Құбырларды дәнекерлеуге дайындау, жүздерін алу, құбырдың ұштарын тазалау сияқты дайындық жұмыстарын орындайды. 2. Енгізілген температуралық тәртіпті сақтай отырып, бөлшектерді дәнекерлеу кезінде алдын ала және іспете жылытуды жүргізеді. 3. Пластмассаны қолмен кесуді және дайындауды орындайды. 4. Дәнекерлеу жігінің барлық кеністіктік орындарында әртүрлі пластмассадан жасалған бөлшектерге, конструкцияларға, құбырларға қарайтын және күрделі дәнекерлеуді орындайды. 5. Ақауларды анықтайды және оларды жояды.

Жұмысшы біліктілігін алуға арналған ендірістік практика

"140301 2 Слесарь-сантехник» біліктілігі					
ҚК 11. Сантехникалық жұмыстарды жүргізуге арналған құралдарды дайындау		Бұл модуль сантехникалық жұмыстарды жүргізуге арналған құралдарды дайынуын жақтты дағдылар мен білпмдерді, жұмыс нәтижелілігін сппаттады. Модульді игеру нәтижесінде білім алушылар: қол және электр құралдарының мәнін; электр құралдарынын құрылымы мен жұмыс істеу қағидатын меңгердї.	Оқыту нәтижесі: 1) Жұмыс жағдайына байланысты қол құралдарын дайындауды орындау.	Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Қол құралдарының мәнін түсінеді. 2. Жұмыс жағдайына байланысты қол құралдарын таңдайды. 3. Қол құралдарын жұмыс істеуге дайындайды.
ММ 11. Сантехникалық жұмыстарды жүргізуге арналған құралдарды дайындау		Модульді зерделеп кезінде білім алушылар: жұмыс жағдайына байланысты электр және қол аспаптарын таңдауды; электр және қол аспаптарын жұмысқа дайындайды.	Оқыту нәтижесі: 2) Жұмыс жағдайына байланысты электр құралдарын дайындауды орындау.	Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Электр құралдарының қызметін түсінеді. 2. Электр құралдарынын құрылысын және жұмыс істеу қағидаларын біледі. 3. Жұмыс жағдайына байланысты электр құралдарын таңдайды. 4. Қол құралдарын жұмыс істеуге дайындайды.

Электротехника Материалтану Сау., Екібейті қорлау Арайа технология институты

жөндеу жөндеу	Бұл модуль сантехникалық жабдықтақ мен желілемелер тораптарға қызмет көрсету мен жөндеу жұмыстарын жүргізуге қажетті дағдылар мен білімдерді, жұмыстың нәтижелілігін сипаттайды. Модульді зерделеп нәтижесінде білім алушылар: слесарлық істің негіздерін; санитарлық-техникалық жүйелердің қондырғылары туралы мәліметтерді; орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация және суағарлардың санитарлық-техникалық құбыр құрылыстарын жөндеу ерекшеліктерінің мәнін, қағидатын; негізгі бөлшектер мен тораптардың, құбырлар қосылыстары мен құбыр бекітіштердің негізгі түрлерін; оттегі және ацетилені бар баллондарды қолдану мен тасымалдау ережесін; санитарлық-техникалық жүйелер мен арматураны сынау ережесін; ақау бар орындарды анықтау тәсілдерін мен	Оқыту нәтижесі: 1) Орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация және суағарлардың бөлшектері мен тораптарын ашу, жөндеу, жинақтау бойынша қарапайым данекерлеу жұмыстарын орындау. Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Слесарлық істің негіздерін біледі. 2. Санитарлық-техникалық материалдар мен жабдықтаудың түрлері мен мәнін анықтайды. 3. Түрлі тәсілдермен құбырлардың, фитингтердің және арматураның диаметрін өлшейді. 4. Құбырларды, фитингтерді, фасонды бөлшектерді, арматураны және бекіту құралдарын іріктейді. 5. Муфталармен және конгрэйкалармен, болт-бекітіштермен жалғастырманы жинақтайды. 6. Орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация және суағарлардың бөлшектері мен тораптарын ашу, жөндеу, жинақтау бойынша данекерлеу жұмыстарын орындайды.	іріксіз онығу
-----------------------------	--	---	----------------------

ҚК 12. Сантехникалық жабдытар мен жекелеме топтарға қызмет көрсету және	ҚМ 12. Сантехникалық жабдытар мен жекелеме топтарға қызмет көрсету және	Модульді зерделей кезінде білім алушылар: құбырларды, фитингтерді, фасонды бөлшектерді, арматураны және бөктіу құралдарын сұрыптау; жалғастырылаларды мұфталармен және контргайкалармен, болт-бекітікшілермен жинақтауды; орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация және суағар бөлшектері мен топтарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру бойынша спесарлық жұмыстарды орындау; қолмен құбырлар бұраңдама салу; құбырлар мен аспаптарға бекітпе орнату; тік құбырлардың фасонды бөлшектерінің құбырларын жинақтау; орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация және суағар бөлшектері мен топтарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру бойынша орташа күрделілік дәрежесіндегі жұмыстарды орындау; жұмыс орында шойын радиаторларды топтастыру мен топтастыруға дейінгі жұмыстарды; жылыту панелдерінің, сандықталық.	Оқыту нәтижесі: 2) Орташа күрделілік дәрежесіндегі дәнекерлеу жұмыстарын орындау.
		Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Конструкцияға саньылауды бұрғылауды және теседі. 2. Құбырларға бұраңданы қолмен салады. 3. Құбырлар мен құрлар астына бөктіуді орнатады. 4. Тікқұбырлардың фасонды бөлшектерінің құбырларын толымдақды. 5. Оттегі мен ацетоньы бар баллондарды қолдану және тасымалдау қағидасын ұстанады. 6. Орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация және суағарлардың бөлшектері мен топтарын ашу, жөндеу, жинақтау бойынша орташа күрделілік дәрежесіндегі дәнекерлеу жұмыстарын орындайды.
		Оқыту нәтижесі: 2) Күрделі спесарлық жұмыстарды орындау.	
		Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Жұмыс орында шойын радиаторларды топтастыру және ажыраты. 2. Жылу панелдерді құбырларын, санитартық-техн-

		техникалық кабинеттер мен блоктардың құбырларынан қосуы; поршеньді пистолеттер мен электр аспаптарының көмегімен бөлшектер мен аспаптарды бекіту құралдарын орнатуы; құбырлардың зақымданған учаскелерін ауыстыруы; жабдыктардың санитарлық-техникалық жүйелеріне, орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация және суағар түйіндеріне тексеру және сынау жүргізуі; қазандықтарды, бойлерлерді, калориферлер мен сорғыларды дайындау мен сынауы; бақылау-өшеу аспаптарын орнату орнын белгілеуді үйренеді.	құралдарды біріктіреді. 3. Поршеньді пистолеттердің және электр құралдарының көмегімен бөлшектер мен аспаптар құралдарын орнатады 4. Құбырлардың зақымдалған учаскелеріне ауыстыру жүргізеді. 5. Түрлі тесіктермен құбырларды сынау кезінде ақауы бар орындарды диагностикалайды және анықтайды. 6. Орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация және суағарлардың санитарлық-техникалық жүйелеріне, жабдыктарына, тораптарына тексеру мен сынақтар жүргізеді. 7. Қазандықтарды, бойлерлерді, калориферлер мен сорғыларды дайындайды және сынайды. 8. Бақылау-өшеу аспаптарын орнату орнын белгілейді.	
анық.		Бұл модуль дала жұмыстарын ұйымдастыру мен жоюға қажетті дағдылар мен білімдерді, жұмыс нәтижелілігін сипаттайды. Мәлімдік зерттеу	Оқыту нәтижесі: 1) Орындалған слесарлық жұмыстардың сапасын бақылау. Бағалаудың 1. Бақылау түрлерін	анық анық

ҚК 13. Орындалған жұмыстардың сапасын бағалау	Орындалған жұмыстарды тексеру ҚК 13. Орындалған жұмыстарды тексеру леу нәтижесінде білім алушылар: бақылау түрлерін; қолданылатын материалдар мен жабдықтардың жобалық және нормативтік құжаттарға сәйкестігін; құрастыру және жөндеу жұмыстарын орындау кезіндегі нормативтік-техникалық құжаттарды; ақаулық түрлерін, негізгі кемшіліктерді және алдын алу шараларын; таңбаларға, арауға және тасымалдауға қойылатын талаптарды меңгереді. Модульді зерделу кезінде білім алушылар: тапдау жүргізуі; орындалған жұмысты бағалауы; орындалған жұмыстардың тиімділігін анықтайды.	шарттары:	операциялық; 2. Пайдаланылатын материалдар мен жабдықтардың жобалық және нормативтік құжаттарға сәйкестігін сапалық тексеру; 3. Құрастыру және жөндеу жұмыстарын орындау кезінде нормативтік-техникалық құжаттамыны қолдананды. 4. Ақау түрлерін, негізгі ақауларды және ескерту шараларын анықтайды. 5. Таңбалар, қаптау және сақтау талаптарды ұстанады.	Стандарттау сертификаттау метрология Материалдар Еңбекті қорғау Аппараттық технология Өндірістік
---	--	------------------	---	---

ҚК14. Спесар-сантехник жумысының негізгі түрлерін орындау	Бұл модуль спесар-сантехник ретінде жумыс істеу және біліктілік емтиханын тапсыру үшін қажетті жумыс нәтижелілігін, дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульді зерделу нәтижесінде білім алушылар: спесар-сантехник жумысының негізгі түрлерін орындау үшін қажетті жабдыктар мен материалдарды меңгереді.	Оқыту нәтижесі: 1) 3-разряддағы спесар-сантехник жумысының негізгі түрлерін орындау.	Жумыс біліктілігін алуға арналған практика	
		Бағалаудың өлшем-шарттары:		1. Сантехникалық жабдыктар мен жекелеме тораптарға қызмет көрсетеді және жөндеу жумыстарын жүргізеді. 2. Болат, шойын және пластмасса-дан жасалған құбырларға жөндеу жумыстарын жүргізеді. 3. Қрандралар, араластыргыш-тарға, вентильдерге, жулатын бөшекелерге жөндеу жумыстарын жүргізеді. 4. Бетпелген жерлерін жо-яды, керамикалық және фаянстан жасалған санитарлық-техникалық буйымдарға тазалау жүргізеді.
		«140309 3 Техник-сантехник» біліктілігі		

	Бұл модуль орынданған жұмыстарды ұйымдастыру және бақылау үшін қажетті жұмыс нәтижелігінің, дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульдің игеру нәтижесінде білім алушылар: бақылау	Оқыту нәтижесі: 1) Басқарудың автоматтандырылған жүйесін ескерте отырып, сумен жабдықтау және су буру, жылытуға құрастыру жүргізу.	
	Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Санитарлық-техникалық жұмыстарды жобалау және жүргізу кезінде қолданылатын нормативтік құжаттарды пайдаланады. 2. Жұмыс сызбалары, схемалары, сумен жабдықтау, жылыту және желдетудің конструктивтік шешімдерін оқиды. 3. Жобалық құжаттамада, оның құрамы мен ережесінде ғимараттың санитарлық-техникалық жүйелерін жобалауды түсінеді.	

КК15. Сумен жабдықтау және су буру, жылыту жүйелерін құрастыру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және бақылау.	турлерін; қолданылатын материалдар мен жабдықтардың жобалық және нормативтік құжаттарға сәйкестігін; құрастыру және жөндеу жұмыстарын орындау кезіндегі нормативтік-техникалық құжаттарды; ақаулар; турлерін, негізгі көмілшілтерді және алдын алу шараларын; монтаждауға қойылатын талаптарды меңгереді. Білім алушылар модульді зерделеу кезінде: талдау жүргізуі; орындалған жұмысты бағалауы; орындалған жұмыстардың тиімділігін анықтайды.	4. Сумен жабдықтау, жылыту және желдету жүйесі мен сызбаларын іріктейді. 5. Сумен жабдықтау, жылыту және желдету жүйелерінің жұмыс тәртібін есептейді. 6. Жылыуды жоғалтуды есептейді, оларды төмендету нұсқаларын таңдайды. 7. Санитарлық-техникалық жүйелерді есептеу және құрастыру әдістерін меңгерген. 8. Жылу енгізу тораптарын орналастыруды орындайды. 9. Қолданылатын конструкциялардың технологиясын талдайды. 10. Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды, басқарудың автоматтандырылған жүйесін, есептеуіш техника құралдарын пайдаланады.
		Оқыту нәтижесі: 2) Санитарлық-технологиялық жұмыстарды орындаудың өндірістік-технологиялық процесін ұйымдастыру
КМ15. Сумен жабдықтау және су буру, жылыту жүйелерін құрастыру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және бақылау.	Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Еңбекті қорғау бойынша нұсқаулықтардың түрлері мен жүргізу қағидаларын біледі. 2. Жұмыстарды өңдіруге ыңғайлы жасауға қарастырылған береді және нұсқаулық жүргізеді. 3. Санитарлық-техникалық жұмыстарды орындау кезінде қолданыстағы нормалар мен техникалық шарттарды талаптарын сақтайды. 4. Құнтізбелік кестені құрастырады. 5. Ғимараттар мен үй-жайлардың санитарлық-техникалық жүйесін ағымдағы, профилактикалық және күрделі жөндеу бойынша жұмыстарды ұйымдастырады. 6. Санитарлық-техникалық жұмыстарды жүргізудің технологиялық кезеңділігін ұстанады. 7. Кәсіптік міндеттерді шешу кезінде ақпараттық технологияларды пайдаланады.
		Оқыту нәтижесі: 3) Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарға жөндеу жұмыстарын және пайдалануды жүзеге асыру.
	Бағалаудың өлшем-шарттары:	1. Сумен жабдықтау, су буру және жылыту жүйелерінің жабдықтарын пайдалануды жүзеге асырады. 2. Сумен жабдықтау, су буру және жылыту жүйелері жабдықтарының жағдайына диагностикалау жүргізеді. 3. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтар элементтерінің замандану себептерін анықтайды. 4. Сумен жабдықтау, су буру және жылыту жүйелеріне алдын ала қызмет көрсету, ағымдағы және күрделі жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастырады. 5. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтардың техникалық жұмыстарының нәтижелерін талдайды және олардың кедергісіз жұмыс істеуін қамтамасыз етеді, оларды қалыпқа келтіру бойынша ұсыныстар ұсынады. 6. Жүйелер мен объектілерді құрастыруға дайындауды ұйымдастырады және орындайды. 7. Сумен жабдықтау және су буру, жылыту, желдету және ауаны баптау жүйелерін құрастыруды ұйымдастырады және орындайды. 8. Құрастыру жұмыстарының сапасына өндірістік бақылауды ұйымдастырады және орындайды. 9. Сумен жабдықтау және су буру, жылыту, желдету және ауаны баптау жүйелерінің іске қосу-жөндеу жұмыстарын орындайды. 10. Сумен жабдықтау және су буру, жылыту жүйелерін құрастыру бойынша жұмыстарды орындау кезінде құрылымдық бөлімше аясында басқа да қызметкерлерді басқаруды жүзеге асырады.

ҚК 16. Сумен жабдықтау және су бұру, жылыту, желдету жүйелерін пайдалану және ауаны жабу жөндөмі бойынша қобалауға қатысу, желдету бо жүйелері бойынша қобалауға қатысу.	Бұл модуль санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету үшін базалық білімді қажет ететін жұмыс нәтижелілігінің, дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульдің меңгеру нәтижесінде білім алушылар: сумен жабдықтау және су бұру, жылыту элементтерін құрастыруды; сумен жабдықтау және су бұру, жылыту жүйелерінің есептерін орындау-ды; жұмыс сызбала-ры негізінде сумен жабдықтау және су бұру, жылыту материалда-ры мен жабдықтарының ерекшеліктерін құрастыруды меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: сумен жабдықтау және су бұру, жылыту, желде-ту жүйелерін пайдала-ну және ауаны желед-ту бойынша жүйелерді жобалауға қатысады.	Бағалаудың өлшем-шарттары:	Оқыту нәтижесі: 1) Сумен жабдықтау және су бұру, жылыту, желдету жүйелерін пайдала-ну және ауаны желдету бойынша жүйелерді жобалауға қатысу. 1. Сумен жабдықтау және су бұру, жылыту элементтерін құрастырады. 2. Сумен жабдықтау және су бұру, жылыту жүйелерінің есептерін орындайды. 3. Жұмыс сызбалары негізінде сумен жабдықтау және су бұру, жылыту материал-дары мен жабдықтарының ерекшеліктерін біледі.
--	---	----------------------------	---

КМ17. Спесары- сәтехник жұмысының негізгі түрлерін орындау КМ17. Спесары- сәтехник жұмысының негізгі түрлерін орындау	Диплом алды практика оқыту процесінде алынған білім мен практикалық іскерлікті жинақтау мен жетілдіруге; тікелей кәсіпорындарда заманауи жөндеу әдістерімен, жаңа жабдықпен, еңбекті ұйымдастыру, өндірісті үнемдеу, экологиялық проблемаларды шешу жолдарымен танысуға; дипломдық жобаны орындаудың техникалық материалдарын жинау мен дайындауға бағытталған.	Оқыту нәтижесі: 1) Өндірістік жағдайларда нақты міндеттерді шешу процесінде білімнен бөліседі қолдана алу.	
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Белгіленген нарықтың орындауын қамтамасыз етеді. 2. Жоғары сапалы жөндеу мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз етеді. 3. Өндірістік қызметке қатысты қолданыстағы нормативтік құжаттарды пайдаланады.	
		Оқыту нәтижесі: 2) Санитарлық-техникалық жұмыстар және инженерлік жүйелердің құрылысы, құрастыру және пайдалану бойынша жұмысты үйлестіру.	
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Учаскенін өндірістік жоспарында көзделген тапсырмаларды орындайды. 2. Өндірістік учаскелерінде жұмысты ұйымдастырады және жүзеге асырады. 3. Мамандық бойынша стандарттарды және оларды бақылау әдістерін меңгереді. 4. Санитарлық-техникалық жұмыстар өндірісіндегі жобалық-сметалық құжаттарды өзіндейді.	
		Оқыту нәтижесі: 3) Санитарлық-техникалық жұмыстарды жүргізу кезіндегі жұмыстарды ұйымдастыра алады.	
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Жұмыскерлер арасындағы еңбек функциясын бөледі және олардың жауапкершілік деңгейін анықтайды. 2. Жұмыс барысында туындаған мәселелерді шешу үшін жұмыскерлерге көмек көрсетеді.	
		Оқыту нәтижесі: 4) Жұмыстардың алдығы қатардағы технологиясын, еңбекті және өндіріс экономикасын ұйымдастыруды меңгеру.	
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Заманауи ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, техникалық міндеттерді шешеді. 2. Пайдаланылған техниканың экономикалық көрсеткіштерін талдайды және оны қолданудың экономикалық тиімділігін есептейді. 3. Дипломдық жобалау материалдарын жинайды.	Технологиялық (диплом алдындағы) практика

Ескерту:
Қолданылған аббревиатуралар:
БҚ - базалық құзыреттілік;
КҚ - кәсіптік құзыреттілік;
БМ - базалық модульдер;
КМ - кәсіптік модульдер.



(Жалғасы. Басы 13-17-беттерде)

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы 31 қазандағы №553 бұйрығына 343-қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің «Газбен қамтамасыз ету жабдықтары мен жүйелерін құрастыру және пайдалану» мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары	
Білім беру коды және бейіні:	1400000 - Құрылыс және коммуналдық шаруашылық
Мамандығы:	1405000 - Газбен қамтамасыз ету жабдықтары мен жүйелерін құрастыру және пайдалану
Біліктілік*:	140501 2 - Газ құбырларын пайдалану және жөндеу слесарі 140502 2 - Газ шаруашылығында апатты қалпына келтіру жұмыстарының слесарі 140504 3 - Газ объектілері құрал-жабдығын пайдалану технигі

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай;
2 жыл 10ай; 3 жыл 10 ай
негізгі орта білім базасында

Индексі	Циклдер, пәндер/модульдер, практикалар атауы	Бақылау нысаны			Оқу уақытының көлемі (сағат)				
		Емтихан	Сынақ	Бақылау жұмысы	БАРЛЫҒЫ	Оның ішінде:			
						Теориялық оқыту	Зертханалық-практикалық жұмыстар, курслық жобалар және жұмыстар	Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика	Семестрлер бойынша бөлу**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі									
ЖБП	Жалпы білім беретін пәндер**	+	+	+	1448				1-3
БМ	Базалық модульдер				340	10	330		3-6
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	+	+	+		+			
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру	+	+	+	+	+			
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+		+		+			
	«140501 2 -Газ құбырларын пайдалану және жөндеу слесарі» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				988	238	246	504	2-4
КМ 01	Газды жабдыққа техникалық қызмет көрсету	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 02	Слесарь жұмыстары	+	+		+	+	+	+	
КМ 03	Газ кәуіпті жұмыстарды кәуіпсіз жүргізу	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 04	Газды жабдықты жөндеу	+		+	+	+	+	+	
КМ 05	Газды жабдықты пайдалану және жөндеу бойынша слесарь жұмыстарының негізгі түрін орындау			+				+	
БҰАМ 01	Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау					144			
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау					36			
	«140502 2 - Газ шаруашылығында апатты қалпына келтіру жұмыстарының слесарі» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1256	328	280	648	5-6
КМ 06	Металдар мен пластмассаларды дәнекерлеу	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 07	Қолданыстағы газды құбырларға авариялық-жөндеу жұмыстары	+		+	+	+	+	+	
КМ 08	Газды жабдықты қайта қалпына келтіру бойынша жөндеу жұмыстарын орындау	+		+	+	+	+	+	
КМ 09	Тот басудан газ құбырларын электр химиялық қорғау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 10	Слесарьдің газды шаруашылықта авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының негізгі түрлерін орындау			+					
БҰАМ 02	Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер				+				
АА 02	Аралық аттестаттау					72			
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау					36			
	Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				4320				
Орта буын маманы									
	«140504 3 - Газ объектілері құрал-жабдығын пайдалану техигі» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				262	180	82		7
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+		+		+			
БМ 04	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+	+	+	+			
БМ 05	Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану	+	+	+	+				
КМ	Кәсіптік модульдер				818	208	178	432	7-8
КМ 11	Газды бөлу және газды тұтыну жүйесін жобалау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 12	Газды бөлу және газды тұтыну жүйелерін салу және монтаждау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 13	Газбен жабдықтау және бақылау-өлшеу құралдары жүйелерін автоматтандыру	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 14	Газды бөлу және газды тұтыну жүйелеріне пайдалану	+		+	+	+	+	+	
КМ 15	Өндірістік басқару	+	+	+	+	+	+	+	
БҰАМ 03	Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер				+				
КМ 16	Диплом алды практика				+			+	
ДЖ 01	Дипломдық жобалау***				216				8
АА 03	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 03	Қорытынды аттестаттау				72				
	Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				1440				
	Міндетті оқытуға жиыны				5760				
К	Консультациялар	оқу жылы үшін жүз сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына төрт сағаттан артық емес							
	Барлығы:	6588							

Ескерту:
* Берілген мамандықтың басқа біліктіліктеріне оқу мекемесі ұқсас тәсілдеме қолданылып жұмыс оқу жоспарларын әзірлейді.
** ЖБП қажеттілік бойынша модульдерге кіріктіріледі.
*** Оқу мекеменің қалауы бойынша дипломдық жобалау сағаттары кәсіптік модульдерге бөлінеді.
**** Семестр бойынша бөлінуі мекеменің қалауы бойынша өзгереді.
Қолданылған аббревиатуралар:
ЖБП - жалпы білім беру пәндері;
БМ - базалық модульдер;
КМ - кәсіптік модульдер;
БҰАМ - білім беру ұйымы анықтайтын модульдер;
ДЖ - дипломдық жобалау;
АА - аралық аттестаттау;
ҚА - қорытынды аттестаттау;
К - консультациялар;
Ф - факультативтер.

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы 31 қазандағы №553 бұйрығына 344-қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің «Газбен қамтамасыз ету жабдықтары мен жүйелерін құрастыру және пайдалану» мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары	
Білім беру коды және бейіні:	1400000 - Құрылыс және коммуналдық шаруашылық
Мамандығы:	1405000 - Газбен қамтамасыз ету жабдықтары мен жүйелерін құрастыру және пайдалану
Біліктілік*:	140501 2 - Газ құбырларын пайдалану және жөндеу слесарі 140502 2 - Газ шаруашылығында апатты қалпына келтіру жұмыстарының слесарі 140504 3 - Газ объектілері құрал-жабдығын пайдалану технигі

Оқыту нысаны: күндізгі
Оқытудың нормативтік мерзімі: 10 ай;
1 жыл 10 ай; 2 жыл 10 ай
жалпы орта білім беру негізінде

Индексі	Циклдер, пәндер/модульдер, практикалар атауы	Бақылау нысаны		Оқу уақытының көлемі (сағат)					
		Емтихан	Сынақ	Бақылау жұмысы	БАРЛЫҒЫ	Оның ішінде:			
						Теориялық оқыту	Зертханалық-практикалық жұмыстар, курслық жобалар және жұмыстар	Өндірістік оқыту және/немесе кәсіптік практика	Семестрлер бойынша бөлу***
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі									
БМ	Базалық модульдер				420	90	330		1-4
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	+	+			+			
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру	+		+		+	+		
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+		+			+		
БМ 06	Қазақстанның тарихын, әлемдік қауымдастықтағы рөлі мен орнын түсіну				+	+			
	«140501 2 -Газ құбырларын пайдалану және жөндеу слесарі» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				988	238	246	504	1-2
КМ 01	Газды жабдыққа техникалық қызмет көрсету	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 02	Слесарь жұмыстары	+	+		+	+	+	+	
КМ 03	Газ кәуіпті жұмыстарды кәуіпсіз жүргізу	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 04	Газды жабдықты жөндеу	+		+	+	+	+	+	
КМ 05	Газды жабдықты пайдалану және жөндеу бойынша слесарь жұмыстарының негізгі түрін орындау				+			+	
БҰАМ 01	Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер				+				
АА 01	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				36				
	«140502 2 - Газ шаруашылығында апатты қалпына келтіру жұмыстарының слесарі» біліктілігі								
КМ	Кәсіптік модульдер				1256	328	280	648	3-4
КМ 06	Металдар мен пластмассаларды дәнекерлеу	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 07	Қолданыстағы газды құбырларға авариялық-жөндеу жұмыстары	+		+	+	+	+	+	
КМ 08	Газды жабдықты қайта қалпына келтіру бойынша жөндеу жұмыстарын орындау	+		+	+	+	+	+	
КМ 09	Тот басудан газ құбырларын электр химиялық қорғау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 10	Слесарьдің газды шаруашылықта авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының негізгі түрлерін орындау				+			+	
БҰАМ 02	Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер				+				
АА 02	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 02	Қорытынды аттестаттау				36				
	Біліктіліктің жоғарылатылған деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				2880				
	Орта буын маманы								
	«140504 3 - Газ объектілері құрал-жабдығын пайдалану техигі» біліктілігі								
БМ	Базалық модульдер				262	180	82		5-6
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+		+		+		+	
БМ 04	Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+	+	+				
БМ 05	Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімдерін қолдану	+	+	+	+				
КМ	Кәсіптік модульдер				818	208	178	432	5-6
КМ 11	Газды бөлу және газды тұтыну жүйесін жобалау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 12	Газды бөлу және газды тұтыну жүйелерін салу және монтаждау	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 13	Газбен жабдықтау және бақылау-өлшеу құралдары жүйелерін автоматтандыру	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 14	Газды бөлу және газды тұтыну жүйелеріне пайдалану	+	+	+	+	+	+	+	
КМ 15	Өндірістік басқару	+	+	+	+	+	+	+	
БҰАМ 03	Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер				+			+	
КМ 16	Диплом алды практика				+			+	
ДЖ 01	Дипломдық жобалау**				216				
АА 03	Аралық аттестаттау				72				
ҚА 03	Қорытынды аттестаттау				72				
	Орта буын маманы деңгейі үшін міндетті оқытуға жиыны				1440				
	Міндетті оқытуға жиыны				4320				
К	Консультациялар	оқу жылы үшін жүз сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына төрт сағаттан артық емес							
	Барлығы:	4960							

Ескерту:
* Берілген мамандықтың басқа біліктіліктеріне оқу мекемесі ұқсас тәсілдеме қолданылып жұмыс оқу жоспарларын әзірлейді.
** Оқу мекеменің қалауы бойынша дипломдық жобалау сағаттары кәсіптік модульдерге бөлінеді.
*** Семестр бойынша бөлінуі мекеменің қалауы бойынша өзгереді.
Қолданылған аббревиатуралар:
БМ - базалық модульдер;
КМ - кәсіптік модульдер;
БҰАМ - білім беру ұйымы анықтайтын модульдер;
ДЖ - дипломдық жобалау;
АА - аралық аттестаттау;
ҚА - қорытынды аттестаттау;
К - консультациялар;
Ф - факультативтер.

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің
2017 жылғы 31 қазандағы №553 бұйрығына 345-қосымша

Техникалық және кәсіптік білім берудің «Газбен қамтамасыз ету жабдықтары мен жүйелерін құрастыру және пайдалану» мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы	
---	--

Білім беру коды және бейіні:	1400000 - Құрылыс және коммуналдық шаруашылық
Мамандығы:	1405000 - Газбен қамтамасыз ету жабдықтары мен жүйелерін құрастыру және пайдалану
Біліктілік*:	140501 2 - Газ құбырларын пайдалану және жөндеу слесарі 140502 2 - Газ шаруашылығында апатты қалпына келтіру жұмыстарының слесарі 140504 3 - Газ объектілері құрал-жабдығын пайдалану технигі

Базалық және кәсіптік құзыреттіліктер	Модульдің атауы	Модульге қысқаша шолу	Оқыту нәтижелері және бағалаудың өлшемшарттары	Модульді қалыптастырушы пәндер
Базалық модульдер				
БК 1. Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	БМ 01. Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану	Бұл модуль кәсіби қызметте қазақ (орыс) және шетел тілінде ауызша және жазбаша түрде қарым-қатынас жасауға қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар іскерлік қазақ (орыс) және шетел тілінің және кәсіби лексиканың негіздерін меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару үшін (сөздікпен) қажетті қазақ (орыс) және шетел тілінің лексикалық және грамматикалық минимумын меңгереді.	Оқыту нәтижесі: 1) Өзінің кәсіптік қызметі саласында тілдесу үшін қазақ (орыс) және шетел тіліндегі грамматика мен терминологияны меңгеру.	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі
			Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Кәсіптік қатынасу үшін қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды меңгереді. 2. Мамандығы бойынша терминологияны қолданады.	
			Оқыту нәтижесі: 2) Кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасын меңгеру.	
			Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Кәсіби бағыттағы мәтіндерді оқиды және аударды (сөздікпен);	
			Оқыту нәтижесі: 3) Қазақ (орыс) және шетел тіліндегі кәсіби диалогтік сөйлеу тілін енгізу.	
			Бағалаудың өлшемшарттары: 1. Жайғайға байланысты қысқынды және ретті пікір айта алады. 2. Кәсіби қарым-қатынас үдерісінде диалог жүргізе біледі.	

БҚ 2. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде құрастыру және ресімдеу	БМ 02. Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыруға және ресімдеуге қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: мемлекеттік тілде іс жүргізу негіздерін; іскерлік құжаттарды жасау тәсілдері мен функцияларын; құжаттардың жіктелуін, тасымалдағыштар, мақсатын, құрамдас бөліктерін, ресімдеу ережелерін меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: компьютерлік
---	--	--



(Жалғасы. Басы 13-21-беттерде)		
Кәсіптік модульдер		
«140602 2 – Технологиялық құбырларды құрастырушы» біліктілігі		
ҚК 1. Технополилық құбырларды құрастырушының жұмысы үшін қажетті тетіктер мен құралдар материалдарын тексеру.	ҚК 01. Тетіктер мен құралдар материалдарын тексеруді орындау, материалдар мен жабдықтарды жеткізу.	Бұл модуль материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру және іріктеу үшін қажетті, технологиялық құбырларды монтаждау бойынша жұмыстар үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: құрылыс монтаждау, дайындау және көлік жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік техникасын меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: геодезиялық белгілерді қапшына келтіруді және бекітуді, құрылыс жоланың ағаштан және бұталардан тазартуды, жолақтарды жоспарлауды, уақытша жолдар мен трассаларға кірме жолдарды орналастыруды, құрылыс жоланың келтіру үшін су біру имараттарын салуды біледі. Бұл модуль жұмыс нәтижелілігін, құрылыс монтаждау және жөндеу жұмыстарының технологиясымен және ұйымдастырумен, ұчаскелердің технологиялық құжаттамасымен, технологиялық құбырларды құрастырушының, технологиялық құбырларды дайындау және жөндеу слесарінің, техник механиканың жұмыс спецификасымен танысу үшін қажетті дағдылар мен білімдерді сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: құрылыс алаңында монтаждау жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік талаптарын; жеке қорғаныс құралдарын, құрылыс монтаждау жұмыстарының технологиялық кешенін; топырақты дайындауды, аралас қысылушы коммуникацияларды ашуды және дайындауды, газ құбырларының кедергілерден өтуі және оларды жүргізу тәсілдері туралы мәліметтерді; газ құбырлары мен имараттардың паспортның мазмұнын, құрылыс монтаждау және жөндеу жұмыстарын негізгі процестерді ұйымдастыруды; құрылыс монтаждау жұмыстарының жөндеу жұмыстарын, жоспарлаудың алу жөндеулерін меңгереді. Авариялық жұмыстар. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: қауіпсіздік қағидаларын сақтауы; кәсіпорында жүру жолындағы тәртіп қағидаларын сақтауы; құрылыс монтаждау және жөндеу жұмыстарының процестерінен хабардар болуы; жеке қорғаныс құралдарын пайдалануы; ұчаскенің технологиялық құжаттамасын пайдаланады.
		Оқыту нәтижесі: 1) Жұмыс үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды іріктеу және тексеру.
ҚК 2. Басшылық арқылы белгілі бір дербестік деңгеймен технополилық құбырларды монтаждауды орындау.	ҚК 02. Технополилық құбырларды монтаждауды жүргізу	Оқыту нәтижесі: 1) Жұмыс үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды іріктеу және тексеру.
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Құбырлардың жалғағышты және жалғағышсыз қосылыстарын жіктейді. 2. Түрлі пішіндік бөлшектердің, компенсаторлардың, арматураның және бағылауылушы аспаптарының жалғауына қойылатын талаптарды орындайды. 3. Оның кезінде бұған дейін адаммен орындалған басқару және бақылау функциялары аспаптар мен автоматты құрылыстарға берілетін машина өндірісін дамыту процессін түсінеді. 4. Қауіпсіздік техникасы бойынша бастапқы нұсқаулықты сақтайды. 5. Құбыр тасымалдағыш кәсіпорының өкілінен құбырларды құбыр дәнекерлеу базаларында орналастыруға қойылатын талаптарды сақтайды. 6. Материалдарды, тетіктерді және құралдарды жұмысқа дайындау қағидаларын және слесарь құралдарын пайдалану қағидаларын сақтайды.
ҚК 3. Басшылық арқылы белгілі бір дербестік деңгеймен технополилық құбырларды монтаждауды орындау.	ҚК 03. Технополилық құбырларды монтаждауды жүргізу	Оқыту нәтижесі: 2) Материалдарды, тетіктерді және құралдарды жұмысқа дайындауды орындау.
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Автоматтандырылған технологиялық процесті басқару үшін әдістер мен құралдардың біртұтастығын ажыратады. 2. Құрылыс монтаждау ұчаскенің технологиялық құжаттамасы бойынша білімдерді қолданады. 3. Технополилық құбырларды монтаждау бойынша құрылыс нормалары мен қағидаларын сақтайды. 4. Тұрақты технологиялық құбырларды монтаждау бойынша жұмыстарды жүргізу және қабылдаудың негізгі ережелерін қолданады. 5. Монтаждау кезінде дайын желілерді, элементтер мен секцияларды қолданады.
ҚК 4. Басшылық арқылы белгілі бір дербестік деңгеймен технополилық құбырларды монтаждауды орындау.	ҚК 04. Технополилық құбырларды монтаждауды жүргізу	Оқыту нәтижесі: 3) Технополилық құбырларды монтаждау бойынша тиеуітүсіру жұмыстары үшін қажетті материалдар мен жабдықтарды жеткізу.
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Құбырдағы желілерді монтаждау ережелерін түсінеді. Құбырларды орталықтау. 2. Трассада дәнекерлеуді қарапайым және ағылмалы әдістерін ажыратады. 3. Компьютерлік технологияларды қолдана отырып, апаратын жинау, сақтау, өңдеу, беру, талдау және бағалау әдістері мен процестерін қолданады. 4. Құбыр дайындау цехтерінде жұмыстарды жүргізу технологиясын меңгереді. 5. Құрастыру алаңының жұмыстар функциясын түсінеді.
ҚК 5. Басшылық арқылы белгілі бір дербестік деңгеймен технополилық құбырларды монтаждауды орындау.	ҚК 05. Технополилық құбырларды монтаждауды жүргізу	Оқыту нәтижесі: 3) Өндіріс ерекшелігін білу.
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Технополилық құбырларды құрастырушының еңбекті қорғау жөніндегі қағидалары мен нұсқауларын сақтайды. 2. Құрылыс монтаждау ұчаскенің технологиялық құжаттамасын сақтайды. 3. Технополилық құбырларды монтаждауда бағдары бар. 4. Аппаратты жою жоспарына сәйкес, жұмысты тәртіпін қағидаларын ұстанады. 5. Технополилық құбырларды жөндеуде дайындау технологиясын меңгереді. 6. Технополилық құбырларды құрастырушының, дайындау және жөндеу жөніндегі слесарьдің жұмыс спецификасын меңгереді.
ҚК 6. Басшылық арқылы белгілі бір дербестік деңгеймен технополилық құбырларды монтаждауды орындау.	ҚК 06. Технополилық құбырларды монтаждауды жүргізу	Оқыту нәтижесі: 1) Технополилық құбырларды монтаждау материалдарды, тетіктерді және құралдарды дайындау.
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Графикалық бейнелердің көмегімен белгілі бір апарат тасымалдағышында заттарды масштабта проекциялық бейнелеуді орындайды. 2. Электрлік энергияны алуға, таратуға, қайта құруға және пайдалануға байланысты техниканың қолданылу саласын түсінеді. 3. Электрлік схемаларды оқиды. 4. Технополилық құбырларды монтаждауды меңгереді. 5. Технополилық құбырларды монтаждауға материалдарды дайындау бойынша қолөнерлік дағдысы бар.
ҚК 7. Басшылық арқылы белгілі бір дербестік деңгеймен технополилық құбырларды монтаждауды орындау.	ҚК 07. Технополилық құбырларды монтаждауды жүргізу	Оқыту нәтижесі: 2) Материалдар мен жабдықты арту, түсіру, жеткізу кезінде қол механизмдерін пайдалану.
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Практикалық қолданасы үшін электрлік және магниттік құбылдарды қолдана алады. 2. Электр энергиясын механикалық энергияға аудару қауіп алады. 3. Аппаратты жою жоспарына сәйкес, жұмысты тәртіпін қағидаларын ұстанады. 4. Материалдар мен жабдықтарды тасымалдау қағидаларын біледі.
ҚК 8. Басшылық арқылы белгілі бір дербестік деңгеймен технополилық құбырларды монтаждауды орындау.	ҚК 08. Технополилық құбырларды монтаждауды жүргізу	Оқыту нәтижесі: 3) Технополилық құбырларды монтаждаудың негізгі кезеңін орындау.
		Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Электрондық компоненттерді, электрондық схемалар мен құрылыстарды, жабдықтар мен техникалық жүйелерді әзірлеуден, пайдаланудан және оңтайландырудан хабардар. 2. Құрылыс сызбаларын оқи алады. 3. Алдын ала монтаждауды, демонтаждауды, өңдеуді және түйілікті монтаждауды орындайды. 4. Құбырларды 200 мм. артық иоді орындайды. 5. Эскиздер бойынша арматураны және фасондық бөлшектерді белгілеу және орнатуды орындайды.

«140601 2 Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу слесарь» біліктілігі		
ҚК 8. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 08. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бұл модуль магистральдық құбырлар құрылысын ұйымдастырудың ағылалы әдісі арқылы салынып жатқан құбыр желісінің барлық трассасын айыру, желілік жұмыстарды орындау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды. Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар: топографиялық геодезиялық жұмыстарды, компьютерлік сызуды, аздағат ұзындықтағы құбырларды жобалауды меңгереді. Модульді зерделеу кезінде білім алушылар құбыр қуысын тазалауды және құбырдың төзімділігін, герметіктің тексеруді, құбырды үрлеуді меңгереді. Өрекет етуші нормативтермен белгіленген сынақтар тәртібі мен параметрлері.
		Оқыту нәтижесі: 1) Технополилық құбырларды тұрғызу және монтаждау.
ҚК 9. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 09. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Спецификалық, есептеу және апаратын міндеттерді барынша тиімді шеше алады. 2. Спецификалық түрдегі апаратын сақтай және қапшына келтіре алады. 3. Құрылысты координаталық қамтамасыз етуді біледі. 4. Технологиялық құбырларды жөндеу технологиясын сақтайды. 5. Магистральдық құбыр монтаждауда техникалық құжаттама бойынша бағдары бар.
		Оқыту нәтижесі: 2) Технополилық құбыр желісіне монтаждау жүргізу.
ҚК 10. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 10. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Аймақтың және жасанды объектілердің кеңістікті сипаттамаларын анықтаумен байланысты өндіріс саласын түсінеді. 2. Есептеу шығарудың координаталық жүйелерін қолданады. 3. Газ құбырын монтаждауға қойылатын негізгі талаптарды сақтайды. 4. Газ құбырына траншея дайындау ережелерін түсінеді. 5. Технополилық құбырларды құрастырушының, технологиялық құбырларды дайындау және жөндеу слесарінің және техник механиканың бірлескен жұмыстарды орындау үшін жұмыс спецификасын меңгереді.
		Оқыту нәтижесі: 3) Технополилық құбырларды тұрғызу және салу ұчаскелерін жоспарлау.
ҚК 11. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 11. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Құбыр мен П пішінді компенсаторларды монтаждай алады. 2. Линзалық және шарбылық компенсаторларды ортануды ажыратады. 3. Арматура монтаждауды және орнатуды орындайды. 4. Жоғары қысымды тірек және сақтандыру арматурасына тексеру және жөндеу жасайды. 5. Тірек арматурасын және оның жекелеген бөлшектерін қысыммен тексеруді орындайды.
		Оқыту нәтижесі: 1) Құбырларды қауіпсіз монтаждауға және қуға арналған машиналар мен құралдарды тексеру.
ҚК 12. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 12. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Төкелаж жұмыстары кезінде қауіпсіздік техникасын сақтайды. 2. Газ құбырларын монтаждау және қою бойынша нұсқауларды сақтайды. 3. Құдықтарда, камераларды және туннельдерде жұмыстарды қауіпсіз жүргізу қағидаларын сақтайды. 4. Құбыр мен арматурадан газ шығуын жояды. 5. Тиектердегі шарбыларды соғу және тартуды орындайды. 6. Конденсат жинағышқа ревизия жүргізеді.
		Оқыту нәтижесі: 2) Құбырды траншеяға қауіпсіздік техникасын сақтай отырып, түсіреді.
ҚК 13. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 13. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Магистральдық құбырлар құрылысы кезінде қауіпсіздік техникасының қағидаларын сақтайды. 2. Құбырды траншеяға түсіру кезінде шектеулер мен техникалық өлшеулерді орындайды. 3. Тәжірибе жолымен физикалық шаманы өлшеуді орындайды. 4. Жүктер мен металл құрылымдарын тасымалдау кезінде тракторды басқарады. 5. Қауіпсіздік техникасын қолдана отырып, траншеяға құбырды және құбыр желісін түсіруді орындайды.
		Оқыту нәтижесі: 3) Газ құбырына алдын ала, пневматикалық сынақтар жүргізеді.
ҚК 14. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 14. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Слесарьлық жұмыстардың қауіпсіз жүргізілуін сақтайды. 2. Бөлшектерді, құбырларды слесарьлық өңдеуді орындайды. 3. Ойық кесуді орындайды. 4. Санлылаулар тесуді орындайды. 5. Бөлшектерді, құбырларды слесарьлық өңдеуді орындайды. 6. Газ құбырына ойық салуды орындайды. 7. Газ құбырын тесу операциясын орындайды.
		Оқыту нәтижесі: 1) Біліктілік алу «2-3 разрядты технологиялық құбырларды құрастырушы».
ҚК 15. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 15. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Құбырдағы желілерге монтаждауды жүргізеді. Құбырларды орталықтау. 2. Құбырларды 200 мм. артық иоді, эскиздер бойынша арматура мен пішіндік бөлшектерді белгілеу және орнатуды орындайды. 3. Жоғары қысымды тірек және сақтандыру арматурасына тексеру және жөндеу жасайды. 4. Тірек арматурасын және оның жекелеген бөлшектерін қысыммен тексеруді орындайды. 5. Құбыр мен арматурада газ кетугін жояды. 6. Тиектер шарбылар соғады және тартады. 7. Конденсат жинағышқа ревизия жасайды. 8. Жүктер мен металл құрылымдарын тасымалдау кезінде тіркеме құралдарын немесе құрылыстарын қолдана отырып, тракторды басқарады.
		Оқыту нәтижесі: 2) Материалдарды, бөлшектерді және жабдықты қабылдауды жүзеге асыру.
ҚК 16. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 16. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Механикалық қозғалыс және денелердің материалдың өзара әрекеттесуі туралы заңдарды түсінеді. 2. Математикалық модельдер құру дағдыларын меңгереді. 3. Машиналар жіктегішін түсінеді. 4. Күрделі машиналар, аппараттарға, құбырларға және арматураларға жүк көтергіш машиналарды қолдана отырып, бөлшектеу, жинау және жөндеу жүргізеді. 5. Тетіктер құрылысы мен принциптерін зерттей алады.
		Оқыту нәтижесі: 3) Материалдар мен тетіктерді тағайындаған жеріне жеткізу.
ҚК 17. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 17. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Механикалық құрылыстар синтезі мен талдауының әдістерін, олардың қозғалысын, және заманауи техникада қолданылуын түсінеді.
		Оқыту нәтижесі: 1) Материалдарды тексеруді және жұмыс аймағына жеткізуді орындау.
ҚК 18. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 18. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Объектілерді үш өлшемді өлкімді кеңістікте зерттей алады. 2. Ғылыми тұрғыда және жеткілікті құжаттамалық нақтылықпен және көрнекі тәсілмен объектіні бейнелей алады. 3. Құрылыс сызбаларын жасап, оқи алады. 4. Материалдар кедергісін түсінеді. 5. Техникалық құжаттамалар мен құрылыстар бойынша материалдардың жұмыс аймағына жеткізілетінін тексере алады.
		Оқыту нәтижесі: 2) Материалдарды, бөлшектерді және жабдықты қабылдауды жүзеге асыру.
ҚК 19. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 19. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Механикалық қозғалыс және денелердің материалдың өзара әрекеттесуі туралы заңдарды түсінеді. 2. Математикалық модельдер құру дағдыларын меңгереді. 3. Машиналар жіктегішін түсінеді. 4. Күрделі машиналар, аппараттарға, құбырларға және арматураларға жүк көтергіш машиналарды қолдана отырып, бөлшектеу, жинау және жөндеу жүргізеді. 5. Тетіктер құрылысы мен принциптерін зерттей алады.
		Оқыту нәтижесі: 3) Материалдар мен тетіктерді тағайындаған жеріне жеткізу.
ҚК 20. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 20. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Механикалық құрылыстар синтезі мен талдауының әдістерін, олардың қозғалысын, және заманауи техникада қолданылуын түсінеді.
		Оқыту нәтижесі: 2) Жер асты, жердегі және жер үсті газ құбырларын және олардың имараттарын салу, қауіпсіздік техникасын сақтай отырып, газ қауіп бар жұмыстарды жүргізу.
ҚК 21. Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу бойынша жұмыстар үшін қажетті материалдарды, тетіктер мен құралдарды тексеру.	ҚК 21. Технополилық құбырларды дайындауды жүргізу	Бағалаудың өлшем-шарттары: 1. Жер асты, жердегі және жер үсті газ құбырларының және олардың имараттарының құрылысын кезінде қауіпсіздік техникасының талаптарын сақтайды. 2. Түрді қолданыстағы газ құбырларын сынау кезінде қауіпсіздік техникасының талаптарын сақтайды.
		Оқыту нәтижесі: 3) Жер асты, жердегі және жер үсті газ құбырларын және олардың имараттарын салу, қауіпсіздік техникасын сақтай отырып, газ қауіп бар жұмыстарды жүргізу.

Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу слесарінің арнайы технологиясы

Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу слесарінің арнайы технологиясы

Технополилық құбырларды дайындау және жөндеу слесарінің арнайы технологиясы

