



**Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру мамандықтары бойынша үлгілік оқу жоспарлары мен үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы**

***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2017 жылғы 31 қазандағы № 553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2017 жылғы 27 қарашада № 16013 болып тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 1 қыркүйектегі № 388 бұйрығымен.

**ЗҚАИ-ның ескертпесі!**  
**Бұйрықтың басын V1700016013 қараңыз**

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07130600 Темір жолдың электротехникалық жүйелерін электрмен жабдықтау, пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіруі	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Физикалық қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдануы	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.

<p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдануы</p>	<p>ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.</p> <p>ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.</p> <p>ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің "жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.</p> <p>ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық түсіну</p> <p>ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07130601- Байланыс желісінің электр монтері" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Стандарттау талаптарының негізінде сызбаларды орындау</p>	<p>КМ 1. Стандарттау талаптарының негізінде сызбаларды орындау</p>	<p>ОН 1.1. Конструкторлық, технологиялық құжаттаманың бірыңғай жүйесі стандартта-рының талаптарына және (Халықаралық электротехникалық комиссия, ағылш. IEC — International Electrotechnical Commission), сәйкес сызбалар мен электр схемаларын (бастапқы және қайталама коммутация) графикалық ресімдеуді орындау.</p> <p>ОН 1.2. Сызба геометрия, проекциялық және машина жасау сызу әдістерін меңгеру.</p>

		<p>ОН 1.3. AutoCAD, Visio, Corel, Компас және т. б. графикалық редакторлардың көмегімен сызбаларды орындау.</p>
		<p>ОН 1.4. Сертификаттау және метрология саласындағы негізгі анықтамалар мен түсініктерді меңгеру.</p>
		<p>ОН 2.1. Электротехниканың негізгі заңдарын, терминдері мен анықтамаларын, электротехникалық және магниттік шамалардың өлшем бірліктерін және олардың әріптік және графикалық белгілерін, электр және магниттік тізбектерді есептеу әдістерін меңгеру.</p>
		<p>ОН 2.2. Электрлік және магниттік тізбектер теориясының физикалық мәнін сипаттау, электрлік және магниттік тізбектерді есептеу әдістерін меңгеру.</p>
		<p>ОН 2.3. Кәсіби қызметте электротехника заңдары мен әдістерін қолдана отырып, берілген шарттарға сәйкес электр тізбектерінің схемалық сызбаларын жинау.</p>
		<p>ОН 2.4. Тұрақты және айнымалы тоқ тізбектерін талдау әдістері туралы түсінікке ие бола отырып, электрлік және магниттік тізбектерді есептеу заңдарын сақтау.</p>
		<p>ОН 2.5. Трансформаторлардың, генераторлардың, электр машиналары мен электр жетектерінің конструкциялары мен жұмыс принципіні сипаттау.</p>
		<p>ОН 2.6. Электр құрылғыларын және электр жетектерін басқару құрылғыларын таңдау.</p>
		<p>ОН 2.7. Қарапайым есептеулер мен сынақтарды жүргізу, сынақ жүргізу, электр машиналарының айналу жиілігін реттеу.</p>
<p>ОН 2.8. Темір жолдардың электротехникалық жүйелерін пайдалану жөніндегі мамандардың жұмыс көлемінде әртүрлі электрлік және электрлік</p>		

КҚ 2. Кәсіби қызметте техникалық және электротехникалық білімді қолдану

КМ 2. Кәсіби қызметте техникалық және электротехникалық білімді қолдану

емес шамаларды өлшеуді орындау

ОН 2.9. Өлшеу құралдарын өлшеу трансформаторларына қосу арқылы электр тізбектерін жинау, өлшеу шектерін кеңейту үшін құралдарды таңдап, дәлдік класына сәйкес қатені есептеу.

ОН 2.10. Жерге қосу, ауа және кабель желілерінің, тарту желісінің элементтерінің параметрлерін өлшеу технологиясын, соның ішінде мультиметр мен электронды осциллографты қолдану.

ОН 2.11. Жүйелердің көмегімен электр энергиясының сапа көрсеткіштерін бақылау және есепке алу, оның ішінде темір жолдарды электрмен жабдықтау жүйелерінің техникалық құралдары мен құрылғыларының параметрлерін өлшеу.

ОН 2.12. Ұсынылған сызбалар мен құжаттаманы пайдалана отырып, электр монтаждау жұмыстарын жоспарлау, электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін жұмыс орнын, құрал-саймандар мен материалдарды дайындау.

ОН 2.13. Әр түрлі электр сымдары мен кабель жүйелерін, электр қалқандарын, электр және жарықтандыру жүйелерін (соның ішінде жылыту), өрт және күзет сигнализациясын, бейнебақылау жүйесін, жерге қосу жүйесін, теміржолдың өнеркәсіптік объектілеріне қол жеткізуді бақылау жүйесін орнатуды жүзеге асыру.

ОН 2.14. Кабельдер мен сымдарды кабельдік арналардың, құбырлар мен гофрленген құбырлардың ішіне әр түрлі беттерге қолданыстағы стандарттарға сәйкес орнату.

ОН 2.15. Электр жабдықтарын (кіріспе автоматты ажыратқыштар; автоматты ажыратқыштар; сақтандырғыштар; басқару құрылғыларын (реле, таймерлер,

		<p>автоматтандыру құрылғылары) сызбалар мен құжаттамаға сәйкес қалқандар мен бокстарда орнату.</p> <p>ОН 2.16. Электр тізбектеріне сәйкес қалқандар мен қораптардың ішіндегі өткізгіштерді қосу.</p> <p>ОН 2.17. Тарату құрылғылары мен екінші реттік тізбектерді монтаждауды жүргізу.</p>
<p>КҚ 3. Электр материалдарының қасиеттері және күштердің әсерінен материалдық денелердің өзара әрекеттесуінің жалпы заңдылықтары туралы білімді қолдану: демалу кезінде және механикалық қозғалыс кезінде</p>	<p>КМ 3. Электр материалдарының қасиеттері және күштердің әсерінен материалдық денелердің өзара әрекеттесуінің жалпы заңдылықтары туралы білімді қолдану: демалу кезінде және механикалық қозғалыс кезінде</p>	<p>ОН 3.1. Электр материалдарының түрлеріне сипаттама бере отырып, олардың қасиеттерін анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Кәсіби қызметте оларды өңдеу әдістерін қолдана отырып, электр материалдарын қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Кәсіби міндеттерді шешу кезінде статиканың, кинематика мен динамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын меңгеру.</p> <p>ОН 3.4. Механизмдер мен конструкциялар бөлшектерінің жай-күйін, олардың жұмыс жағдайын, беріктігі мен түйісуін, деформациясы мен тозуын анықтау.</p> <p>ОН 3.5. Шақтамалар мен конуларды, дәлдік қалыптарын мен кедір-бұдырлық параметрлерін айқындау үшін бақылау-өлшеу құралын қолдану.</p> <p>ОН 3.6. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтай отырып, электр жабдықтарын құрастыру процесінде Өртүрлі күрделіліктегі бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеуді және дәнекерлеуді орындау.</p>
		<p>ОН 4.1. Темір жолдардың міндеттері мен құрылымын, олардың арасындағы өзара байланысты көрсете отырып, теміржол бөлімшелерінің мақсаттары мен функцияларын кәсіби түсіндіруді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.2. Электрлендірілген темір жолдар жүйесі туралы, оны пайдалану ерекшеліктері туралы түсініктерді меңгеру.</p>

<p>КҚ 4. Электрлендірілген темір жол шаруашылығында жұмыстар ұйымдастыру, темір жол қызметтерімен өзара іс-қимыл жасау</p>	<p>КМ 4. Электрлендірілген темір жол шаруашылығында жұмыстар ұйымдастыру, темір жол қызметтерімен өзара іс-қимыл жасау</p>	<p>ОН 4.3. Электр желілері, оның ішінде темір жол тартпайтын тұтынушылардың бойлық электрмен жабдықтау желілері туралы мәліметтерді олар үшін кедендік емес электр есептеулерін орындай отырып түсіндіру.</p> <p>ОН 4.4. Темір жолдарды электрлік жарықтандыру объектілерін пайдалану.</p> <p>ОН 4.5. Электрленген темір жолдарын электрмен жабдықтау жүйелерінде электр энергиясының сапасын қамтамасыз ету, электр энергиясының сапасын арттыру.</p> <p>ОН 4.6. Станция мен аралықтағы барлық темір жол қызметтерінің объектілерін және олардың өзара іс-қимылын сипаттау</p> <p>ОН 4.7. Темір жолдарда болған кезде қауіпсіздік техникасы қағидаларын орындау.</p>
<p>КҚ 5. Байланыс желісі мен электрмен жабдықтау құрылғыларының техникалық жай-күйін тексеру және қарап шығу</p>	<p>КМ 5. Байланыс желісі мен электрмен жабдықтау құрылғыларының техникалық жай-күйін тексеру және қарап шығу</p>	<p>ОН 5.1. Түйіспелі аспалардың мақсаты мен құрылымын және түйіспелі желінің негізгі элементтерін ажырату.</p> <p>ОН 5.2. Байланыс желісінің арматурасы мен тораптарын сипаттау.</p> <p>ОН 5.3. Байланыс желісінің негізгі тірек және тірек конструкция-ларының дизайнын сипаттау.</p> <p>ОН 5.4. Түйіспелі желінің ақаулықтары мен ақаулықтарын анықтау үшін түйіспелі желіні қарап шығуды орындау.</p>
		<p>ОН 6.1. Тағайындау және жұмыс принципі арқылы қуат пен секция схемаларының сенімділігін бағалау.</p> <p>ОН 6.2. Әр түрлі метеорологиялық жағдайларда желге төзімділікті және байланыс желісінің жұмысын қамтамасыз ету. байланыс желісінің сымдарындағы жүктемелерді анықтай білу.</p> <p>ОН 6.3. Түйіспелі желі тіректеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындауды және</p>

<p>КҚ 6. Байланыс желісіне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау</p>	<p>КМ 6. Байланыс желісіне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау</p>	<p>оларды топыраққа бекітуді ұйымдастыру.</p> <p>ОН 6.4. Рельс тізбегінің, жерге тұйықтағыштардың, қорғаныс құрылғылары мен қоршаулардың жұмысына бақылау жүргізу.</p> <p>ОН 6.5. Түйіспелі аспалар мен ток қабылдағыштардың өзара әрекеттесуі кезінде түйіспелі сымның тозуын анықтау.</p> <p>ОН 6.6. Газ баллондарын, реттеуші және коммуникациялық аппаратураны пайдалана отырып, металды дәнекерлеуге және кесуге дайындау кезінде үлгілік слесарлық операцияларды орындау.</p> <p>ОН 6.7. Көміртекті және конструкциялық болаттардан және түсті металдар мен қорытпалардан жасалған қарапайым бөлшектерден жасалған тораптарды, бөлшектер мен құбырларды электр доғалы, газбен дәнекерлеуді және орташа күрделілікті кесуді орындау.</p> <p>ОН 6.8. Сымдарды "жарылыс әдісімен" дәнекерлеуді және престоуді орындау.</p> <p>ОН 6.9. Санитарлық-техникалық талаптар мен еңбекті қорғау талаптарына сәйкес жұмыс орнында дәнекерлеу жұмыстарының қауіпсіз орындалуын қамтамасыз ету.</p>
		<p>ОН 7.1. Күрделілігі орташа релелерді, олардың механикалық және электрлік бөліктерін бөлшектеу мен құрастыруды орындау.</p> <p>ОН 7.2 Релелік қорғаудың электрондық жүйелері туралы түсініктерге ие болу.</p> <p>ОН 7.3. Релелік қорғаныс арқылы тарту желісінің құрылғыларын қысқа тұйықталу токтарынан қорғауды қамтамасыз етіңіз, оның жұмыс принципін түсіндіру.</p> <p>ОН 7.4. Аралас құрылыстарды ауыспалы токтың тарту желісінің</p>

КҚ 7. Темір жолды электрмен жабдықтау және релелік қорғау құрылғыларын пайдалануды жүзеге асыру

КМ 7. Темір жолды электрмен жабдықтау және релелік қорғау құрылғыларын пайдалануды жүзеге асыру

әсерінен қорғауды қамтамасыз ету

ОН 7.5. Темір жолдарды электрмен жабдықтау құрылғыларын жобалау және техникалық - экономикалық есептеу фрагменттерін орындау.

ОН 7.6. Тартымдық электрмен жабдықтаудың электрлік есептеулерін орындау.

ОН 7.7. Тарту желісінің электр жабдығын асқын кернеуден қорғауды қамтамасыз ету.

ОН 7.8. Байланыс желісінің сымдарымен операцияларды орындау (сымдарды бөлшектеу және кесу, сымдарды тіреуіш құрылымдарда ілу, сымдарды жалғау және түйістіру, окшаулағыштар мен арматураларды окшаулағыш аспаларға құрастыру, сымдар мен арқандарды жалғау, сымдарды істік окшаулағыштарға бекіту, электр жалғағыштарын, буын және серпімді ішектерді, рессорлы арқандарды, орташа анкерлік тораптарды белгілеу және орнату.

ОН 7.9. Консольдердегі, қатты және икемді көлденең кималардағы арматуралар, разрядтағыштар, жүк компенсаторларының шектегіштері, бекіткіштер, тіректердегі фидерлік кронштейндер, окшаулағыштарды жердегі сымдар мен кабельдерге кесу.

ОН 7.10. Зигзагтарды, шығуларды, түйіспелі сымның тозуын, сымдардың салбыраған жебелерін, түйіспелі сым аспаларының биіктігін, аралықтардың ұзындығын, жоғары вольтты желілердің жолын кесу габариттерін, сымдардағы кернеуді тексеруді өлшеу.

ОН 7.11. Кабельді кесу. (Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейінгі барлық маркалы кәбілдердің талсымдарын әртүрлі тәсілдермен қосу, ұштау және жалғау; ұштықтарды кәбілдердің



		<p>желістеріне дәнекерлеу немесе сығымдау; кәбілдік муфталар мен шұңқыр-ларды монтаждау және бекіту.</p> <p>ОН 7.12. Ажыратқыштарды тексеруді, ауыстырып қосуды және реттеуді орындау.</p> <p>ОН 7.13. Байланыс желісі құрылғыларының диагностикасын диагностикалық аппаратураның ( АДО, Филин, Диакор, ИЗС-10Н, УК-14ПМ, ВИКС, Тепловизор және басқалар) көмегімен орындау.</p> <p>ОН 7.14. Кабель және әуе желілерінің оқшаулау кедергісін өлшеу.</p>
<p>КҚ 8. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелерін орындау, өндірістік процестердің толық қауіпсіздігін қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 8. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелерін орындауы, өндірістік процестердің толық қауіпсіздігін қамтамасыз ету</p>	<p>ОН 8.1. Темір жол көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 8.2. Сигнал беру, оның ішінде станциялық жолдарда жұмыс жүргізу жөніндегі нұсқаулықтың талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 8.3. Байланыс желісіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 8.4. Өз міндеттерінің шеңберінде электрленген темір жолда түйіспелі желіні техникалық пайдалану мен құрылғы ережелерінің талаптарын орындау.</p> <p>ОН 8.5. Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану қағидаларын және электр қондырғыларын орнату қағидаларын орындау.</p> <p>ОН 8.6. Өрт және электр қауіпсіздігін, қызметкерлердің қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғауды және өндірістік санитарияны сақтау.</p>
<p>"3W07130602- Тартқыш кіші станса электр монтері" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Конструкторлық, технологиялық құжаттаманың бірыңғай жүйесі стандарттарының талаптарына және (Халықаралық электротехникалық комиссия, ағылш. IEC — International</p>

<p>КҚ 1. Стандарттау талаптары негізінде сызбаларды орындау</p>	<p>КМ 1. Стандарттау талаптары негізінде сызбаларды орындау</p>	<p>Electrotechnical Comission). сәйкес сызбалар мен электр схемаларын (бастапқы және қайталама коммутация) графикалық ресімдеуді орындау.</p> <p>ОН 1.2. Сызба геометрия, проекциялық және машина жасау сызбаларын меңгеру.</p> <p>ОН 1.3. AutoCAD, Visio, Corel, Компас және т. б. графикалық редакторлардың көмегімен сызбаларды орындау.</p> <p>ОН 1.4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік стандарттау жүйесін орындау.</p> <p>ОН 1.5. Сертификаттау және метрология саласындағы негізгі анықтамалар мен түсініктерді меңгеру.</p>
		<p>ОН 2.1. Электротехниканың негізгі заңдарын, терминдері мен анықтамаларын, электротехникалық және магниттік шамалардың өлшем бірліктерін және олардың әріптік және графикалық белгілерін, электр және магниттік тізбектерді есептеу әдістерін меңгеру.</p> <p>ОН 2.2. Кәсіби қызметте электротехника заңдары мен әдістерін қолдана отырып, берілген шарттарға сәйкес электр тізбектерінің схемалық сызбаларын жинау.</p> <p>ОН 2.3. Тұрақты және айнымалы ток тізбектерін орындау принциптерін ажырату.</p> <p>ОН 2.4. Трансформаторлардың, генераторлардың, электр машиналары мен электр жетектерінің конструкциялары мен жұмыс принципін сипаттау.</p> <p>ОН 2.5. Электр аппараттары мен құрылғыларын таңдай отырып, өндірістік қызметтегі электр машиналары мен жетектерінің құрылымы мен оларды басқару үшін жұмыс принципін көрсету.</p> <p>ОН 2.6. Электр машиналарының қарапайым есептеулері мен сынақтарын орындау, оларды</p>

КҚ 2. Кәсіби қызметте техникалық және электротехникалық білімді қолдану

КМ 2. Кәсіби қызметте техникалық және электротехникалық білімді қолдану

сынамалы іске қосу және айналу жиілігін реттеу.

ОН 2.7. Әр түрлі жүйелер мен типтегі өлшеу құралдарының жұмыс принциптері мен негіздерін көрсету, темір жолдардың электротехникалық жүйелерін пайдалану мамандарының жұмыс көлемінде әр түрлі электрлік және электрлік емес шамаларды өлшеуді іс жүзінде орындау.

ОН 2.8. Өлшеу құралдарын өлшеу трансформаторларына қосу арқылы электр тізбектерін жинау, өлшеу шектерін кеңейту үшін құралдарды таңдап, дәлдік класына сәйкес қатені есептеу.

ОН 2.9. Жерге қосу, ауа және кабель желілерінің, тарту желісінің элементтерінің параметрлерін өлшеу технологиясын, соның ішінде мультиметр мен электронды осциллографты қолдану.

ОН 2.10. Темір жолдарды электрмен жабдықтау жүйелерінің техникалық құрылғылары мен құралдарының параметрлерін атай отырып, автоматтандырылған жүйелерді қолдана отырып, электр энергиясының сапа көрсеткіштерін бақылау және есепке алу.

ОН 2.11. Ұсынылған сызбалар мен құжаттаманы пайдалана отырып, электр монтажда жұмыстарын жоспарлау, электр монтажда жұмыстарын орындау үшін жұмыс орнын, құрал-саймандар мен материалдарды дайындау.

ОН 2.12. Әр түрлі электр сымдары мен кабель жүйелерін, электр қалқандарын, электр және жарықтандыру жүйелерін (соның ішінде жылыту), өрт және күзет сигнализациясын, бейнебақылау жүйесін, жерге қосу жүйесін, теміржолдың өнеркәсіптік объектілеріне қол жеткізуді бақылау жүйесін орнатуды жүзеге асыру.

		<p>ОН 2.13. Қолданыстағы стандарттарға сәйкес кабельдер мен сымдарды кабельдік арналардың, құбырлар мен гофрленген құбырлардың, әртүрлі беттердегі кабельдердің ішіне орнату.</p>
<p>КҚ 3. Электр материалдарының қасиеттері және күштердің әсерінен материалдық денелердің өзара әрекеттесуінің жалпы заңдылықтары туралы білімді қолдану: демалу кезінде және механикалық қозғалыс кезінде</p>	<p>КМ 3. Электр материалдарының қасиеттері және күштердің әсерінен материалдық денелердің өзара әрекеттесуінің жалпы заңдылықтары туралы білімді қолдануы: демалу кезінде және механикалық қозғалыс кезінде</p>	<p>ОН 2.14.Электр жабдықтарын ( кіріспе автоматты ажыратқыштар; қорғаныс өшіру құрылғысы; автоматты ажыратқыштар; сақтандырғыштар; басқару құрылғыларын (реле, таймерлер, автоматтандыру құрылғылары) сызбалар мен құжаттамаға сәйкес қалқандар мен бокстарда орнату.</p>
		<p>ОН 2.15.Электр тізбектеріне сәйкес қалқандар мен қораптардың ішіндегі өткізгіштерді коммутациялау, тарату құрылғылары мен қайталама тізбектерді орнату кезінде жабдықты ( құрылымдалған кабельдік жүйелер) қосу.</p>
		<p>ОН 3.1. Оларға сипаттама бере отырып, электр материалдарының түрлерін және олардың қасиеттерін анықтау.</p>
		<p>ОН 3.2. Кәсіби қызметте оларды өңдеу әдістерін қолдана отырып, электр материалдарын қолдану.</p>
		<p>ОН 3.3. Кәсіби міндеттерді шешу кезінде статиканың, кинематика мен динамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын меңгеру.</p>
		<p>ОН 3.4. Механизмдер мен конструкциялар бөлшектерінің жай-күйін, олардың жұмыс жағдайын, беріктігі мен түйісуін, деформациясы мен тозуын анықтау.</p>
		<p>ОН 3.5.Шақтамалар мен конуларды, дәлдік қалыптары мен кедір-бұдырлық параметрлерін анықтау үшін арнайы құрылғылар мен құралдарды қолдану.</p>
		<p>ОН 3.6.Еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтай отырып, электр жабдықтарын құрастыру</p>

		<p>процесінде әртүрлі күрделіліктегі бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеуді және дәнекерлеуді орындау.</p>
<p>КҚ 4. Электрлендірілген темір жол шаруашылығында жұмыстар ұйымдастыру, темір жол қызметтерімен өзара іс-қимыл жасау</p>	<p>КМ 4. Электрлендірілген темір жол шаруашылығында жұмыстар ұйымдастыру, темір жол қызметтерімен өзара іс-қимыл жасау</p>	<p>ОН 4.1. Темір жолдардың міндеттері мен құрылымын, олардың арасындағы өзара байланысты көрсете отырып, теміржол бөлімшелерінің мақсаттары мен функцияларын кәсіби түсіндіруді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.2. Қазақстан Республикасының электрлендірілген темір жолдары жүйесі туралы, оны пайдалану ерекшеліктері туралы түсініктерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.3. Электр желілері, оның ішінде темір жол тартпайтын тұтынушылардың бойлық электрмен жабдықтау желілері туралы мәліметтерді олар үшін кедендік емес электр есептеулерін орындай отырып түсіндіру.</p> <p>ОН 4.4. Темір жолдарды электрлік жарықтандыру объектілерін пайдалану.</p> <p>ОН 4.5. Электрленген темір жолдарын электрмен жабдықтау жүйелерінде электр энергиясының сапасын қамтамасыз ету, электр энергиясының сапасын арттыру.</p> <p>ОН 4.6. Станция мен аралықтағы барлық темір жол қызметтерінің объектілерін сипаттау.</p> <p>ОН 4.7. Темір жолдарда болған кезде қауіпсіздік техникасы қағидаларын орындау.</p>
		<p>ОН 5.1. Электр жүйелері, электр станциялары және қосалқы станциялар туралы негізгі мәліметтерді қолдану.</p> <p>ОН 5.2. Күштік және өлшеу трансформаторларының техникалық жағдайын анықтау.</p> <p>ОН 5.3. Ауыспалы токтың электр энергетикалық жүйелеріндегі қысқа тұйықталу токтарын есептеу.</p> <p>ОН 5.4. Таратушы құрылғылардың оқшаулағыштары</p>

<p>КҚ 5. Тартқыш кіші станса электр жабдықтарының техникалық жай-күйін тексеру және қарап шығуды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 5. Тартқыш кіші станса электр жабдықтарының техникалық жай-күйін тексеру және қарап шығуды жүзеге асыру</p>	<p>мен ток өткізгіш бөліктерін тексеруді жүргізу.</p> <p>ОН 5.5. Тарату құрылғыларының коммутациялық және қорғаныс аппараттарының мақсаты мен құрылымын бөлшектеу.</p> <p>ОН 5.6. Электр қондырғыларының өз қажеттіліктерінің сенімді жұмысын ұйымдастыру.</p> <p>ОН 5.7. Жерге қосу құрылғы-ларын орындау және есептеу.</p> <p>ОН 5.8. Газ баллондарын, реттеуші және коммуникациялық аппаратураны пайдалана отырып, металды дәнекерлеуге және кесуге дайындау кезінде үлгілік слесарлық операцияларды орындау.</p> <p>ОН 5.9. Көміртекті және конструкциялық болаттардан және түсті металдар мен қорытпалардан жасалған қарапайым бөлшектерден жасалған тораптарды, бөлшектер мен құбырларды электр доғалы, газбен пісіруді және орташа күрделіктегі кесуді орындау.</p> <p>ОН 5.10. Конструкциялық болаттан жасалған күрделілігі орташа тораптарды, бөлшектер мен құбырларды электр доғалы дәнекерлеуді орындау.</p> <p>ОН 5.11. Санитарлық-техникалық талаптар мен еңбекті қорғау талаптарына сәйкес жұмыс орнында дәнекерлеу жұмыстарының қауіпсіз орындалуын қамтамасыз ету.</p>
		<p>ОН 6.1. Трансформаторлық және тартқыш станциялардың мақсатын , жіктелуін, құрылымын анықтау</p> <p>ОН 6.2. Айнымалы токтың тартымдық қосалқы станциясын жобалауды орындау (курстық жоба).</p> <p>ОН 6.3.Электр жабдықтарының техникалық жай-күйін және ақаулар мен ақауларды байқауды жүргізе отырып, тартқыш қосалқы станцияның электр жабдығына</p>

КҚ 6. Тартқыш кіші стансаның электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеуді орындау

КМ 6. Тартқыш кіші стансаның электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеуді орындау

техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру.

ОН 6.4. Тарту қосалқы станциясының электр жабдықтарын жөндеуді орындауды ұйымдастыру.

ОН 6.5. Жұмыс орнын, электр аспаптарын, электр монтаждау жұмыстарын орындауға қорғаныс және монтаждау құрылғыларын дайындау.

ОН 6.6. Оқшаулағыштарды арматуралау, шиналарды, түсіргіштерді, бөгеттерді дайындау және ию жөніндегі жұмыстарды орындау; сымдар мен кәбілдерді ұштастыру, дәнекерлеу және қосу.

ОН 6.7. Электр қозғалтқыштарын, түзеткіш көпірлерді, сорғыларды, ажыратқыштарды, контакторларды және тартқыш қосалқы станцияның басқа да коммутациялық аппаратураларын бөлшектеу мен құрастыруды, жөндеуді, жұмысын тексеруді және реттеуді орындау.

ОН 6.8. Аккумуляторлық батареялардағы, электр қозғалтқыштарындағы ақауларды анықтау және қызмет көрсету кезінде оларды жою.

ОН 6.9. Жедел қайта қосу өндірісін орындау.

ОН 6.10. Бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен қосалқы станциялардың электр жабдықтары мен қорғаныс құралдарын реттеуді, баптауды және сынауды жүзеге асыру, оқшаулау кедергісін әртүрлі тәсілдермен өлшеу (мегаомметр мен мультиметрдің көмегімен).

ОН 6.11. Автоматтардың магниттік жазықтықтарын шабуды, шихталау мен шихталау магнит өткізгіштерін орындай отырып, электромашиналар мен трансформаторлар орамдарының оқшаулама жағдайын анықтау.

		<p>ОН 6.12. Құрастыру және бөлшектеу, қарапайым жөндеу, реле сипаттамаларын реттеу және алып тастау.</p> <p>ОН 6.13. Кабельді кесу. (Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейінгі барлық маркалы кәбілдердің талсымдарын әртүрлі тәсілдермен қосу, ұштау және жалғау; ұштықтарды кәбілдердің желістеріне дәнекерлеу немесе сығымдау; кәбілдік муфталар мен шұңқырларды монтаждау және бекіту.</p>
<p>КҚ 7. Темір жолды электрмен жабдықтау және релелік қорғау құрылғыларын пайдалануды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 7. Темір жолды электрмен жабдықтау және релелік қорғау құрылғыларын пайдалануды жүзеге асыру</p>	<p>ОН 7.1. Күрделілігі орташа релелерді, олардың механикалық және электрлік бөліктерін бөлшектеу мен құрастыруды орындау.</p> <p>ОН 7.2. Релелік қорғаныс арқылы тарту желісінің құрылғыларын қысқа тұйықталу токтарынан қорғауды қамтамасыз етіңіз, оның жұмыс принципін түсіндіру.</p> <p>ОН 7.3. Аралас құрылыстарды ауыспалы токтың тарту желісінің әсерінен қорғауды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 7.4. Тартымдық электрмен жабдықтаудың электрлік есептеулерін орындау.</p> <p>ОН 7.5. Темір жолдарды электрмен жабдықтау құрылғыларын жобалау және техникалық - экономикалық есептеу фрагменттерін орындау.</p> <p>ОН 7.6. Тарту желісінің электр жабдығын асқын кернеуден қорғауды қамтамасыз ету.</p>
		<p>ОН 8.1. Темір жол көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 8.2. Сигнал беру, оның ішінде станциялық жолдарда жұмыс жүргізу жөніндегі нұсқаулықтың талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 8.3. Тартқыш кіші стансады техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 8.4. Тартымдық қосалқы станциялардың, магистральдық</p>



<p>КҚ 8. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелерін орындау, өндірістік процестердің толық қауіпсіздігін қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 8. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелерін орындау, өндірістік процестердің толық қауіпсіздігін қамтамасыз ету</p>	<p>темір жол желісінің электрлендірілген учаскелерін коректендіру және секциялау пункттерінің жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі нұсқаулық" талаптарын міндеттер шеңбері бойынша орындау.</p> <p>ОН 8.5. Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану қағидаларын және электр қондырғыларын орнату қағидаларын орындау.</p> <p>ОН 8.6. Өрт және электр қауіпсіздігін, қызметкерлердің қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғауды және өндірістік санитарияны сақтау.</p>
<p>"4S07130603-Техник-электромеханик" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Теміржол магистралдық желісінің тартқыш кіші стансасы қызметкерлерінің және байланыс желісі ауданы қызметкерлерінің өндірістік қызметін қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 1. Теміржол магистралдық желісінің тартқыш кіші стансасы қызметкерлерінің және байланыс желісі ауданы қызметкерлерінің өндірістік қызметін қамтамасыз ету</p>	<p>ОН 1.1. Байланыс желісі мен тартқыш қосалқы станция қызметкерлерінің байланыс желісі мен тартқыш кіші стансаларды пайдалану және жөндеу кезіндегі өндірістік еңбегін ұйымдастыру.</p> <p>ОН 1.2. Тартқыш кіші стансасын электрмен жабдықтау құрылғыларының сенімділігін арттыру жоспарларын және жоспарлы-алдын ала жөндеу жоспарларын орындауды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 1.3. Тізбекті түйіспелі ілмектерді механикалық есептеулерді орындау.</p> <p>ОН 1.4. Станцияның (аралықтың) байланыс желісінің жобаларын әзірлеу - курстық жобасын жасау.</p> <p>ОН 1.5. Электрмен жабдықтау учаскесінің өндірістік-қаржылық жұмыс жоспарын құру (курстық жоба).</p> <p>ОН 1.6. Темір жол энергетикалық учаскесінің құрылымдық бөлімшелерінің бірінде жұмыс орнында темір жолдарды электрмен жабдықтау құрылғыларын пайдалану, жөндеу</p>

		<p>және қызмет көрсету жөніндегі бригада құрамында жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 1.7. Байланыс желісі мен тартқыш қосалқы станцияларда жұмыс істеу кезінде еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы қағидаларын сақтау.</p>
<p>КҚ 2. Теміржол магистралдық желісін электрмен жабдықтау құрылғыларына, байланыс желісі құрылғыларына, тартқыш кіші стансаларға техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің орындалу сапасын бақылауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 2. Теміржол магистралдық желісін электрмен жабдықтау құрылғыларына, байланыс желісі құрылғыларына, тартқыш кіші стансаларға техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің орындалу сапасын бақылауды жүзеге асыру</p>	<p>ОН 2.1. Теміржол магистралдық желісін электрмен жабдықтау құрылғыларына, байланыс желісі құрылғыларына, тартқыш кіші стансаларға техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің орындалу сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.2. Тартқыш кіші стансасы және байланыс желісі қызметкерлерінің өндірістік және еңбек тәртібін бақылау өлшемдерін пайдалану.</p> <p>ОН 2.3. Энергия учаскесінің құрылымдық бөлімшелерінің жұмыс сапасын бақылау арқылы жұмысты ұйымдастыру.</p> <p>ОН 2.4. Пайдалану және жөндеу жұмыстарын орындау кезінде диспетчерлік қызметпен және аралас темір жол қызметтерімен өзара іс-қимыл жасау.</p> <p>ОН 2.5. Темір жол электротехникалық жүйелерінің ақаусыз күйін, апатсыз және сенімді жұмысын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.6. Темір жолдардың электротехникалық жүйелерінің жабдықтарын реттеуді, сынауды, пайдалануды, қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 2.7. Кәсіби қызметте автомобиль және темір жол жүрісіндегі көтергіш - көлік, жүк, тасымалдау, диагностикалық және технологиялық машиналар мен механизмдерді, зертхана – вагондарды, құрылғыларды, құрылғылар мен аспаптарды пайдалану.</p> <p>ОН 2.8. Әр түрлі пайдалану жағдайларында электрлендірілген</p>

		<p>темір жолдарды электрмен жабдықтау құрылғыларының сенімді жұмысын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.9. Жоғары және аса жоғары жылдамдықта темір жолдарды электрмен жабдықтау құрылғыларының жұмысын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.10. Темір жол бөлімшелерінің электр және электромеханикалық жабдықтарын баптау, сынау, пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмысты ұйымдастыру.</p> <p>ОН 2.11. Энергия учаскесінің жоспарлы және авариялық жұмыстарын қауіпсіз жүргізуді қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.12. Электрлендірілген темір жолдардың барлық бөлімшелері мен объектілерінде электр жабдықтарын пайдалану және жөндеу кезінде техникалық пайдалану ережелері мен еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, өнеркәсіптік санитария және өртке қарсы қорғау нормаларының және лауазымдық нұсқаулықтардың орындалуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.1. Импульстардың әртүрлілігі мен параметрлері, логикалық элементтердің негізгі электрондық схемаларында импульстарды қалыптастыру принциптері туралы ақпаратты атау.</p> <p>ОН 3.2. Электронды және микроэлектрондық құрылғыларды құру принциптерін сипаттау, оларды орындаудың физикалық негіздерін түсіну және типтік электронды жабдықтың сызбаларын оқу.</p> <p>ОН 3.3. Темір жолдарды электрмен жабдықтау құрылғыларын бақылау, сигнал беру, басқару және телемеханика құрылғыларында электрондық аспаптарды қолдану.</p>
<p>КҚ 3. Темір жолдарды электрмен жабдықтау құрылғыларын басқарудың автоматтандырылған</p>	<p>КМ 3. Темір жолдарды электрмен жабдықтау құрылғыларын басқарудың автоматтандырылған</p>	

<p>жүйелерін пайдалану кезінде электроника және микроэлектроника негіздерін қолдану</p>	<p>жүйелерін пайдалану кезінде электроника және микроэлектроника негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 3.4. Басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің ұғымдары мен терминдерін меңгеру (ақпарат, сигналдар, олардың қасиеттері, ақпарат мөлшері, логикалық элементтер).</p> <p>ОН 3.5. Кәсіби қызметте электрмен жабдықтау құрылғыларының автоматты құрылғылары мен автоматтандырылған басқару жүйелерінің схемаларын олардың жұмыс істеу принципі мен конструктивті орындалуын түсіне отырып сипаттау.</p> <p>ОН 3.6. Автоматтандырылған басқару жүйелерінде энергия тасымалдағыштарды бақылау және есепке алу жүйелерін, оның ішінде микропроцессорларда қолдану.</p>
<p>КҚ 4. Тартқыш кіші станса қызметкерлерінің және байланыс желісі қызметкерлерінің өндірістік және еңбек тәртібін бақылау</p>	<p>КМ 4. Тартқыш кіші станса қызметкерлерінің және байланыс желісі қызметкерлерінің өндірістік және еңбек тәртібін бақылау</p>	<p>ОН 4.1. Өндірістік және еңбек тәртібін бақылау өлшемдерін пайдалану.</p> <p>ОН 4.2. Өндірістік қауіпсіздік тәуекелдерін басқару.</p> <p>ОН 4.3. Базалық кәсіпорын жұмысының негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау.</p> <p>ОН 4.4. Энергия учаскесі жұмыс істейтін жабдықты сипаттау, дипломдық жобаның тақырыбына сәйкес құрылымдық бөлімшелердің электр қондырғыларына техникалық қызмет көрсетуді жөндеу жұмыстарын жоспарлау.</p>

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07130700 – "Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері және салалары бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0713 Электротехника және энергетика
Мамандығы:	07130700 – Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері және салалары бойынша) 3W07130701- Электр жабдықтарын монтаждаушы 3W07130702 - Электромеханикалық жабдықтарға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі электрслесарі
Біліктілік:	3W07130703 - Жер асты электрослесарі 4S07130704 - Техник-электромеханик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07130701-Электр жабдықтарын монтаждаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Электр жабдығын монтаждауға дайындау (нөлдік циклды орындау)	+	+
3.2	КМ 2. Монтаждау жұмыстарын орындау	+	+
3.3	КМ 3. Электр жабдықтарын жарамды	+	+

	және жұмысқа жарамды күйде ұстау		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07130702- Электромеханикалық жабдықтарға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі электрслесарі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1.Жабдықтарды жөндеуге дайындау	+	+
3.2	К М 2 . Электромеханикалық жабдықтарды техникалық пайдалану және жөндеу жұмыстарын жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық жабдықтың және техникалық құрылғылардың техникалық жай-күйіне тексеру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	

	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07130703-Жер асты электрослесарі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіби модульдер		
3.1	КМ 1. Тау-кен-шахта жабдықтарын, іске қосу электр аппаратурасын және автоматтандыру құралдарын монтаждау, бөлшектеу	+	+
3.2	КМ 2. Тау-кен шахта жабдықтарына, іске қосу электр аппаратурасы мен автоматтандыру құралдарына қызмет көрсету және жөндеу	+	+
3.3	КМ 3. Тау-кен шахта жабдықтарын, іске қосу электр аппаратурасын және автоматтандыру құралдарын баптау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07130704-Техник-электромеханик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+

2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіби модульдер		
3.1	КМ 1. Өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау	+	+
3.2	КМ 2. Техникалық және жедел қызмет көрсетуді ұйымдастыру	+	+
3.3	КМ 3. Қорғау құралдарының күрделі құрылғылары мен автоматика және телемеханика аспаптарындағы схемаларды реттеуді және ақауларды жоюды ұйымдастыру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.



Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07130700 – "Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері және салалары бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жана редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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

		<p>кызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 3.5. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	<p>ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
Кәсіптік модульдер		
"3W07130701- Электр жабдықтарын монтаждаушы" біліктілігі		
КҚ 1. Жұмыс орнын, құрал-саймандар мен өлшеу аспаптарын электр жабдықтарын монтаждауға дайындау	КМ 1. Электр жабдығын монтаждауға дайындау (нөлдік циклды орындау)	<p>ОН 1.1 Қарапайым монтаждау және такелаж жұмыстарын базалық дайындауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.2. Техникалық сызбалар мен электр сызбаларын оқып, бөлшектердің контурларын сызу.</p> <p>ОН 1.3. Электр жабдықтарының негізгі құрылымдары мен жұмыс принциптерін; материалдарды, олардың құрылымы мен қасиеттерін ажырату.</p> <p>ОН 1.4. Аспаптардың, құрал саймандардың, бакылау-өлшеу аспаптарының жарамдылығын тексеру.</p>
КҚ 2. Монтаждау жұмыстарын орындау	КМ 2. Монтаждау жұмыстарын орындау	<p>ОН 2.1. Электр жабдықтарына қызмет көрсету.</p> <p>ОН 2.2. Ішкі электр тізбектерін монтаждау жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 2.3. Электр машиналары мен басқару аппараттарын монтаждау.</p> <p>ОН 2.4. Бағдарламаланатын логикалық контроллерді қолдану.</p>
		ОН 3.1. Жабдықтың жай-күйін тексеруді жүргізу.

КҚ 3. Электр жабдығын жарамды және жұмысқа қабілетті күйде ұстау	КМ 3. Электр жабдықтарын жарамды және жұмысқа жарамды күйде ұстау	ОН 3.2. Жедел ауыстырып қосуды орындау. ОН 3.3. Электр жабдықтарына ағымдағы (ұсақ) және жоспарлы жөндеу жүргізу. ОН 3.4. Жедел-техникалық құжаттаманы жүргізуді жүзеге асыру.
"3W07130702- Электромеханикалық жабдықтарға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі электрслесарі" біліктілігі		
КҚ 1.Жабдықтарды жөндеуге дайындау	КМ 1.Жабдықтарды жөндеуге дайындау	ОН 1.1. Қарапайым жөндеу және такелаж жұмыстарын базалық дайындауды жүзеге асыру. ОН 1.2 Жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін қажетті өлшеу құралдарының, құрал саймандарының жарамдылығын тексеру. ОН 1.3. Техникалық сызбалар мен электр сызбаларын оқып, бөлшектердің контурларын сызу. ОН 1.4. Электр жабдықтарының негізгі құрылымдары мен жұмыс принциптерін; материалдарды, олардың құрылымы мен қасиеттерін ажырату.
КҚ 2. Электромеханикалық жабдықтарды техникалық пайдалану және жөндеу жұмыстарын жүргізу	КМ 2. Электромеханикалық жабдықтарды техникалық пайдалану және жөндеу жұмыстарын жүргізу	ОН 2.1 Материалдарды слесарлық-механикалық өңдеуді орындау. ОН 2.2 Цех ішіндегі желілер мен жарық беретін электр қондырғыларын техникалық пайдалану мен жөндеуді жүргізу. ОН 2.3.Кабельдік және әуе желілерін техникалық пайдалану мен жөндеуді жүргізу. ОН 2.4 Электр машиналары мен іске қосу-баптау аппаратурасын техникалық пайдалану мен жөндеуді жүргізу. ОН 2.5 Трансформаторлардың электр жабдықтарын техникалық пайдалануды және жөндеуді жүргізу.
КҚ 3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық жағдайын тексеру	КМ 3. Технологиялық жабдықтың және техникалық құрылғылардың техникалық жай-күйіне тексеру	ОН 3.1 Қолданыстағы электр жабдықтарының жағдайын бағалау. ОН 3.2 Тексеруді және сынауды орындау.

		ОН 3.3 Электр жабдықтарын баптау және реттеуді жүргізу.
"3W07130703-Жер асты электр слесарі" біліктілігі		
КҚ 1. Тау-кен-шахта жабдықтарын, іске қосу электр аппаратурасын және автоматтандыру құралдарын монтаждауды, демонтаждауды орындау	КМ 1. Тау-кен-шахта жабдықтарын, іске қосу электр аппаратурасын және автоматтандыру құралдарын монтаждау, бөлшектеу	ОН 1.1. Тау-кен-шахталық жабдықтарды құрастыру және бөлшектеу (демонтаж).
		ОН 1.2. Іске қосу құрылғысын құрастыру және бөлшектеу.
		ОН 1.3. Автоматтандыру құралдарын құрастыру және бөлшектеу.
		ОН 1.4. Тау-кен жабдықтарын іске қосу.
КҚ 2. Тау-кен шахта жабдығына, іске қосу электр аппаратурасына және автоматтандыру құралдарына қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	КМ 2. Тау-кен шахта жабдықтарына, іске қосу электр аппаратурасы мен автоматтандыру құралдарына қызмет көрсету және жөндеу	ОН 2.1. Тау-кен шахта жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу.
		ОН 2.2. Іске қосу және қорғаныс электр жабдықтарын күту және жөндеу.
		ОН 2.3. Автоматтандыру және байланыс құралдарына қызмет көрсету және жөндеу.
КҚ 3. Тау-кен шахта жабдықтарын, іске қосу электр аппаратурасын және автоматтандыру құралдарын баптау орындау	КМ 3. Тау-кен шахта жабдықтарын, іске қосу электр аппаратурасын және автоматтандыру құралдарын баптау	ОН 3.1. Тау-кен-шахта жабдықтарын баптауды орындау.
		ОН 3.2. Іске қосу электр аппаратурасын баптауды орындау.
		ОН 3.3. Автоматтандыру құралдарын баптауды орындау.
		ОН 3.4. Электр жабдықтарын және автоматтандыру құралдарын баптау үшін аспаптар мен құрылғыларды пайдалану.
		ОН 3.5. Жабдықтағы микро контроллерлерде қажетті параметрлерді орнату.
"4S07130704 -Техник-электромеханик" біліктілігі		
КҚ 1. Өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау	КМ 1. Өндірісті ұйымдастыру және жоспарлау	ОН 1.1. Команда жұмысын үйлестіру.
		ОН 1.2. Нормалар мен стандарттарға сәйкес цех (бөлімше) персоналының құрылыс-монтаждау жұмыстарын ұйымдастыру және бақылау.
		ОН 1.3. Кәсіпорынның электромеханикалық жабдықтарын жөндеу, монтаждау, қызмет көрсету бойынша негізгі техникалық-экономикалық есептерді жүргізу.

		ОН 1.4. Электромеханикалық жабдықтарды жөндеу сапасын арттыру бойынша іс-шараларды әзірлеу.
КҚ 2. Техникалық және жедел қызмет көрсетуді ұйымдастыру	КМ 2. Техникалық және жедел қызмет көрсетуді ұйымдастыру	ОН 2.1. Өндірісте еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтау жөніндегі қызметті ұйымдастырады.
		ОН 2.2. Экологиялық, сәулет және нормативтік талаптарға сәйкес құрылымдық бөлімшелер үшін электр жабдықтарын жөндеуді, реттеуді және қызмет көрсетуді ұйымдастыру кестесін жасау.
		ОН 2.3. Жұмыс өндірісіне нарядпен, өкіммен жұмысты ресімдеу.
		ОН 2.4. Жөндеу жұмыстарына техникалық құжаттаманы ресімдеу.
КҚ 3. Қорғаныс құралдарының күрделі құрылғылары мен автоматика және телемеханика аспаптарындағы ақауларды жою және схемаларды реттеуді орындау	КМ 3. Қорғау құралдарының күрделі құрылғылары мен автоматика және телемеханика аспаптарындағы схемаларды реттеуді және ақауларды жоюды ұйымдастыру	ОН 3.1. Электр жабдықтарын баптау және реттеу әдістерін қолдану.
		ОН 3.2. Жалпы станциялық құрылғылар мен қашықтықтан жабдықтарды баптауды орындау.
		ОН 3.3. Релелік қорғаныс пен автоматиканы ретке келтіруді жүргізу және орындау.

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

## **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140100-Технологиялық процесстерді автоматтандыру және басқару (бейін бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:

07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
071 Инженерия және инженерлік іс  
0714 Электроника және автоматтандыру

Мамандығы:

07140100-Технологиялық процесстерді  
автоматтандыру және басқару (бейін бойынша)

Біліктілігі:

3W07140101-Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі слесарь  
4S07140102-Техник-электромеханик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07140101-Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі слесарь" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Аспаптарды, автоматика жүйелерінің электрлік және пневматикалық сұлбаларын монтаждау	+	+
3.2	КМ 2. Аспаптар мен автоматика құралдары пайдалану және техникалық қызмет көрсету	+	+
3.3	КМ 3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйелерін құрастыру, жөндеу және реттеу	+	+
	КМ 4. Бақылау-өлшеу функцияларына арналған		

3.4	қарапайым электрондық аспаптарды іске қосу-баптау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07140102- Техник-электромеханик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарының күйін техникалық және метрологиялық бақылау	+	+
3.2	КМ 2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу бөлімшесінің жұмысына басшылық ету	+	+
3.3	КМ 3. Өндірістік процестерді автоматтандыру жүйелерін пайдалану	+	+
	КМ 4. Технологиялық процестердің ерекшелігін		

3.4	ескере отырып, автоматтандырудың күрделі емес жүйелерін әзірлеу және модельдеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140100-Технологиялық процесстерді автоматтандыру және басқару (бейін бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және Кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		



БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07140101-Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі слесарь" біліктілігі		

<p>КҚ 1. Аспаптарды, автоматика жүйелерінің электрлік және пневматикалық сұлбаларын монтаждауды орындау</p>	<p>КМ 1. Аспаптарды, автоматика жүйелерінің электрлік және пневматикалық сұлбаларын монтаждау</p>	<p>ОН 1.1. Құрал-саймандарды, жабдықтар мен айлабұйымдарды монтаждау алдында тексеруді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.2. Әр түрлі автоматика жүйелерінің аспаптары мен электр тізбектерін монтаждаудың реттілігі мен оңтайлы тәсілдерін анықтау.</p> <p>ОН 1.3. Аспаптарды, автоматиканың әртүрлі жүйелерінің пневматикалық және электр сұлбаларын, қалқандар мен пульттерді монтаждау.</p> <p>ОН 1.4. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы монтаждау бойынша слесарлық жұмысты орындау,</p> <p>ОН 1.5. Күрделілігі орташа бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарына монтаждауды орындау.</p> <p>ОН 1.6. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы демонтаждау және монтаждау үшін қажетті қайта қосуды жүргізу.</p>
<p>КҚ 2. Аспаптар мен автоматика құралдары пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсетуді орындау</p>	<p>КМ 2. Аспаптар мен автоматика құралдары пайдалану және техникалық қызмет көрсету</p>	<p>ОН 2.1. Аспаптар мен автоматика жүйелерін тексеру үшін жабдықтар мен құрылғыларды дайындауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.2. Аспаптар мен автоматика жүйелеріне қызмет көрсетудің реттілігі мен оңтайлы режимдерін анықтау.</p> <p>ОН 2.3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйелерін тексеруді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.4. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика диагностикасына техникалық қызмет көрсету кезінде бақылау шараларын белгілей отырып, тәуекелдерді бағалауды жүргізу.</p>
		<p>ОН 3.1. Аспаптардың бүліну себептерін анықтау және жою.</p> <p>ОН 3.2. Жөндеу жүргізілгеннен кейін бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматты құрылғылардың жұмысқа жарамдылығына тексеру жүргізу.</p>

<p>КҚ 3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйелерін құрастыруды, жөндеуді және реттеуді орындау</p>	<p>КМ 3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйелерін құрастыру, жөндеу және реттеу</p>	<p>ОН 3.3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен механизмдерін жөндеу және реттеу бойынша слесарлық-құрастыру жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 3.4. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы жөндеу кезінде қауіпті жағдайларды анықтау және бақылау.</p>
<p>КҚ 4. Бақылау-өлшеу функцияларына арналған қарапайым электрондық аспаптарды баптауды орындау</p>	<p>КМ 4. Бақылау-өлшеу функцияларына арналған қарапайым электрондық аспаптарды іске қосу-баптау</p>	<p>ОН 4.1. Әр түрлі жұмыстарды орындау үшін материалдар мен құралдарды таңдау және қолдану.</p> <p>ОН 4.2. Автоматика аспаптары мен жүйелерін іске қосу-баптау жұмыстарының реттілігі мен оңтайлы режимдерін анықтау.</p> <p>ОН 4.3. Бөлшектер мен тораптарды қиыстыра және жетілдіре отырып қарапайым электронды жылу техникалық аспаптарды, автоматты газ талдағыштарды, бақылау - өлшеу, электромагниттік, электродинамикалық механизмдерді баптауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.4. Автоматты құрылғылар мен қарапайым автоматика жүйелерін пайдалану процесінде реттеуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.5. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматты құрылғыларды пайдалану сынақтарын жүргізу.</p>
<p>"4S07140102-Техник-электромеханик" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарының күйін техникалық және метрологиялық бақылауды орындау</p>	<p>КМ 1. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарының күйін техникалық және метрологиялық бақылау</p>	<p>ОН 1.1. Өлшеу құралдары мен автоматтандыру құралдарының жұмысына талдау жасау.</p> <p>ОН 1.2. Өлшеу құралдары мен автоматтандыру құралдарын тексеру және калибрлеу.</p> <p>ОН 1.3. Бағынышты қызметкерді оның біліктілігіне сәйкес пайдалану үшін бекітілген бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы қолдануын ұйымдастыру.</p> <p>ОН 1.4. Автоматтандыру құралдары мен жүйелерінің күйінің сенімділік талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету.</p>

<p>КҚ 2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу бөлімшесінің жұмысына басшылық жасау</p>	<p>КМ 2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу бөлімшесінің жұмысына басшылық ету</p>	<p>ОН 2.1. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді жоспарлау және дайындау.</p> <p>ОН 2.2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың мерзімінен бұрын істен шығуына актілерді ресімдеуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика учаскесінің ұйымдастырушылық-техникалық іс-шараларын әзірлеуге қатысу.</p> <p>ОН 2.4. Қызметкерлердің еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі тәртіп пен нұсқаулықтарды сақтай отырып, жөндеу жұмыстарын жүргізуін қамтамасыз ету.</p>
<p>КҚ 3. Өндірістік процестерді автоматтандыру жүйелерін пайдалану</p>	<p>КМ 3. Өндірістік процестерді автоматтандыру жүйелерін пайдалану</p>	<p>ОН 3.1. Жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы пайдаланылуды бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.2. Технологиялық процестің ерекшелігін ескере отырып, басқару жүйелерін пайдалану бойынша жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 3.3. Пайдалану процесінде жүйе параметрлерінің жұмыс істеуін бақылау және талдау.</p> <p>ОН 3.4. Өндірістік процестерді автоматтандыру жүйелерін пайдалану бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу.</p>
<p>КҚ 4. Технологиялық процестердің ерекшелігін ескере отырып, автоматтандырудың күрделі емес жүйелерін әзірлеу және модельдеу</p>	<p>КМ 4. Технологиялық процестердің ерекшелігін ескере отырып, автоматтандырудың күрделі емес жүйелерін әзірлеу және модельдеу</p>	<p>ОН 4.1. Технологиялық жабдықты басқарудың релелік-контактілі сұлбаларының автоматты басқару жүйелеріне талдау жүргізу.</p> <p>ОН 4.2. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарын және автоматты басқару жүйесінің мамандандырылған тораптары мен блоктарының сұлбаларын таңдау.</p> <p>ОН 4.3. Үлгілік сұлбалар мен құрылғылардың параметрлерін есептеу.</p> <p>ОН 4.4. Автоматтандыру жүйелері сапасының параметрлерін бақылауды жүзеге асыру.</p>

ОН 4.5. Автоматтандыру жүйелерінің сенімділік сипаттамаларына талдау жасау.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140200 - Өндірістің автоматтандырылған жүйелеріне қызмет көрсету және жөндеу (салалар бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің коды және атауы: 07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
071 Инженерия және инженерлік іс  
0714 Электроника және автоматтандыру

Мамандығы: 07140200 - Өндірістің автоматтандырылған жүйелеріне қызмет көрсету және жөндеу (салалар бойынша)

Біліктілігі: 4S07140201 - Техник-электроник  
4S07140202 - Техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Орта буын маманы			
	"4S07140201 - Техник-электроник" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+

2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Үлгілік жобалар негізіндегі электрондық схемаларды әзірлеу	+	+
3.2	КМ 2. Электронды схемаларды тестілеу, ақауларды диагностикалау	+	+
3.3	КМ 3. Электрондық техника құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау және баптау	+	+
3.4	КМ 4. Электрондық техниканың әр түрлерін пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	240/5760	180/4320
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	274/6576	206/4944
	"4S07140202 - Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену		+

	және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өнеркәсіптік жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, баптау және жөндеу	+	+
3.2	КМ 2. Өнеркәсіптік жабдықты монтаждау және сынау	+	+
3.3	КМ 3. Жабдықты пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу процесі кезіндегі жұмыстарды ұйымдастыру	+	+
3.4	КМ 4. Өндірістік процестерді автоматтандыру талаптарын орындау		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	240/5760	180/4320
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	274/6576	206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140200 - Өндірістің автоматтандырылған жүйелеріне қызмет көрсету және жөндеу (салалар бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"4S07140201 - Техник-электроник" біліктілігі		
КҚ 1. Үлгілік жобалар негізінде электрондық схемаларды әзірлеу	КМ 1. Үлгілік жобалар негізінде электрондық схемаларды әзірлеу	ОН 1.1. Негізгі компоненттерді қолдану үшін схемалық шешімдерді таңдау.
		ОН 1.2. Электрондық схеманың сенімділігі мен жылдамдығын есептеу.
		ОН 1.3. Электр тізбектердің электрондық схема параметрлерін және электрондық компоненттердің жұмыс режимдерін есептеу.
КҚ 2. Электрондық схемаларды тестілеу, ақауларды диагностикалау	КМ 2. Электрондық схемаларды тестілеу, ақауларды диагностикалау	ОН 2.1. Техникалық құжаттамаға талдау жүргізу.
		ОН 2.2. Схема жұмысында тудыратын ақаулық элементтерін анықтау.
		ОН 2.3. Өлшеу құралдарын пайдалана отырып, электрондық схема тізбектерінің электрлік параметрлерін өлшеуді орындау.
		ОН 2.4. Ақпараттық жүйелерді қолдану
		ОН 2.5. Техникалық құжаттаманы, оның ішінде шет тілінде оқу.
КҚ 3. Электрондық техника құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждауды және баптауды жүргізу	КМ 3. Электрондық техника құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау және баптау	ОН 3.1. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерінің блоктары мен аспаптарын құрастыруды орындау.
		ОН 3.2. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерінің құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау және демонтаждау жұмыстарын орындау.
		ОН 3.3. Электрондық техника блоктары мен аспаптарын баптау, реттеу жұмыстарын орындау.
		ОН 3.4. Электрондық техника құрылғыларының, блоктары мен аспаптарының стандартты және сертификатталған сынақтарын жүргізу
		ОН 4.1. Электрондық техниканың әртүрлі түрлеріне диагностика жүргізу.

<p>КҚ 4. Әр түрлі электронды техниканы пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 4. Электрондық техниканың әр түрлерін пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу</p>	<p>ОН 4.2. Электрондық техниканы жөндеуге құжаттаманы дайындау.</p> <p>ОН 4.3. Жабдықты жөндеуден немесе ауыстырғаннан кейін оның жұмыс істеу параметрлерін дайындаушының техникалық құжаттамасына сәйкестігін тексеру.</p> <p>ОН 4.4 Белгіленген стандарттарға сәйкес электрондық техникаға қызмет көрсету кезінде нормативтік-техникалық құжаттаманы қолдану.</p> <p>ОН 4.5. Электронды техниканың әр түріне жөндеу жүргізу.</p>
<p>"4S07140202 - Техник-механик" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Өнеркәсіптік жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді, реттеуді және жөндеуді орындау</p>	<p>КМ 1. Өнеркәсіптік жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, баптау және жөндеу</p>	<p>ОН 1.1. Өнеркәсіптік жабдықтың жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіру, жөндеу жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 1.2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалана отырып, өнеркәсіптік жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау.</p> <p>ОН 1.3. Өндірістік тапсырмаға сәйкес жөндеу және реттеу жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 1.4. Өнеркәсіптік жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру, жөндеу жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 1.5. Сызбаларды оқу, бөлшектердің эскиздерін орындау.</p> <p>ОН 1.6. Өнеркәсіп жабдығын диагностикалау.</p>
<p>КҚ 2. Өнеркәсіптік жабдықты монтаждау және сынау</p>	<p>КМ 2. Өнеркәсіптік жабдықты монтаждау және сынау</p>	<p>ОН 2.1. Өнеркәсіптік жабдықты монтаждауды жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Техникалық құжаттамаға сәйкес өнеркәсіптік жабдықты пайдалануға енгізу.</p> <p>ОН 2.3. Техникалық құжаттамаға сәйкес өнеркәсіптік жабдықты сынауды жүргізу.</p>
		<p>ОН 3.1. Құрылымдық бөлімшенің жұмысын ұйымдастыру.</p> <p>ОН 3.2. Өнеркәсіптік жабдықты монтаждау жұмыстарын жүргізу үшін техникалық құжаттаманы әзірлеу.</p>

КҚ 3. Жабдықты пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу процесінде жұмысты ұйымдастыру	КМ 3. Жабдықты пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу процесінде жұмысты ұйымдастыру	ОН 3.3. Өнеркәсіптік жабдықты жөндеу және пайдалану жұмыстарын жүргізу үшін техникалық құжаттаманы әзірлеу. ОН 3.4. Өнеркәсіптік жабдықтарды жөндеу, монтаждау және жөндеу жұмыстарын материалдық-техникалық қамтамасыз ету қажеттілігін анықтау. ОН 3.5. Еңбекті қорғау нормаларын сақтай отырып, өндірістік тапсырмалардың орындалуын ұйымдастыру.
КҚ 4. Өндіріс процестерін автоматтандыру талаптарын орындау	КМ 4. Өндіріс процестерін автоматтандыру талаптарын орындау	ОН 4.1. Өндірісті жоспарлау және басқару процестерін цифрландыруды қамтамасыз ету. ОН 4.2. Өндірісті цифрландыру жұмысты ұйымдастыру. ОН 4.3. Деректер базасымен жұмыс жасау.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140300 - Мехатроника (салалар бойынша) " мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің коды және атауы: 07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
071 Инженерия және инженерлік іс  
0714 Электроника және автоматтандыру

Мамандығы: 07140300 - Мехатроника (салалар бойынша)  
3W07140301 - Мехатрондық жүйелерді монтаждаушы-реттеушісі

Біліктілігі: 4S07140302 - Техник-мехатроник

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			

	"3W07140301 - Мехатрондық жүйелерді монтаждаушы-реттеушісі " біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды колдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін колдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	ПМ 1. Мехатрондық жүйелердің компоненттері мен модульдерін техникалық құжаттамаға сәйкес монтаждау	+	+
3.2	П М 2 . Бағдарламаланатын логикалық контроллерлерді негізгі қағидалық сұлбаларына сәйкес реттеу және конфигурациялау	+	+
3.3	ПМ 3. Мехатрондық жүйелердің компоненттері мен модульдерін техникалық құжаттамаға сәйкес баптау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07140302 - Техник-мехатроник" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		

2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	ПМ 1. Мехатрондық жүйелерге техникалық қызмет көрсету, жөндеу және сынақ жүргізу	+	+
3.2	ПМ 2. Мехатрондық жүйелердің бұзылуының диагностикасы	+	+
3.3	ПМ 3. Техникалық тапсырмаға сәйкес қарапайым мехатрондық жүйелердің сұлбасын құру	+	+
3.4	ПМ 4. Мехатрондық жүйелерді құру, модельдеу және оңтайландыру		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140300 - Мехатроника (салалар бойынша) мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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

		<p>кызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 3.5. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07140301 - Мехатрондық жүйелерді монтаждаушы-реттеушісі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Автоматтандырылған мехатрондық жүйелердің жабдықтарын монтаждау, іске қосу және бағдарламалауын жасау</p>	<p>КМ 1. Мехатрондық жүйелердің компоненттері мен модульдерін техникалық құжаттамаға сәйкес монтаждау</p>	<p>ОН 1.1. Монтаждауға дейінгі дайындықты жүргізіп, мехатрондық жүйелердің элементтік базасының бүтіндігін тексеру.</p> <p>ОН 1.2. Шет тіліндегі құрастыру сұлбаларын, сызбаларын, пайдалану нұсқаулықтарын және техникалық сипаттамаларын оқу.</p> <p>ОН 1.3. Мехатрондық жүйелерді монтаждау және іске қосу жұмыстарын ұйымдастыру және орындау кезінде ұқыпты өндіріс технологиясына қойылатын талаптарды орындау.</p> <p>ОН 1.4. Гидравликалық, пневматикалық және электрлік сұлбаларды, автоматикалық сұлбаларын, жалғану және қосылу сұлбаларын оқу.</p> <p>ОН 1.5. Гидравликалық, пневматикалық, электрлік жүйелер мен басқару жүйелерінде монтаждау жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 1.6. Мехатрондық жүйелерге арналған жабдықты орнатуды жүзеге асыру.</p>

		ОН 1.7. Мехатрондық жүйелердің монтаждау жұмыстарының сапасын бақылау.
КҚ 2. Бағдарламаланатын логикалық контроллерлерді негізгі қосылым сызбаларына сәйкес реттеу және конфигурация жасау	КМ 2. Бағдарламаланатын логикалық контроллерлерді негізгі қосылу сызбаларына сәйкес реттеу және конфигурациялау	ОН 2.1. Мехатрондық жүйелердің технологиялық процестер ерекшеліктерін ескере отырып бағдарламалау.
		ОН 2.2. Бағдарламаланатын логикалық контроллерлерді қағидалық қосу сұлбаларына сәйкес реттеу және конфигурациялау.
		ОН 2.3. Бағдарламаланатын логикалық контроллердің жұмысын басқарушы бағдарлама тетіктерінің әрекеттерімен басқаратын бағдарламалық кодтың байланыс принциптеріне сәйкес қолдану.
		ОН 2.4. Бағдарламаланатын логикалық контроллердің басқару бағдарламаларындағы қателерді іздеу алгоритмдерін жүргізу.
КҚ 3. Мехатрондық жүйелердің компоненттері мен модульдерін техникалық құжаттамаға сәйкес баптауды орындау	КМ 3. Мехатрондық жүйелердің компоненттері мен модульдерін техникалық құжаттамаға сәйкес баптау	ОН 3.1. Мехатрондық жүйелерді іске қосу жұмыстарында дұрыс дәйектілікте орындау.
		ОН 3.2. Мехатрондық жүйелерді монтаждау, іске қосу және жөндеу бойынша жұмыстарды нормативтік талаптарға сәйкес орындау.
		ОН 3.3. Датчиктерінің физикалық шамаларын, дискретті және аналогтық сигналдардың жұмысын талдауын жасау.
		ОН 3.4. Мехатрондық жүйенің сынақ жабдықтарын пайдаланып жөнге келтіру.
		ОН 3.5. Мехатрондық жүйені пайдалануға енгізу.
"4S07140302 - Техник-мехатроник" біліктілігі		
		ОН 1.1. Жабдыққа қызмет көрсету кезінде жұмыс істейтін майлағыштар заттарға таңдауын жасау.
		ОН 1.2. Техникалық қызмет көрсету сапасына техникалық бақылау жүргізу.
		ОН 1.3. Мехатрондық жүйелердің өндірістік жабдықтарына қызмет



<p>КҚ 1. Мехатрондық жүйелерге техникалық қызмет көрсету, жөндеу және сынақтан өткізу</p>	<p>КМ 1. Мехатрондық жүйелерге техникалық қызмет көрсету, жөндеу және сынақ жүргізу</p>	<p>көрсету бойынша бағыттау және технологиялық құжаттаманы толтыру.</p> <p>ОН 1.4. Мехатрондық жүйелердегі ақаулықтарды іздеу.</p> <p>ОН 1.5. Мехатрондық жүйелердің агрегаттары мен механизмдерін, гидравликалық, пневматикалық, электромеханикалық құрылғыларды бөлшектеу, жөндеу және құрастырудың технологиялық дәйектілігін орындау және бақылау.</p> <p>ОН 1.6. Мехатрондық жүйелер жабдықтарына бақылауды, баптауды және сынауды жүзеге асыру.</p>
<p>КҚ 2. Мехатрондық жүйенің жұмысындағы ақауларды диагностикалау</p>	<p>КМ 2. Мехатрондық жүйенің жұмысындағы ақауларды диагностикалау</p>	<p>ОН 2.1. Мехатрондық жүйелер жабдықтарының ақауларын анықтау және ақаулардың себептерін жою бойынша шаралар әзірлеу.</p> <p>ОН 2.2. Мехатрондық жүйелер жабдықтарын бақылау және диагностикалауды орындау.</p> <p>ОН 2.3. Мехатрондық жүйелердің ақауларын табу және оның ресурстарын анықтау.</p> <p>ОН 2.4. Мехатрондық жүйелерді диагностикалау және жөндеу нәтижелері бойынша құжаттамасын рәсімдеу.</p>
<p>КҚ 3. Техникалық тапсырмаға сәйкес қарапайым мехатрондық жүйелердің сұлбаларын құрылымдау</p>	<p>КМ 3. Техникалық тапсырмаға сәйкес қарапайым мехатрондық жүйелердің сұлбаларын құру</p>	<p>ОН 3.1. Қондырғылар мен құрылғылардың үлгілік электрлік, пневматикалық және гидравликалық тізбектерінің параметрлерін есептеу.</p> <p>ОН 3.2. Қарапайым мехатрондық жүйелерді құру.</p> <p>ОН 3.3. Техникалық және технологиялық құжаттаманы рәсімдеу.</p> <p>ОН 3.4. Мехатрондық жүйелердің құрылымдық, функционалдық және қағидалық сұлбаларын құрылымдау.</p> <p>ОН 3.5. Негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу.</p>

		ОН 3.6. Мехатрондық жүйелердің үлгілік модельдерін құру.
КҚ 4. Мехатрондық жүйелерді құру, модельдеу және оңтайландыру	КМ 4. Мехатрондық жүйелерді құру, модельдеу және оңтайландыру	ОН 4.1. Мехатрондық жүйелерді арнайы бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып модельдеу.
		ОН 4.2. Мехатрондық жүйелерді басқарудың оңтайлы модельдерін таңдау.
		ОН 4.3. Мехатрондық жүйелердің компоненттері мен модульдерінің жұмысын әртүрлі параметрлерде оңтайландыру кезінде жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

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

## Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140400 - Робототехника және кірістірілетін жүйелер (салалар бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0714 Электроника және автоматтандыру
Мамандығы:	07140400 - Робототехника және кірістірілетін жүйелер (салалар бойынша) 3W07140401 - Кірістірілетін жүйелердің монтаждаушы-реттеушісі 3W07140402 - Робототехникалық жүйелер мен кешендердің монтаждаушы-реттеушісі
Біліктілігі:	4S07140403 - Мобильді робототехника технигі 4S07140404 - Өнеркәсіптік робототехника технигі 4S07140405 -Кірістірілетін жүйелер технигі

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07140401 - Кірістірілетін жүйелердің	-	

	монтаждаушы-реттеушісі " біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Кірістірілетін жүйелерді монтаждау және баптау	+	+
3.2	КМ 2. Кірістірілетін жүйелерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Кірістірілетін жүйелерді пайдалану және техникалық сүйемелдеу жұмыстарын орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07140402 - Робототехникалық жүйелер мен кешендердің монтаждаушы-реттеушісі " біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері мен модульдерін монтаждау, іске қосу және реттеу	+	+
3.2	КМ 2. Робототехникалық жүйелер және кешендердің компоненттері мен модульдерін пайдалану және техникалық қызмет көрсету	+	+
3.3	КМ 3. Робототехникалық жүйелер мен кешендерді басқару модульдерінің ақуларын диагностикалау және ауыстыру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07140403 -Мобильді робототехника технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену		

2.4	және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Механикалық, электрлік және электрондық техникалық жобалаудың негізгі қағидаларын меңгеру.	+	+
3.2	КМ 2. Жобалау параметрлерін талдау	+	+
3.3	КМ 3. Мобильді робототехника элементтерін бағдарламалау, тестілеу және реттеу	+	+
3.4	КМ 4. Тиімділікті талдау және пайдалануға беру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07140404 - Өнеркәсіптік робототехника технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	КМ 1. Өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің технологиялық процестері мен бағдарламалық қамтылымын әзірлеу және іске асыру	+	+
3.2	КМ 2. Өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07140405 - Кірістірілетін жүйелер технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өз құзыреті аясында кірістірілетін жүйелерді құрастыру	+	+
3.2	КМ 2. Кірістірілетін жүйелерді басқару үшін бағдарламалық		+

	қамтамасыздандыруды әзірлеу	+	
3.3	КМ 3. Кірістірілетін жүйелерге конструкторлық және техникалық құжаттаманы әзірлеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің 07140400 "Робототехника және кірістірілетін жүйелер (салалар бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		

БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07140401 - Кірістірілетін жүйелердің монтаждаушы-реттеушісі" біліктілігі		
		ОН 1.1. Кірістірілетін жүйелерді құрастыру, монтаждау және



КҚ 1. Кірістірілетін жүйелерді монтаждау және баптау	КМ 1. Кірістірілетін жүйелерді монтаждау және баптау	<p>демонтаждау кезінде технологияларды, техникалық жабдықтауды және құралдарды пайдалану.</p> <p>ОН 1.2. Кірістірілетін жүйелердің құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын құрастыру, монтаждау және демонтаждау үшін жобалық құжаттаманы оқу.</p> <p>ОН 1.3. Қауіпсіздік техникасының нормалары мен ережелерін сақтай отырып, монтаждау/демонтаждау.</p> <p>ОН 1.4. Өз құзыреттілігі аясында кірістірілетін жүйелердің құрылғыларының, блоктары мен аспаптарының параметрлерін баптау.</p>
КҚ 2. Кірістірілетін жүйелерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу	КМ 2. Кірістірілетін жүйелерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу	<p>ОН 2.1. Кірістірілетін жүйелердің компоненттеріне қызмет көрсету.</p> <p>ОН 2.2. Жұмыс кезінде кірістірілетін жүйелердің әртүрлі параметрлерін бақылау.</p> <p>ОН 2.3. Кірістірілетін жүйелердің ақаулық себептерін анықтау.</p> <p>ОН 2.4. Кірістірілетін жүйелерде анықталған ақаулықтар мен кемшіліктерді жою.</p> <p>ОН 2.5. Кірістірілетін жүйелерге техникалық қызмет көрсету регламентін құрастыру.</p>
КҚ 3. Кірістірілетін жүйелерді пайдалану және техникалық сүйемелдеу жұмыстарын орындау	КМ 3. Кірістірілетін жүйелерді пайдалану және техникалық сүйемелдеу жұмыстарын орындау	<p>ОН 3.1. Қызмет көрсетілетін жүйені жаңарту және техникалық сүйемелдеу жөніндегі регламенттерді қолдану.</p> <p>ОН 3.2. Жобалық, конструкторлық және техникалық құжаттамамен жұмыс істеу.</p> <p>ОН 3.3. Пайдалану барысында техникалық сүйемелдеу жөніндегі құжаттаманы жасау үшін аспаптық құралдарды қолдану.</p>
"3W07140402 - Робототехникалық жүйелер мен кешендердің монтаждаушы-реттеушісі" біліктілігі		
КҚ 1.	КМ 1.	ОН 1.1. Қауіпсіздік техникасының нормалары мен ережелерін сақтай отырып, робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері мен модульдерін пайдалану жұмыстарын ұйымдастыру.

<p>Робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері мен модульдерін монтаждау, іске қосу және реттеу</p>	<p>Робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері мен модульдерін монтаждау, іске қосу және реттеу</p>	<p>ОН 1.2. Робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері мен модульдерін қауіпсіз құрастыру.</p>
<p>КҚ 2. Робототехникалық жүйелер және кешендердің компоненттері мен модульдерін пайдалану және техникалық қызмет көрсету</p>	<p>КМ 2. Робототехникалық жүйелер және кешендердің компоненттері мен модульдерін пайдалану және техникалық қызмет көрсету</p>	<p>ОН 1.3. Робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері мен модульдерін баптау және іске қосу.</p>
<p>КҚ 3. Робототехникалық жүйелер мен кешендерді басқару модульдерінің ақауларын диагностикалау және ауыстыру</p>	<p>КМ 3. Робототехникалық жүйелер мен кешендерді басқару модульдерінің ақауларын диагностикалау және ауыстыру</p>	<p>ОН 2.1. Робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері мен модульдерінің техникалық жағдайын тексеру.</p>
<p></p>	<p></p>	<p>ОН 2.2. Робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері мен модульдеріне техникалық қызмет көрсету.</p>
<p></p>	<p></p>	<p>ОН 3.1. Робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері немесе модульдерінің жұмыс істеуінің мониторингін және ақауларын диагностикалауды жүргізу.</p>
<p></p>	<p></p>	<p>ОН 3.2. Робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері немесе модульдердің ақауларын жөндеуге құжаттама дайындау.</p>
<p></p>	<p></p>	<p>ОН 3.3. Робототехникалық жүйелер мен кешендердің ақаулы модульдерін немесе компоненттерін ауыстыру.</p>
<p></p>	<p></p>	<p>ОН 3.4. Жөндеу жұмыстарынан кейін робототехникалық жүйелер мен кешендердің компоненттері немесе модульдердің жұмыс істеуіне бақылау жүргізу.</p>
<p>"4S07140403 - Мобильді робототехника технигі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Механикалық, электрлік және электрондық техникалық жобалаудың негізгі қағидаларын меңгеру.</p>	<p>КМ 1. Механикалық, электрлік және электрондық техникалық жобалаудың негізгі қағидаларын меңгеру.</p>	<p>ОН 1.1. Мобильді робот корпусының бөлшектерін дайындау.</p>
<p></p>	<p></p>	<p>ОН 1.2. Мобильді роботтың құрылымдық, механикалық бөліктері мен электрондық схемаларын біріктіру.</p>
<p></p>	<p></p>	<p>ОН 1.3. Механикалық, электрлік және сенсорлық жүйелерді орнату, баптау және барлық қажетті реттеу жұмыстарын жүргізу.</p>
<p></p>	<p></p>	<p>ОН 2.1. Мобильді роботтың қажетті жұмыс сипаттамаларын</p>

КҚ 2. Жобалау параметрлерін талдау	КМ 2. Жобалау параметрлерін талдау	<p>анықтау үшін ақпаратты немесе сипаттаманы талдау.</p> <p>ОН 2.2. Нұсқаулықтар мен техникалық шарттардағы дәлсіздіктерді анықтау және түзету.</p> <p>ОН 2.3. Навигация мен бағдарлауды қоса алғанда, мобильді робототехника мәселелерін шешудің стратегияларын құру.</p>
КҚ 3. Мобильді робототехника элементтерін бағдарламалау, тестілеу және реттеу	КМ 3. Мобильді робототехника элементтерін бағдарламалау, тестілеу және реттеу	<p>ОН 3.1. Бағдарламалық қамтамасыздандырумен процесс пен жұмысты визуализациялау.</p> <p>ОН 3.2. Басқару жүйелерінде бағдарламалау әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Роботтың қозғалысы үшін бағдарлау және картографиялау функционалдық мүмкіндіктерін пайдалану.</p> <p>ОН 3.4. Датчиктерді орнату және оларды реттеу.</p> <p>ОН 3.5. Мобильді роботтың функционалдылығын тексеру.</p>
КҚ 4. Тиімділікті талдау және пайдалануға беру	КМ 4. Тиімділікті талдау және пайдалануға беру	<p>ОН 4.1. Роботтарды басқару бойынша құжаттаманы дайындау.</p> <p>ОН 4.2. Мобильді роботтың пайдалану сипаттамаларын сенімді жұмыс критерийіне сәйкес тестілеу.</p> <p>ОН 4.3. Талдау, проблемаларды шешу және жетілдіру арқылы жүйенің жұмысын оңтайландыру.</p>
"4S07140404 - Өнеркәсіптік робототехника технигі" біліктілігі		
КҚ 1. Өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің технологиялық процестері мен бағдарламалық қамтылымын әзірлеу және іске асыру	КМ 1. Өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің технологиялық процестері мен бағдарламалық қамтылымын әзірлеу және іске асыру	<p>ОН 1.1. Технологиялық процеске арналған өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің модульдерді басқару алгоритмдері мен бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастыру.</p> <p>ОН 1.2. Өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің автоматтандырылған құралдарында бағдарламалық кодты тестілеу.</p> <p>ОН 1.3. БЛК бағдарламалау, бағдарламалық деңгейде сандық және аналогтық сигналдарды өңдеу, өрістік шиналар технологиясын қолдану.</p>

		ОН 1.4. Өндірістік құжаттама негізінде өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің технологиялық процесін іске асыру.
КҚ 2. Өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету	КМ 2. Өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету	ОН 2.1. Өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің жұмыс істеуін бақылау және мониторинг нәтижелерін талдау.
		ОН 2.2. Өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендердің жұмыс істеуінің технологиялық процесін түзету.
		ОН 2.3. Өнеркәсіптік робототехникалық жүйелер мен кешендерді технологиялық процесін талдау және түзету қорытындылары бойынша техникалық құжаттаманы құрастыру.
"4S07140405 - Кірістірілетін жүйелер технигі" біліктілігі		
КҚ 1. Өз құзыреті аясында кірістірілетін жүйелерді құрастыру	КМ 1. Өз құзыреті аясында кірістірілетін жүйелерді құрастыру	ОН 1.1. Кірістірілетін жүйелер үшін басқару талаптарының алгоритмдеу әдістері мен тәсілдерін қолдану.
		ОН 1.2. Құрастырылатын кірістірілетін жүйелердің жұмыс принциптері мен пайдалану шарттарын талдау.
		ОН 1.3. Кірістірілетін жүйелердің ақпараттық, электромеханикалық, электрондық және микропроцессорлық модульдерінің макеттерін құрастыру.
КҚ 2. Кірістірілетін жүйелерді басқару үшін бағдарламалық қамтамасыздандыруды әзірлеу	КМ 2. Кірістірілетін жүйелерді басқару үшін бағдарламалық қамтамасыздандыруды әзірлеу	ОН 2.1. Бағдарламалық қамтамасыздандыруға қойылатын талаптардың дайын спецификациялары бойынша бағдарламалық кодты құрастыру.
		ОН 2.2. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың кодын тестілеу.
		ОН 2.3. Кірістірілетін жүйелерді басқару үшін БЛК бағдарламалау.
		ОН 2.4. Жүргізілген жұмыстардың нәтижесі бойынша есептік құжаттаманы құру.
		ОН 3.1. Кірістірілетін жүйелердің техникалық құжаттамасына

КҚ 3. Кірістірілетін жүйелерге конструкторлық және техникалық құжаттаманы әзірлеу	КМ 3. Кірістірілетін жүйелерге конструкторлық және техникалық құжаттаманы әзірлеу	схемотехникалық шешімнің сипаттамасын дайындау. ОН 3.2. Бастапқы техникалық талаптарды бақылау және кірістірілетін жүйелердің технологиялық базисті таңдау.
---	---	--

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

## Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140500 -Сандық техника(түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім беру деңгейінің коды және атауы:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс
Мамандығы:	0714 Электроника және автоматтандыру 07140500 - Сандық техника (түрлері бойынша) 3W07140501 - Сандық техниканы монтаждаушы-жөндеуші 3W07140502 - Электронды және сандық техникаларға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі механик 4S07140503 - Жүйе технигі 4S07140504 - Техник-электронщик
Біліктілігі:	

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
	"3W07140501 - Сандық техниканы монтаждаушы-жөндеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер	2	
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және		

2.2	цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	Б М 3 . Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Электр сымдарын, кабельдерді және ажыратқыштарды монтаждау	+	+
3.2	КМ 2. Сандық техниканы монтаждау.	+	+
3.3	КМ 3. Сандық техникаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07140502 - Электронды және сандық техникаларға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	Б М 3 . Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	К М 1 . Радиоэлектрондық құрылғыларды монтаждау	+	+
3.2	КМ 2. Тұрмыстық электрониканы жөндеу, баптау және реттеу	+	+
3.3	К М 3 . Коммуникациялық жабдық құрылғыларын жөндеу, баптау және реттеу	+	+
3.4	К М 4 . Компьютерлерді, шеткері және коммуникациялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07140503 - Жүйе технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммун икациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	Б М 3 . Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	К М 1 . Бағдарламалық жасақтаманы орнату	+	+
3.2	КМ 2. Белсенді желілік құрылғыларды орнату	+	+
3.3	КМ3. Желілерді басқару	+	+
3.4	К М 4 . Компьютерлік құрылғылардың жұмысын бақылау, диагностикалау және қалпына келтіру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07140504 - Техник-электронщи к" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
	Б М 2 . Ақпараттық-комму никациялық және		



2.2	цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Компьютерлік бағдарламалау, консультациялар беру және ақпараттық технологиялар мен компьютерлік жүйелер саласындағы басқа да ілеспе қызмет түрлері	+	+
3.2	КМ 2. Электрондық және цифрлық техникаға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын жұмысшылардың қызметін бақылау және үйлестіру	+	+
3.3	КМ 3. Жабдықпен жұмыс кезінде кәсіпорында қауіпсіздік техникасын, өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету	+	+
3.4	КМ 4. Орындалатын жұмысқа қатысты барлық мәселелер бойынша техникалық құжаттаманы ресімдеу және жасау, жаңа		+

	қызметкерлерге нұсқама жүргізу және оқыту	+	
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140500 - Сандық техника(түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.

БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07140501 - Сандық техниканы монтаждаушы-жөндеуші" біліктілігі		
		ОН 1.1. Монтаждау бойынша дайындық жұмыстарының кешенін орындау.

<p>КҚ1. Электр сымдарын, кабельдерді және сандық жабдықтың қосқыштарын орнату</p>	<p>КМ 1. Электр сымдарын, кабельдерді және ажыратқыштарды монтаждау</p>	<p>ОН 1.2. Электр сымдарын, кабельдер мен коннекторларды кесуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.3. Электр сымдарын, кабельдер мен коннекторларды орнатуға дайындықты орындау.</p> <p>ОН 1.4. Электр сымдарын, кабельдер мен коннекторларды орнату.</p> <p>ОН 1.5. Ақпараттық-коммуникациялық кабельді инсталляциялау үшін қажетті құралдардың (техникалық және бағдарламалық) жұмысқа қабілеттілігін тестілеуді және жиынтықтылығын тексеруді орындау.</p>
<p>КҚ 2. Сандық техниканы монтаждау бойынша жұмыстарды орындау</p>	<p>КМ 2. Сандық техниканы монтаждау</p>	<p>ОН 2.1. Электр құрылғыларының сызбаларын және қарапайым электр схемаларын оқу.</p> <p>ОН 2.2. Қарапайым электр қосылыстарының электрлік-схемалық сызбаларын құру.</p> <p>ОН 2.3. Баспа платаларын және электр компоненттерін орнатуға дайындау.</p> <p>ОН 2.4. Механикаландырылған және электр құралдарын қолдана отырып орнатуды орындау.</p> <p>ОН 2.5. Іске қосу-реттеу жұмыстарын жүргізу.</p>
<p>КҚ 3. Сандық техникаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 3. Сандық техникаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу</p>	<p>ОН 3.1. Сандық техниканың ақауларын анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Сандық техниканың блоктары мен түйіндерінен қарапайым ақауларды табу.</p> <p>ОН 3.3. Сандық техниканы инсталляциялау үшін қажетті құралдардың (техникалық және бағдарламалық) жұмысқа қабілеттілігін тестілеуді және жиынтықтылығын тексеруді орындау.</p> <p>ОН 3.4. Сандық техниканы тексеру кезінде техникалық құжаттаманы оқу және қолдану.</p> <p>ОН 3.5. Сандық техниканың электрлік параметрлерін өлшеу.</p>

"3W07140502 - Электронды және сандық техникаларға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі механик" біліктілігі

<p>КҚ 1. Радиоэлектрондық құрылғыларды орнатуды орындау</p>	<p>КМ 1. Радиоэлектрондық құрылғыларды монтаждау</p>	<p>ОН 1.1. Электрондық аппаратураның радиоэлементтері мен монтаждау сымдарын монтаждау және демонтаждау.</p> <p>ОН 1.2. Радиоэлементтердің сапасын іріктеу және бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.3. Жабдықты қуат бойынша таңдауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.4. Жұмыс процесінде сынақтар жүргізе отырып, радиоэлектрондық аппаратураны механикалық және электрлік монтаждауды және бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.5. Микроконтроллерлер негізінде ендірілген жүйелерді бағдарламалауды жүзеге асыру.</p>
<p>КҚ 2. Тұрмыстық электрониканы жөндеу және реттеу</p>	<p>КМ 2. Тұрмыстық электрониканы жөндеу, баптау және реттеу</p>	<p>ОН 2.1. Радиоқабылдағыштарды жөндеу, баптау және реттеу.</p> <p>ОН 2.2. Теледидар қабылдағыштарын жөндеу, конфигурациялау және реттеу.</p> <p>ОН 2.3. Сандық жазу және бейне мен дыбысты жаңғырту аппаратурасын жөндеуді және қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.4. Тұрмыстық бейнекамераларды жөндеу және қызмет көрсету.</p>
<p>КҚ 3. Байланыс жабдықтарының құрылғыларын жөндеу, конфигурациялау және реттеу</p>	<p>КМ 3. Коммуникациялық жабдық құрылғыларын жөндеу, баптау және реттеу</p>	<p>ОН 3.1. Радиостанцияларды жөндеу және қызмет көрсету.</p> <p>ОН 3.2. Сымсыз телефондарды жөндеу және қызмет көрсету.</p> <p>ОН 3.3. Планшеттер мен ұялы телефондарға жөндеу және қызмет көрсету.</p> <p>ОН 3.4. Кабельді теледидар мен бейнекамераларды жөндеу және қызмет көрсету.</p>
		<p>ОН 4.1. Үстел компьютерлерін, компьютерлік терминалдар мен серверлерді, сыртқы және ішкі модемдерді жөндеу және қызмет көрсету.</p> <p>ОН 4.2. Мониторларды жөндеу және техникалық қызмет көрсету.</p>

<p>КҚ 4. Компьютерлерді, перифериялық және коммуникациялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету.</p>	<p>КМ 04. Компьютерлерді, шеткері және коммуникациялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету</p>	<p>ОН 4.3. Ноутбуктерді жөндеу және техникалық қызмет көрсету.</p> <p>ОН 4.4. Сканерлерді, штрих кодты оқырмандарды, принтерлерді жөндеу және оларға қызмет көрсету.</p> <p>ОН 4.5. Компьютерлік проекторларды жөндеу және техникалық қызмет көрсету.</p> <p>ОН 4.6. Перифериялық құрылғыларды жөндеу және техникалық қызмет көрсету.</p>
<p>"4S07140503 - Жүйе технигі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Бағдарламалық жасақтаманы орнату</p>	<p>КМ.1 Бағдарламалық жасақтаманы орнату</p>	<p>ОН 1.1. Бағдарламалық жасақтаманы орнату кезінде пайда болатын оқиғаларды анықтаңыз және орнату процедурасын өзгерту туралы шешім қабылдау.</p> <p>ОН 1.2. Туындаған оқиғаларды жою.</p> <p>ОН 1.3. Бас тартуды локализациялау және түзету әрекеттерін бастау.</p> <p>ОН 1.4. Бақылау-өлшеу аспаптары мен аппаратурасын пайдалану.</p> <p>ОН 1.5. Ақпаратты өңдеу құралдарын пайдалану.</p>
<p>КҚ 2. Сандық техниканың желілік құрылғыларын орнатуды орындау</p>	<p>КМ 2. Белсенді желілік құрылғыларды орнату</p>	<p>ОН 2.1. Инфокоммуникациялық жүйелердің желілік құрылғыларын орнату.</p> <p>ОН 2.2. Желілік құрылғылар мен бағдарламалық жасақтаманы конфигурациялау.</p> <p>ОН 2.3. Желілік құрылғылар мен бағдарламалық жасақтама кателерін диагностикалау.</p> <p>ОН 2.4. Желілік жабдықты басқару әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 2.5. Желіні басқару құралдарын теңшеу.</p>
		<p>ОН 3.1. Жергілікті желі параметрлерін орнату.</p> <p>ОН 3.2. Компьютерлік желілердегі ақпарат қауіпсіздігіне төнетін қауіптерді бағалау.</p> <p>ОН 3.3. Компьютерлік желілердегі бағдарламалық және аппараттық</p>

<p>КҚ 3. Жергілікті есептеу желілерінде ақпаратты қорғау құралдарын әкімшілендіруді орындау</p>	<p>КМ 3. Жергілікті есептеу желілерді басқару</p>	<p>құралдардың дұрыс конфигурациясын конфигурациялау және бақылау.</p> <p>ОН 3.4. Желілік құрылғылар мен операциялық жүйелердің конфигурациясындағы қателерді түзету жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 3.5. Жергілікті есептеу желілерінің бағдарламалық қамтылымы мен вирусқа қарсы қорғау құралдарының жаңартуларын орнату.</p>
<p>КҚ 4. Компьютерлік құрылғылардың жұмысын бақылау, диагностикалау және қалпына келтіру</p>	<p>КМ 4. Компьютерлік құрылғылардың жұмысын бақылау, диагностикалау және қалпына келтіру</p>	<p>ОН 4.1. Пайдалану мақсатына сәйкес компьютерлік құрылғыны толтыру.</p> <p>ОН 4.2. Ақпараттық коммуникациялық технологияларының жұмысын бақылау.</p> <p>ОН 4.3. Компьютерлік кешеннің перифериялық құрылғыларының жұмыс қабілеттілігін анықтаңыз және оларды уақтылы ауыстыру.</p> <p>ОН 4.4. Компьютерлік және перифериялық құрылғыларды диагностикалау үшін техникалық құралдарды қолдану.</p> <p>ОН 4.5. Дербес компьютердің шеткері құрылғыларының және компьютерлік ұйымдастыру техникасының жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету.</p>
<p>"4S07140504 - Техник-электронщик" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Ақпараттық технологиялар мен компьютерлік жүйелер саласында компьютерлік бағдарламалауды орындау</p>	<p>КМ.1 Ақпараттық технологиялар мен компьютерлік жүйелер саласындағы компьютерлік бағдарламалау</p>	<p>ОН 1.1. Бағдарламалық жасақтаманы жазу, өзгерту және тестілеу.</p> <p>ОН 1.2. Компьютерлік жүйелерді жоспарлау және дамыту.</p> <p>ОН 1.3. Клиенттердің компьютерлік жүйелерінің қызметін басқару, деректерді өңдеу.</p>
<p>КҚ 2. Электрондық және сандық техникаға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын</p>	<p>КМ 2. Электрондық және сандық техникаға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын жұмысшылардың қызметін бақылау және үйлестіру</p>	<p>ОН 2.1. Өндірістік тапсырыстардың техникалық талаптарын түсіндіру.</p> <p>ОН 2.2. Жұмыстар мен қажетті жабдықтар мен материалдардың реттілігін анықтау.</p>

жұмысшылардың қызметін бақылауды және үйлестіруді жүзеге асыру		ОН 2.3. Кадрлық және материалдық қажеттіліктерді анықтау.
КҚ 3. Жабдықпен жұмыс кезінде кәсіпорында қауіпсіздік техникасын, өрт қауіпсіздігін сақтау	КМ 3. Жабдықпен жұмыс істеу кезінде кәсіпорында қауіпсіздік техникасын, өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету	ОН 3.1. Кәсіпорындағы еңбекті қорғауды басқару тәртібін анықтау. ОН 3.2. Өндірістік санитария ережелері мен нормаларын сақтау. ОН 3.3. Кәсіпорында өрт қауіпсіздігі шараларын жүзеге асыру. ОН 3.4. Өндірістік сәулеленуден қорғауды жүзеге асыру. ОН 3.5. Кәсіпорында электр қауіпсіздігі ережелері мен талаптарын сақтау.
КҚ 4. Орындалатын жұмысқа қатысты барлық мәселелер бойынша техникалық құжаттаманы ресімдеу және жасау , жаңа қызметкерлерге нұсқама жүргізу және оқыту	КМ 4. Орындалатын жұмысқа қатысты барлық мәселелер бойынша техникалық құжаттаманы ресімдеу және жасау , жаңа қызметкерлерге нұсқама жүргізу және оқыту	ОН 4.1. Жұмыс орындарын ұйымдастыру, оларды технологиялық жабдықтармен жарақтандыру. ОН 4.2. Электрондық жабдықты жөндеу және қызмет көрсету процесінде туындаған ақауларды жою бойынша техникалық құжаттаманы жасау. ОН 4.3. Орындалған жұмыстардың көлемін есепке алуды жүргізу.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140600 - Медициналық техниканы монтаждау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:

07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
071 Инженерия және инженерлік іс  
0714 Электроника және автоматтандыру

Мамандығы:

07140600 - Медициналық техниканы монтаждау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу  
3W07140601 - Медициналық жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу электромеханигі



Біліктілігі:

4S07140602 - Медициналық жабдықтарды пайдалану және жөндеу жөніндегі технигі

4S07140603 - Техник-электроник

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07140601 – Медициналық жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу электромеханигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Слесарлық және электрмонтаждау жұмыстарын, техникалық және электррадио өлшеулерді орындау	+	+
3.2	КМ 2. Медициналық техника бұйымдарына, технологиялық жабдық схемаларына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	+	+
3.3	КМ 3. Физиотерапиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	+	+
3.4	КМ 4. Зертханалық жабдықтар мен басқа блоктардың жабдықтарына		+

	техникалық қызмет көрсету және жөндеу	+	
3.5	КМ 5. Операциялық блоктардың анестезиологиялық жабдығы мен жабдығына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	+	+
3.6	КМ 6. Диагностикалық жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	+	+
3.7	КМ 7. Стоматологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07140602 - Медициналық жабдықтарды пайдалану және жөндеу жөніндегі технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	КМ 1. Рентген кабинеттерін дозиметриялық бақылауды жүзеге асыру	+	+
3.2	КМ 2. Рентген жабдықтарының техникалық жай-күйіне ағымдағы және жоспарлы бақылау жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Рентген жабдықтарына техникалық қызмет көрсету	+	+
3.4	КМ 4. Рентген жабдықтарын монтаждау және пайдалануға беру	+	+
3.5	КМ 5. Рентген жабдықтарын диагностикалау және жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07140603 - Техник-электроник" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	КМ 1. Иондаушы және электромагниттік сәулелену дозасының қуатын есептеуді орындау	+	+
3.2	КМ 2. Қазіргі заманғы медициналық жабдықтарды монтаждау және пайдалануға беруді орындау	+	+
3.3	КМ 3. Жоғары технологиялық медициналық диагностикалық аспаптарға техникалық қызмет көрсетуді орындау	+	+
3.4	КМ 4. Медициналық аспаптар мен аппараттардың бағдарламалық қамтылымын баптауды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140600 - Медициналық техниканы монтаждау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
		ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.

<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>"3W07140601 - Медициналық жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу электромеханигі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Слесарлық, электромонтаждық және радиомонтаждық жұмыстарды орындау;</p>	<p>КМ 1. Слесарлық және электромонтаждау жұмыстарын, техникалық және электррадио өлшеулерді орындау</p>	<p>ОН 1.1. Слесарлық жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 1.2. Электрлік жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 1.3. Радиомонтаждау жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 1.4. Электр параметрлері мен шамаларын өлшеу</p>
<p>КҚ 2. Медициналық техника бұйымдарына, технологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жүзеге асыру.</p>	<p>КМ 2. Медициналық техника бұйымдарына, технологиялық жабдық схемаларына техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді орындау</p>	<p>ОН 2.1. Сызбалар мен диаграммаларды оқыңыз</p> <p>ОН 2.2. Төмен жиілікті күшейткіштердегі ақауларды анықтаңыз және жойыңыз .</p> <p>ОН 2.3. Жоғары жиілікті генераторлардағы ақауларды анықтау және жою.</p> <p>ОН 2.4. Жетектерге қызмет көрсету.</p> <p>ОН 2.5. Технологиялық жабдықтың импульстік коректендіру көздерін жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 2.6. Технологиялық Жабдықты жөндеуді орындау.</p>
<p>КҚ 3. Физиотерапиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.</p>	<p>КМ 3. Физиотерапиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді орындау.</p>	<p>ОН 3.1. Тұрақты токпен терапия аппаратурасына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Магнит өрісімен терапия аппаратурасына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Модуляцияланған токтармен терапия аппаратурасына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.</p>

		ОН 3.4. Ультрадыбыстық терапия аппаратурасына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.
КҚ 4. Зертханалық жабдықтар мен басқа блоктардың жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	КМ 4. Зертханалық жабдықтар мен басқа блоктардың жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	ОН 4.1. Құрғақ шкафтар мен термостаттарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.
		ОН 4.2. Фотоколориметрлерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.
		ОН 4.3. Анализаторларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.
КҚ 5. Медициналық техника бұйымдарындағы операциялық блоктардың анестезиологиялық жабдықтары мен жабдықтарының ақаулықтары мен бұзылуларын анықтау және жою.	КМ 5. Операциялық блоктардың анестезиологиялық жабдығы мен жабдығына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау.	ОН 5.1. Өкпені жасанды желдету аппараттарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу.
		ОН 5.2. Электрохирургиялық жоғары жиілікті аппараттарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.
		ОН 5.3. Пульсоксиметрлер мен төсек жанындағы мониторларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.
КҚ 6. Диагностикалық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.	КМ 6. Диагностикалық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеуді орындау.	ОН 6.1. Электрокардиографтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.
		ОН 6.2. Ультра дыбыстық аппараттарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.
		ОН 6.3. Электрокардиостимуляторларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.
КҚ 7. Стоматологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	КМ 7. Стоматологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу.	ОН 7.1. Стоматологиялық қондырғыларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.
		ОН 7.2. Стоматологияда қолданылатын компрессорларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу.
		ОН 7.3. Стоматологияда қолданылатын медициналық техника бұйымдарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.
"4S07140602 - Медициналық жабдықтарды пайдалану және жөндеу жөніндегі технигі" біліктілігі		
		ОН 1.1. Радиациялық қауіпсіздік нормаларын тексеру.

КҚ 1.Рентген кабинеттеріне дозиметриялық бақылау жүргізу.	КМ 1. Рентген кабинеттерін дозиметриялық бақылауды жүзеге асыру.	ОН 1.2. Сәулелену қуатын есептеуді орындаңыз. ОН 1.3. Дозиметриялық аспаптарды қолдану.
КҚ 2. Рентген жабдықтарының техникалық жағдайына ағымдағы және жоспарлы бақылау жүргізу.	КМ 2. Рентген жабдықтарының техникалық жағдайына ағымдағы және жоспарлы бақылау жүргізу.	ОН 2.1. Рентген жабдықтарының жұмысындағы ақаулар мен қателіктерді жою. ОН 2.2. Рентген жабдықтарын бағдарламалау. ОН 2.3. Рентген жабдықтарын диагностикалау.
КҚ 3 Рентген жабдығына техникалық қызмет көрсетуді орындау	КМ 3. Рентген жабдықтарына техникалық қызмет көрсету.	ОН 3.1. Рентген жабдығына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру. ОН 3.2. Рентген томографтарына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру. ОН 3.3. Компьютерлік томографтарға техникалық қызмет көрсету.
КҚ 4. Рентген жабдықтарын монтаждау және пайдалануға беруді жүргізу	КМ 4. Рентген жабдықтарын монтаждау және пайдалануға беру ;	ОН 4.1. Рентген жабдықтарын монтаждау. ОН 4.2.Рентген жабдықтарын пайдалануға енгізуді жүргізу. ОН 4.3. Рентген жабдығына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру .
КҚ 5. Рентген жабдықтарын диагностикалау және жөндеу.	КМ 5. Рентген жабдықтарын диагностикалау және жөндеуді орындау.	ОН 5.1. Рентген жабдықтарындағы ақаулы блокты анықтаңыз. ОН 5.2.Рентген жабдықтарындағы ақауларды жою. ОН 5.3. Рентген жабдықтарының техникалық шарттарға сәйкестігін тексеру.
<b>"4S07140603 - Техник- электроник" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Иондаушы және электромагниттік сәулелену дозасының қуатын есептеу.	КМ 1. Иондаушы және электромагниттік сәулелену дозасының қуатын есептеуді орындау.	ОН1.1. Радиациялық қауіпсіздік нормаларының сәйкестігін тексеру . ОН 1.2. Сәулелену қуатын есептеу . ОН 1.3. Дозиметриялық аспаптарды қолдану.
		ОН 2.1. Стоматологиялық, зертханалық, дәріханалық, стерильдеу және операциялық жабдықтарға күрделі монтажды орындау.



КҚ 2. Заманауи медициналық жабдықтарды монтаждау және пайдалануға беру.	КМ 2. Қазіргі заманғы медициналық жабдықтарды монтаждау және пайдалануға беруді орындау.	ОН 2.2. Қазіргі заманғы медициналық жабдықтарды пайдалануға беруді жүргізу. ОН 2.3. Бірегей және тәжірибелі медициналық электр радио жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді және әсіресе күрделі реттеуді жүзеге асыруды орындау.
КҚ 3. Жоғары технологиялық медициналық диагностикалық құралдарға техникалық қызмет көрсету.	КМ 3. Жоғары технологиялық медициналық диагностикалық аспаптарға техникалық қызмет көрсетуді орындау.	ОН 3.1. Медициналық жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру. ОН 3.2. Ядролық магниттік резонанс негізінде томографтарға техникалық қызмет көрсетуді орындау. ОН 3.3. Сәулелік диагностика кешендеріне техникалық қызмет көрсету.
КҚ 4. Жоғары технологиялық медициналық құрылғылардың бағдарламалық жасақтамасын тестілеу, тексеру және конфигурациялау.	КМ 4. Медициналық аспаптар мен аппараттардың бағдарламалық қамтылымын баптауды орындау.	ОН 4.1. Медициналық кешендердің бағдарламалық қамтамасыздандыруының жаңарту /ауыстыру мерзімін анықтау. ОН 4.2. Медициналық кешендердегі микропроцессорлық жүйелердің сипаттамалары мен функционалдық мүмкіндіктері бойынша бағдарламалық қамтамасыз етуге талдау жүргізу. ОН 4.3. Жоғары технологиялық медициналық аспаптар мен аппараттардың жұмыс істеуіне бағдарламалық қамтамасыздандыруының профилактикалық тексеру жүргізу.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140700 - Автоматика, телемеханика және темір жол көлігіндегі қозғалысты басқару" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:

07 Инженерлік, өндеу және құрылыс салалары  
071 Инженерия және инженерлік іс  
0714 Электроника және автоматтандыру

Мамандығы

07140700 - Автоматика, телемеханика және темір жол көлігіндегі қозғалысты басқару

3W07140701 - Электромонтер-релеші

3W07140702 - Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі электромонтер

4S07140703 - Техник-электромеханик

Біліктілігі:

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07140701 - Электромонтер-релеші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
1.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканың, электр өлшемдері және электротехника негіздерін қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау	+	+
3.4	КМ 4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына техникалық қызмет		+

	көрсету, жөндеуді және телемеханикалық бақылауды орындау	+	
3.5	КМ 5. Релелік қорғаныс және автоматика құрылғыларын диагностикалау, баптау және сынау жөніндегі жұмыстарды орындау	+	+
3.6	КМ 6. Релелік қорғаныс және автоматика құрылғыларына техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07140702 - Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі электромонтер" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканың, электр		+

	өлшемдері және электротехника негіздерін қолдану	+	
3.3	КМ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау	+	+
3.4	КМ 4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету, жөндеуді және телемеханикалық бақылауды орындау	+	+
3.5	КМ 5. Темір жол байланысы және радиобайланыс құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстарды жүргізу	+	+
3.6	К М 6 . Автоматтандырылған станциялық сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау жүйелеріне техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді орындау	+	+
3.7	КМ 7. Поездар қозғалысын аралық реттеудің автоматтандырылған жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеуді орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07140703 - Техник-электромеханик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		

2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Теміржол автоматикасының станциялық жүйелерін салу және пайдалану	+	+
3.2	КМ 2. Темір жол автоматикасының перегондық жүйелерін салу және пайдалану	+	+
3.3	КМ 3. Теміржол көлігінде диспетчерлік орталықтандыру жүйелерін қолдану	+	+
3.4	КМ 4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау, темір жол автоматикасы және телемеханика жүйелерінің құрылғыларына техникалық қызмет көрсетуді орындау	+	+
3.5	КМ 5. Теміржол көлігінде экономиканы, еңбекті және өндірісті ұйымдастыру қағидаттарын қолдану	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140700 - Автоматика, телемеханика және темір жол көлігіндегі қозғалысты басқару" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.

<p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.</p> <p>ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.</p> <p>ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің "жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.</p> <p>ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07140701 - Электромонтер-релеші" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Электр құрылғыларының құрылымдық, принципті, функционалды және монтаждық сызбаларын құру.</p> <p>ОН 1.2. Техникалық құжаттаманы ресімдеуде мемлекеттік стандарттар мен стандарттарды қолдану және кәсіби қызметте салалық стандарттарды қолдану.</p> <p>ОН 1.3. Электр схемаларын, сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғылары элементтерінің шартты белгілерін, электр релелік және электрондық схемаларды құрудың негізгі</p>

<p>КҚ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау</p>	<p>КМ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау</p>	<p>ережелерін, электротехникалық құрылғыларға техникалық құжаттаманы ресімдеу негіздерін, Мемлекеттік стандартты, салалық стандарттар, Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі және Техникалық құжаттаманың бірыңғай жүйесінің негізгі ережелерін меңгеру.</p> <p>ОН 1.4. Электр тізбектеріндегі параметрлерді өлшеу үшін құрылғылар мен қондырғыларды жіктеу.</p> <p>ОН 1.5. Өлшеу әдістерін және оларды автоматтандыру тәсілдерін, өлшеу қателігін анықтау әдістемесін және өлшеу құралдарының өлшеу дәлдігіне әсерін меңгеру.</p> <p>ОН 1.6. Стандарттау және метрология негіздерін және өнім сапасын басқаруды қолдану.</p>
<p>КҚ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканы, электр өлшемдерін және электротехника негіздерін қолдану</p>	<p>КМ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканың, электр өлшемдері және электротехника негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 2.1. Электр және электрондық құрылғылардың параметрлері мен элементтерін есептеу.</p> <p>ОН 2.2. Электр тізбектерін жинау және олардың жұмысын тексеру.</p> <p>ОН 2.3. Электр тізбектерін есептеу және электр энергиясын түрлендіру әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 2.4. Электрондық техника құрылғыларының жұмысқа қабілеттілігін орната отырып, электрондық схемалардың негізгі параметрлерін анықтау.</p> <p>ОН 2.5. Электрондық аспаптар мен құрылғыларда болатын физикалық процестердің мәнін, электрондық аспаптарды қосу және электрондық схемаларды құру принциптерін, электрондық техниканың үлгілік тораптары мен құрылғыларын меңгеру.</p> <p>ОН 2.6. Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника саласындағы арнайы терминологияларды қолдану.</p> <p>ОН 2.7. Электр сигналдарының параметрлерін әртүрлі типтегі құрылғылармен және аспаптармен</p>



		<p>электрлік өлшеуді жүргізу және алынған нәтижелердің сапасын бағалау.</p>
<p>КҚ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау</p>	<p>КМ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау</p>	<p>ОН 3.1. Темір жолдарды техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын орындау.</p>
		<p>ОН 3.2. Темір жолдарды техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын регламенттейтін нұсқаулықтар мен нормативтік құжаттардың талаптарын қолдану.</p>
		<p>ОН 3.3. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелерін, темір жолдардағы сигнал беру жөніндегі нұсқаулықтарды, сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларын техникалық пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды, Қазақстан Республикасының сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстарды жүргізу кезінде поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі нұсқаулықтарды сақтау.</p>
		<p>ОН 3.4. Темір жол көлігі қызметкерлерінің жалпы міндеттерін, салалық және лауазымдық нұсқаулықтарды, еңбекті қорғауды, өнеркәсіптік қауіпсіздік пен экологияны орындау.</p>
		<p>ОН 4.1. Технологиялық карталар мен әдістемелік нұсқауларға сәйкес сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау релелік аппаратурасын жөндеу және реттеу жөніндегі жұмыстарды орындау.</p>
		<p>ОН 4.2. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау аспаптары жұмысының сенімділігін арттыруға бағытталған техникалық іс-шараларды орындау.</p>
		<p>ОН 4.3. Жөндеу - технологиялық учаскелерде сигнал беру, орталықтандыру және блоктаудың</p>

<p>КҚ 4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді және телемеханикалық бақылауды орындау</p>	<p>КМ 4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету, жөндеуді және телемеханикалық бақылауды орындау</p>	<p>жүріс және электрондық аппаратурасын бастапқы механикалық және электрлік реттеуді жүргізу.</p> <p>ОН 4.4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларын телемеханикалық бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.5. Темір жолдардың жалпы курсы және танысу практикасын меңгеру.</p> <p>ОН 4.6. Слесарлық практикада слесарлық жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 4.7. Электрмонтаждау практикасында электрмонтаждау жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 4.8. Темір жол автоматикасы мен телемеханикасының дискретті құрылғыларын монтаждау мен реттеуді орындау.</p>
<p>КҚ 5. Релелік қорғаныс және автоматика құрылғыларын диагностикалау, баптау және сынау жөніндегі жұмыстарды орындау</p>	<p>КМ 5. Релелік қорғаныс және автоматика құрылғыларын диагностикалау, баптау және сынау жөніндегі жұмыстарды орындау</p>	<p>ОН 5.1. Релелік қорғаныс және автоматика құрылғыларының ақауларын анықтау және жою бойынша жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 5.2. Релелік қорғаныс және автоматика құрылғыларын жөндеу, баптау және сынау жөніндегі жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 5.3. Релелік қорғаныс панельдеріне орнатылған жабдықтарын бөлшектеу, тексеру, құрастыру, техникалық қызмет көрсету және ақауларын жоюды орындау.</p>
<p>КҚ 6. Релелік қорғаныс және автоматика құрылғыларына техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау</p>	<p>КМ 6. Релелік қорғаныс және автоматика құрылғыларына техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау</p>	<p>ОН 6.1. Кинематика механизмінің, электр схемасының ақауларын ашу, жою, бөлшектерді реттеу, тендестіру, ауыстыру арқылы релені жөндеу және реттеуді орындау.</p> <p>ОН 6.2. Қорғанысты, электромагнитті блоктау құрылғыларын тексеру үшін жиынтық сынақ құрылғыларын жөндеу және техникалық қызмет көрсетуді орындау.</p> <p>ОН 6.3. Автоматика құрылғыларының, өлшеу трансформаторларының релелік</p>

		<p>қорғаныстарын тексеру және баптау үшін сынақ схемаларын жинау.</p>
		<p>ОН 6.4. Релелік қорғау және автоматика аспаптарына, аппаратурасына ақау ведомостарын жасау.</p>
		<p>ОН 6.5. Технологиялық практика шеңберінде аспаптарды, релелік қорғаныс аппаратурасын және автоматиканы монтаждау, баптау және реттеуді орындау.</p>
<p>"3W07140702 - Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі электромонтер" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау</p>	<p>КМ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау</p>	<p>ОН 1.1. Электр құрылғыларының құрылымдық, принципті, функционалды және монтаждық сызбаларын құру.</p> <p>ОН 1.2. Техникалық құжаттаманы ресімдеуде Мемлекеттік стандарты және стандарттарды қолдану және кәсіби қызметте салалық стандарттарды басшылыққа алу.</p> <p>ОН 1.3. Электр схемаларын, сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғылары элементтерінің шартты белгілерін, электр релелік және электрондық схемаларды құрудың негізгі ережелерін, электротехникалық құрылғыларға техникалық құжаттаманы ресімдеу негіздерін, Мемлекеттік стандартты, салалық стандарттар, Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі және Техникалық құжаттаманың бірыңғай жүйесінің негізгі ережелерін меңгеру.</p> <p>ОН 1.4. Электр тізбектеріндегі параметрлерді өлшеу үшін құрылғылар мен қондырғыларды жіктеу.</p> <p>ОН 1.5. Өлшеу әдістерін және оларды автоматтандыру тәсілдерін, өлшеу қателігін анықтау әдістемесін және өлшеу құралдарының өлшеу дәлдігіне әсерін меңгеру.</p>

		ОН 1.6. Стандарттау және метрология негіздерін және өнім сапасын басқаруды қолдану.
КҚ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканы, электр өлшемдерін және электротехника негіздерін қолдану	КМ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканың, электр өлшемдері және электротехника негіздерін қолдану	<p>ОН 2.1. Электр және электрондық құрылғылардың параметрлері мен элементтерін есептеу.</p> <p>ОН 2.2. Электр тізбектерін жинау және олардың жұмысын тексеру.</p> <p>ОН 2.3. Электр тізбектерін есептеу және электр энергиясын түрлендіру әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 2.4. Электрондық техника құрылғыларының жұмысқа қабілеттілігін орната отырып, электрондық схемалардың негізгі параметрлерін анықтау.</p> <p>ОН 2.5. Электрондық аспаптар мен құрылғыларда болатын физикалық процестердің мәнін, электрондық аспаптарды қосу және электрондық схемаларды құру принциптерін, электрондық техниканың үлгілік тораптары мен құрылғыларын меңгеру.</p> <p>ОН 2.6. Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника саласындағы арнайы терминологияларды қолдану..</p> <p>ОН 2.7. Электр сигналдарының параметрлерін әртүрлі типтегі құрылғылармен және аспаптармен электрлік өлшеуді жүргізу және алынған нәтижелердің сапасын бағалау.</p>
		<p>ОН 3.1. Темір жолдарды техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын орындау.</p> <p>ОН 3.2. Темір жолдарды техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын регламенттейтін нұсқаулықтар мен нормативтік құжаттардың талаптарын қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелерін , темір жолдардағы сигнал беру жөніндегі нұсқаулықтарды, сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларын</p>

<p>КҚ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау</p>	<p>КМ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау</p>	<p>техникалық пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды, Қазақстан Республикасының сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстарды жүргізу кезінде поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі нұсқаулықтарды сақтау.</p> <p>ОН 3.4. Темір жол көлігі қызметкерлерінің жалпы міндеттерін, салалық және лауазымдық нұсқаулықтарды, еңбекті қорғауды, өнеркәсіптік қауіпсіздік пен экологияны орындау.</p>
<p>КҚ 4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді және телемеханикалық бақылауды орындау</p>	<p>КМ 4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету, жөндеуді және телемеханикалық бақылауды орындау</p>	<p>ОН 4.1. Технологиялық карталар мен әдістемелік нұсқауларға сәйкес сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау релелік аппаратурасын жөндеу және реттеу жөніндегі жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 4.2. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау аспаптары жұмысының сенімділігін арттыруға бағытталған техникалық іс-шараларды орындау.</p> <p>ОН 4.3. Жөндеу-технологиялық учаскелерде сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттаудың жүріс және электрондық аппаратурасын бастапқы механикалық және электрлік реттеуді жүргізу.</p> <p>ОН 4.4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларын телемеханикалық бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.5. Темір жолдардың жалпы курсы және танысу практикасын меңгеру.</p> <p>ОН 4.6. Слесарлық практикада слесарлық жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 4.7. Электрмонтаждау практикасында электрмонтаждау жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 4.8. Технологиялық практика шеңберінде темір жол</p>

		автоматикасы мен телемеханикасының дискретті құрылғыларын монтаждау мен реттеуді орындау.
КҚ 5. Темір жол байланысы және радиобайланыс құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстарды жүргізу	КМ 5. Темір жол байланысы және радиобайланыс құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстарды жүргізу	ОН 5.1. Цифрлық тарату жүйелерімен және цифрлық және микропроцессорлық техника элементтері бар радиоаппаратурамен тығыздалған кабельдік байланыс желілеріне қызмет көрсету.
		ОН 5.2. Радиобайланыс құрылғыларының техникалық процесінің 4 апталық және жылдық кестесі бойынша жұмысты орындау.
		ОН 5.3. Аппаратураның негізгі электр параметрлерін есептеуді жүргізу.
		ОН 5.4. Электр және механикалық реттеуді, баптауды және жөндеуді, электромеханикалық, радиотехникалық құрылғыларды, аспаптарды, кешендер мен жүйелерді арнайы нұсқаулықтар бойынша толық тексеруді, сынауды және тапсыруды жүргізу.
КҚ 6. Автоматтандырылған станциялық сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау жүйелеріне техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді орындау	КМ 6. Автоматтандырылған станциялық сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау жүйелеріне техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді орындау	РО 6.1. Темір жол станцияларын сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау жүйелерімен жабдықтаудың пайдалану-техникалық негіздерін меңгеру.
		РО 6.2. Темір жол станцияларының станциялық автоматика құрылғыларының принциптік сызбаларын оқу.
		РО 6.3. Станциялық жабдықтың аспаптары мен құрылғыларын ауыстыруды орындау.
		РО 6.4. Автоматика құрылғылары мен жүйелерінің жұмысын бақылау.
		РО 6.5. Темір жол станцияларының құрылғылары мен жабдықтарын жаңғырту мүмкіндіктерін пайдалану.
		РО 7.1. Аралықтарды поездар қозғалысын аралық реттеу

<p>КҚ 7. Поездар қозғалысын аралық реттеудің автоматтандырылған жүйелеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау</p>	<p>КМ 7. Поездар қозғалысын аралық реттеудің автоматтандырылған жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеуді орындау</p>	<p>жүйелерімен жабдықтаудың пайдалану-техникалық негіздерін меңгеру.</p> <p>РО 7.2. Теміржол автоматикасының перегондық құрылғыларының принциптік сызбаларын оқу.</p> <p>РО 7.3. Перегон жабдығының аспаптары мен құрылғыларын ауыстыруды орындау.</p> <p>РО 7.4. Автоматиканың перегондық жүйелерінің жұмысын бақылау.</p> <p>РО 7.5. Аралықтағы жол және кабель жоспарларын құру, аралық жүйелердің принциптік схемаларын құру принциптерін меңгеру.</p> <p>РО 7.6. Аралықты темір жол автоматикасы және телемеханика жүйелерімен жабдықтау жөніндегі курстық жобаны орындау.</p>
<p>"4S07140703 - Техник-электромеханик" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Теміржол автоматикасының станциялық жүйелерін салу және пайдалану</p>	<p>КМ 1. Теміржол автоматикасының станциялық жүйелерін салу және пайдалану</p>	<p>ОН 1.1. Теміржол станцияларын станциялық автоматика құрылғыларымен жабдықтау кезінде жобалау негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 1.2. Жабдыққа арналған жобалау құжаттамасын пайдалана отырып, темір жол станциясын автоматтандырудың станциялық жүйелерімен жобалау жөніндегі жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 1.3. Құру логикасын, типтік схемалық шешімдерді және теміржол автоматикасының станциялық жүйелерінің жұмыс істеу алгоритмін пайдалану.</p> <p>ОН 1.4. Станциялық жүйелердің принциптік және блоктық схемаларды құруды, сұрыптау станцияларын автоматтандыру және механикаландыруды, темір жол станцияларын сигнализациялау және маршруттау принциптерін, кабель желілерін құруды меңгеру.</p> <p>ОН 1.5. Электрлік орталықтандырудың станциялық жүйелерінің жұмыс принциптерін,</p>

		<p>принципті және блоктық схемалар бойынша сұрыптау станцияларын автоматтандыру және механикаландыру схемаларының жұмыс принциптерін меңгеру.</p> <p>ОН 1.6. Станцияны теміржол автоматикасы және телемеханика жүйелерімен жабдықтау жөніндегі курстық жобаны орындау.</p>
<p>КҚ 2. Темір жол автоматикасының перегондық жүйелерін салу және пайдалану</p>	<p>КМ 2. Темір жол автоматикасының перегондық жүйелерін салу және пайдалану</p>	<p>ОН 2.1. Аралықтарды (перегондарды) поездар қозғалысын аралық реттеу жүйелерімен жабдықтауға арналған жобалау құжаттамасымен жұмыс істеу.</p> <p>ОН 2.2. Аралық (перегон) учаскесін поездар қозғалысын аралық реттеу жүйелерімен жобалау жөніндегі жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 2.3. Аралықтарда сигналдарды орналастыру принциптері мен жобалау негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 2.4. Құру логикасын, типтік схемалық шешімдерді және перегондық жүйелерінің жұмыс істеу алгоритмін қолдану.</p> <p>ОН 2.5. Аралықтағы жол және кабель жоспарларын құру, аралық жүйелерінің принциптік схемаларын құру принциптерін меңгеру.</p> <p>ОН 2.6. Автоматиканың перегондық жүйелерінің принциптік схемаларының жұмыс принциптерін меңгеру.</p>
		<p>ОН 3.1. Диспетчерлік орталықтандырудың микропроцессорлық жүйелерінің пайдалану-техникалық негіздерін, құрылымы мен жұмыс принциптерін меңгеру.</p> <p>ОН 3.2. Диспетчерлік орталықтандырудың микропроцессорлық жүйелері аппаратурасының жұмысқа қабілеттілігіне кешенді бақылау жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Келіп түскен ақпаратты өңдеу процесін және диспетчерлік орталықтандырудың</p>



<p>КҚ 3. Теміржол көлігінде диспетчерлік орталықтандыру жүйесін қолдану</p>	<p>КМ 3. Теміржол көлігінде диспетчерлік орталықтандыру жүйесін қолдану</p>	<p>микропроцессорлық жүйелері аппаратурасының жұмысқа қабілеттілігін кешенді бақылау нәтижелерін анықтау.</p> <p>ОН 3.4. Диспетчерлік орталықтандырудың микропроцессорлық жүйелері аппаратурасы құрылғыларының элементтерін ауыстыруды жүргізу .</p> <p>ОН 3.5. Аппаратураны құрудың логикасы мен типтік шешімдерін, теміржол автоматикасы мен телемеханикасын диспетчерлік орталықтандырудың микропроцессорлық жүйелерінің жұмыс істеу алгоритмдерін пайдалану.</p> <p>ОН 3.6. Жүйелердің құрылғылары мен жабдықтарын жаңғырту мүмкіндіктерін және диспетчерлік орталықтандыру құрылғылары мен жабдықтарының жаңа үлгілері бойынша принципиалдық схемаларды жасау тәртібін пайдалану.</p>
		<p>ОН 4.1. Темір жол автоматикасы жүйесіне, электрмен коректендіру аппаратурасына және желілік құрылғыларға техникалық қызмет көрсетуді, монтаждауды және реттеуді орындау.</p> <p>ОН 4.2. Темір жол автоматикасы құрылғылары мен жүйелерінің жабдықтарын диагностикалау кезінде орындау технологиясын және поездар қозғалысының қауіпсіздігін регламенттейтін нұсқаулықтар мен нормативтік құжаттарды, компьютерлік технологияларды қолдану.</p> <p>ОН 4.3. Технологиялық процестердің талаптарына сәйкес теміржол автоматикасы құрылғыларына, электрмен коректендіру аппаратурасына және желілік құрылғыларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың негізгі түрлерін орындау.</p> <p>ОН 4.4. Темір жол автоматикасы құрылғылары мен жүйелерінің</p>

<p>КҚ 4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау, темір жол автоматикасы және телемеханика жүйелерінің құрылғыларына техникалық қызмет көрсетуді орындау</p>	<p>КМ 4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау, темір жол автоматикасы және телемеханика жүйелерінің құрылғыларына техникалық қызмет көрсетуді орындау</p>	<p>принциптік схемаларына сәйкес монтаждау схемаларын оқу.</p> <p>ОН 4.5. Темір жол автоматикасы жүйелерінің монтаждау және іске қосу-реттеу жұмыстарын жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.6. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау жабдықтары мен құрылғыларына қызмет көрсету және жөндеудің технологиялық карталарын әзірлеу.</p> <p>ОН 4.7. Темір жол автоматикасы жабдықтары, құрылғылары мен жүйелеріне қызмет көрсету мен жөндеудің оңтайлы технологиялық процестерін, жабдық жүйелерін, бұйымдарын, тораптары мен бөлшектерін диагностикалау әдістерін таңдау.</p> <p>ОН 4.8. Темір жол желілері учаскелерінде темір жол автоматикасы жабдықтарының бөлшектері мен тораптарының, құрылғылары мен жүйелерінің ақауларын анықтауды жүргізу.</p> <p>ОН 4.9. СОБ құрылғылары мен теміржол автоматикасы жүйелеріне қызмет көрсету, монтаждау, реттеу және жөндеу технологиясын меңгеру.</p>
<p>КҚ 5. Теміржол көлігінде экономиканы, еңбекті және өндірісті ұйымдастыру қағидаттарын қолдану</p>	<p>КМ 5. Теміржол көлігінде экономиканы, еңбекті және өндірісті ұйымдастыру қағидаттарын қолдану</p>	<p>ОН 5.1. Басқарудың негізгі қағидаттары мен әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 5.2. Еңбек, материалдық және қаржы ресурстарын пайдалану тиімділігін есептеу.</p> <p>ОН 5.3. Алғашқы еңбек ұжымының жұмысын жоспарлау.</p> <p>ОН 5.4. Темір жол автоматикасы және телемеханика жүйелерін енгізуді негіздеу бойынша курстық жұмысты орындау.</p>

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140800- Теміржол көлігінде жедел технологиялық байланыс құрылғысын пайдалану" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы мен коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0714 Электроника және автоматтандыру
Мамандығы:	07140800- Теміржол көлігінде жедел технологиялық байланыс құрылғысын пайдалану
Біліктілігі:	4S07140801 – Байланыс техник-электромеханигі

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Орта буын маманы			
	"4S07140801 – Байланыс техник- электромеханигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Стандарттау талаптары негізінде қолданбалы ақпараттық технологияларды		+

	пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау	+	
3.2	КМ 2. Электр, электрондық және цифрлық құрылғылардың параметрлері мен элементтерін есептей отырып, электрондық және цифрлық техниканы қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Өндірістің технологиялық процестерін басқаруды, техникалық пайдалануды , еңбекті қорғауды және қауіпсіздік техникасын ұйымдастыру қағидаларын орындау	+	+
3.4	КМ 4. Телекоммуникация желісі жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу	+	+
3.5	КМ 5. Байланыстың көп арналы жедел-технологиялық жүйесіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу	+	+
3.6	КМ 6. Аналогтық, цифрлық және талшықты-оптикалық байланыс арналары бойынша ақпарат беру жүйелеріне қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды орындау	+	+
3.7	КМ 7. Жылжымалы объектімен радиобайланыс жүйелеріне техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	240/5760	180/4320
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	274/6576	206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140800- Теміржол көлігінде жедел технологиялық байланыс құрылғысын пайдалану"мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жана редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау ОН 1.2. Дене қасиеттерімен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану ОН 2.3. Мамандық бейіні бойынша қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдану
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін		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 "

және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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
Кәсіптік модульдер		
"4S07140801 - Байланыс техник - электромеханигі" біліктілігі		
КҚ 1. Стандарттау талаптары негізінде қолданбалы ақпараттық технологияларды пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау	КМ 1. Стандарттау талаптары негізінде қолданбалы ақпараттық технологияларды пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау	ОН 1.1. Жобалық құжаттаманың бірыңғай жүйесі стандарттарының талаптарына сәйкес сызбалардың графикалық дизайнын орындау. ОН 1.2. Геометриялық және проекциялық сызу тәсілдерін меңгеру. ОН 1.3. AutoCAD, CorelDraw, Visio, Compass 3d жәнет. б. графикалық бағдарламалардың көмегі мен сызбалар мен сызбаларды орындау. ОН 1.4. Жобалы құжаттаманы құрастыру және сызбалар мен схемаларды оқу дағдыларын меңгеру. ОН 1.5. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік стандарттау жүйесін орындау. ОН 1.6. Сертификаттау және метрология саласындағы негізгі терминдер мен анықтамаларды меңгеру.

<p>КҚ 2. Электр, электрондық және цифрлық құрылғылардың параметрлері мен элементтерін есептей отырып, электрондық және цифрлық техниканы қолдану</p>	<p>КМ 2. Электр, электрондық және цифрлық құрылғылардың параметрлері мен элементтерін есептей отырып, электрондық және цифрлық техниканы қолдану</p>	<p>ОН 2.1. Электр аспаптары мен аппараттарын пайдалана отырып, электрлік өлшеулерді орындау.</p> <p>ОН 2.2. Электрлік және магниттік тізбектерді есептеу кезінде физикалық заңдылықтарды сақтау, электрониканың негізгі заңдылықтарын білу.</p> <p>ОН 2.3. Сандық электрондық аспаптарды қолдану ерекшеліктеріне қарай таңдау, монтаждау және баптау.</p> <p>ОН 2.4. Байланыс құрылғыларының электрмен қуаттандыру жүйелеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жүргізу.</p> <p>ОН 2.5. Байланыс құрылғыларының нормативтік өлшемдерін өлшеу.</p> <p>ОН 2.6. Станциялар мен аралықтарда сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларының қалыпты жұмысы бұзылған жағдайда іс-қимыл тәртібін сақтау.</p>
<p>КҚ 3. Өндірістің технологиялық процестерін басқаруды ұйымдастыру, техникалық пайдалану, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы қағидаларын орындау</p>	<p>КМ 3. Өндірістің технологиялық процестерін басқаруды, техникалық пайдалануды, еңбекті қорғауды және қауіпсіздік техникасын ұйымдастыру қағидаларын орындау</p>	<p>ОН 3.1. Темір жол көлігінің қызметін регламенттейтін заңнама жүйесін және нормативтік-құқықтық актілерді сақтау.</p> <p>ОН 3.2. Теміржол көлігіндегі автоматика, телемеханика және байланыс жүйелері туралы білімді кәсіби қызметте қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Теміржол көлігі жүйесіндегі басқару қызметінің негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 3.4. Байланыс бөлімшелерінің қызметіне экономикалық бағалау жүргізу.</p> <p>ОН 3.5. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі барлық ережелерді сақтау.</p> <p>ОН 3.6. Темір жол көлігін электрмен жабдықтау құрылғыларында электр қауіпсіздігі ережелерін және жұмыстың қауіпсіз тәсілдерін сақтау.</p>

<p>КҚ 4. Телекоммуникация желісі жүйелеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау</p>	<p>КМ 4. Телекоммуникация желісі жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу</p>	<p>ОН 4.1. Өндірісте қолданылатын материалдардың қасиеттерін анықтау және жіктеу.</p> <p>ОН 4.2. Электрлік, механикалық, технологиялық және химиялық сынақтар жүргізу.</p> <p>ОН 4.3. Қолдану ерекшеліктеріне байланысты сандық электрондық аспаптарды пайдалануды орындау.</p> <p>ОН 4.4. Телекоммуникация жүйелерін монтаждау, бөлшектеу және реттеуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.5. Телефон желілерінің коммутациялық станцияларын жобалауды орындау.</p> <p>ОН 4.6. Телекоммуникация жүйелерінің аппаратурасына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау.</p>
<p>КҚ 5. Байланыстың көп арналы жедел-технологиялық жүйесіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу</p>	<p>КМ 5. Байланыстың көп арналы жедел-технологиялық жүйесіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу</p>	<p>ОН 5.1. Көп арналы байланыс жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша технологиялық іс-шараларды жүргізу.</p> <p>ОН 5.2. Жедел-логикалық байланыс құрылғыларына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 5.3. Байланыс жүйелері құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмыстар технологиясын ұйымдастыруды және нормалауды орындау.</p> <p>ОН 5.4. Байланыс жүйелерінің параметрлерін өлшеу және бақылаудың заманауи құрылғыларын қолдану.</p> <p>ОН 5.5. Темір жол байланысының ұқсас құрылғыларына техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 5.6. Темір жол байланысының абоненттік құрылғыларын монтаждау және оларға техникалық қызмет көрсетуді жүргізу.</p> <p>ОН 5.7. Темір жол байланысының әуе және кабель желілерін</p>



		монтажда және оларға техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды орындау.
КҚ 6. Аналогтық, цифрлық және талшықты-оптикалық байланыс арналары бойынша ақпарат беру жүйелеріне қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды орындау	КМ 6. Аналогтық, цифрлық және талшықты-оптикалық байланыс арналары бойынша ақпарат беру жүйелеріне қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды орындау	ОН 6.1. Аналогты, цифрлық және талшықты-оптикалық байланыс арналары бойынша дискретті ақпаратты беру жүйелеріне техникалық қызмет көрсетуді орындау және сапалы, үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.
		ОН 6.2. Аналогты, цифрлық және талшықты-оптикалық байланыс арналары бойынша электр байланысы сигналдарын беру жүйелеріне техникалық қызмет көрсетуді орындау және сапалы, үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.
		ОН 6.3. Плезиохронды және синхронды цифрлық иерархияны беру жүйесін құру принциптері туралы білімді қолдану.
		ОН 6.4. Түйісу аппаратурасы мен оптикалық желілерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын орындау.
		ОН 6.5. Техникалық қызмет көрсетуді орындау және абоненттік байланыс құрылғыларының сапалы, үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.
		ОН 6.5 Байланыс арналарында сандық ағындарды қорғаудың функционалды әдістерін қолдану.
		ОН 6.6. Жедел-технологиялық байланысты, DX-500 жүйесін және IP-телефония құрылғыларын пайдалануды орындау.
		ОН 6.7. Темір жол көлігінің техникалық құралдарына техникалық пайдалану қағидаларының талаптарын орындау.
		ОН 6.8. Магистральдық байланыс желісі бөлімшесінің байланыс құрылғыларын пайдалану және қызмет көрсету жүйесін жобалауды орындау.
		ОН 7.1. Теміржол көлігіндегі радиобайланыс жүйелеріне

КҚ 7. Жылжымалы объектімен радиобайланыс жүйелеріне техникалық қызмет көрсетуді орындау	КМ 7. Жылжымалы объектімен радиобайланыс жүйелеріне техникалық қызмет көрсету	техникалық қызмет көрсетуді орындау және олардың сапалы, үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.
		ОН 7.2. Техникалық қызмет көрсетуді орындау және TETRA стандартты поездық радиобайланыс жүйелерінің сапалы, үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.
		ОН 7.3. Маневрлік радиобайланысты және дауыс зорайтқыш хабарлаудың байланысын пайдалану қағидаларын сақтау.
		ОН 7.4. Радиобайланыс құрылғыларына қызмет көрсетудің, жөндеудің және реттеудің технологиялық процесін орындау.
		ОН 7.5. Радиобайланыс құрылғыларын жөндеуге арналған цифрлық жабдыққа қызмет көрсетудің технологиялық процесін орындау.
		ОН 7.6 Радиобайланыстың цифрлық жабдығын жоспардан тыс жөндеу бойынша регламенттік жұмыстарды жүргізу .

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

## **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140900 - Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды: 07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
071 Инженерия және инженерлік іс  
0714 Электроника және автоматтандыру

Мамандығы: 07140900 - Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар  
3W07140901 - Телекоммуникациялық жабдықтар мен байланыс арналарын электромонтаждаушы-реттеуші

Біліктілігі:

4S07140902 - Телекоммуникациялық байланыс жүйелер технигі

4S07140903 - Сымсыз және ұялы байланыс технигі

4S07140904 - Автоматты қауіпсіздік жүйесі технигі

4S07140905 - Мультимедиялық және сандық жүйелер технигі

4S07140906 - Техник-радиотехник

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3 W07140901 - Телекоммуникациялық жабдықтар мен байланыс арналарын электромонтаждаушы-рептеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	К М 1 . Электромеханикалық және радиотехникалық аспаптар мен жүйелерің құрастыру-монтаждау жұмыстарын орындау	+	+
3.2	К М 2 . Кабельдік-монтаждау жұмыстарын орындау	+	+
3.3	КМ 3. Құрылымдық кабельдік желілерді және телекоммуникациялық жабдықты монтаждау	+	+
	К М 4 . Ақпараттық-коммуникац		

3.4	иялық жабдықты монтаждаудың кешенді тексеруін орындау		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07140902 - Телекоммуникациялық байланыс жүйелер технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	К М 1 . Телекоммуникациялық жабдықтарды баптау бойынша жұмыстар кешенін орындау	+	+
3.2	К М 2 . Телекоммуникациялық жабдықтарға диагностика және жөндеу жұмыстарын жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Заманауи телекоммуникациялық байланыс жүйелерін талдау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+

5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07140903 - Сымсыз және ұялы байланыс технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Сымсыз және ұялы байланыс жабдықтарын монтаждау және орнату	+	+
3.2	КМ 2. Сымсыз және мобильді бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату	+	+
3.3	КМ 3. Желінің күйіне мониторинг жүргізу, сымсыз және ұялы байланыстың ақаулықтарын жою	+	+
3.4	К М 4 . Инфокоммуникациялық жүйелердің желілік құрылғыларын орнату процесін әкімшілендіру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	

7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07140904 - Автоматты қауіпсіздік жүйесі технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	К М 1 . Автоматтандырылған қауіпсіздік жүйелерінің аппараттық-бағдарламалық құралдарына қызмет көрсету	+	+
3.2	КМ 2. Күзет сигнализациясы жүйелерінің және қауіпсіздіктің автоматтандырылған жүйелеріне қол жеткізуін басқаруды бақылау жүйелерінің деректер қорларының жұмыс істеуін қамтамасыз ету	+	+
3.3	КМ 3. Қол жеткізуді, резервтік көшіруді, қалпына келтіруді басқару және қол жеткізуді басқару жүйелерінің деректер қорларының жұмыс процесінде оқиғаларды бақылау	+	+
	КМ 4. Деректер қоры деңгейінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз		

3.4	ету және пайдаланушылардың есептік жазбаларын басқару жөніндегі регламенттерді сақтау	+	+
3.5	КМ 5. Деректер қорын басқару жүйелерінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07140905 - Мультимедиялық және сандық жүйелер технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтардың құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау және баптау	+	+
3.2	КМ 2. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету	+	+

3.3	КМ 3. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтарды пайдалану және техникалық сүйемелдеу жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру және орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07140906 - Техник-радиотехник" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Радиотехникалық жүйелерді монтаждау және баптау бойынша жұмыстар жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Жабдықты диагностикалаумен және сынаумен байланысты ұйымдастырушылық-техникалық іс-шараларды орындау	+	+
3.3	К М 3 . Жөндеу-профилактикалы	+	+



	қ, бақылау-сынау іс-шараларын жүргізу		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07140900 Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.

БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07140901 - Телекоммуникациялық жабдықтар мен байланыс арналарын электромонтаждаушы-реттеуші" біліктілігі		
КҚ 1. Электромеханикалық және радиотехникалық аспаптар мен	КМ 1. Электромеханикалық және радиотехникалық аспаптар мен	ОН 1.1. Монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау. ОН 1.2. Өз құзыреті шеңберінде нормативтік және техникалық құжаттамаға сәйкес дәнекерлеу процесін қолдана отырып,

жүйелерің құрастыру-монтаждау жұмыстарын орындау	жүйелерің құрастыру-монтаждау жұмыстарын орындау	<p>құрастыру-монтаждау жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 1.3. Электр монтаждық байыланыстарға қойылатын конструктивті-технологиялық талаптарды сақтау.</p>
КҚ 2. Кабельдік-монтаждау жұмыстарын орындау	КМ 2. Кабельдік-монтаждау жұмыстарын орындау	<p>ОН 2.1. Кабель монтаждау жұмыстарын орындау кезінде кабельдердің ерекшеліктері мен оларды тағайындауда конструкциялары бойынша ажырату .</p> <p>ОН 2.2. Кабельдік-монтаждау жұмыстарын орындау кезінде еңбекті қорғау ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 2.3. Кабельдік желілерді электр мантаждауға дайындау операцияларын орындау.</p> <p>ОН 2.4. Кабель зақымдануларын жою бойынша және кабель сымдарын ағымдағы жөндеу бойынша операцияларын орындау .</p> <p>ОН 2.5. Кабельдік желілердің электрмонтаждау бағыттау жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 2.6. Электрөлшегіш және шамамен тексеру бойынша операцияларды орындау.</p>
КҚ 3. Құрылымдық кабельдік желілерді және телекоммуникациялық жабдықты монтаждау	КМ 3. Құрылымдық кабельдік желілерді және телекоммуникациялық жабдықты монтаждау	<p>ОН 3.1. Телекоммуникациялық жабдықпен жұмыс кезінде еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 3.2. Телекоммуникациялық жабдықтарды мотаждау.</p> <p>ОН 3.3. Телекоммуникациялық жабдықты желілер мен жүйелерге жалғау және қосу.</p>
К Қ 4 . Ақпараттық-коммуникациялық жабдықты монтаждаудың кешенді тексеруін орындау	КМ 4. Ақпараттық-коммуникациялық жабдықты монтаждаудың кешенді тексеруін орындау	<p>ОН 4.1. Монтаждау алаңына жеткізілген ақпараттық-коммуникациялық жабдықты қабылдау, оның құжаттарға сәйкестігін тексеру.</p> <p>ОН 4.2. Монтаждалған ақпараттық-коммуникациялық жабдықтың жұмысын тексеруді орындау.</p> <p>ОН 4.3 Станциялық телекоммуникациялық жабдықты аспаптық тексеру құралдарын</p>

		техникалық пайдалануды орындау
"4S07140902 - Телекоммуникациялық байланыс жүйелер технигі" біліктілігі		
КҚ 1. Телекоммуникациялық жабдықтарды баптау бойынша жұмыстар кешенін орындау	КМ 1. Телекоммуникациялық жабдықтарды баптау бойынша жұмыстар кешенін орындау	ОН 1.1. Телекоммуникациялық жабдықтармен жұмыс кезінде еңбекті қорғау бойынша талаптарды сақтау.
		ОН 1.2. Телекоммуникациялық жабдықты тексеруді жүргізу.
		ОН 1.3. Телекоммуникациялық жабдықтарға қызмет көрсету бойынша жоспарлы-алдын алу жұмыстарын жүргізу.
		ОН 1.4. Телекоммуникациялық жабдықтың бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату және баптау.
		ОН 1.5. Желілік құрылғыларды рұқсатсыз кіруден қорғаудың бағдарламалық және аппараттық құралдарын қолдану.
КҚ 2. Телекоммуникациялық жабдықтарға диагностика және жөндеу жұмыстарын жүргізу	КМ 2. Телекоммуникациялық жабдықтарға диагностика және жөндеу жұмыстарын жүргізу	ОН 2.1. Телекоммуникациялық жабдықтарға жөндеу жүргізу қажеттілігіне бағалау жұмыстарын жүргізу.
		ОН 2.2. Телекоммуникациялық жабдықты пайдалану кезінде туындайтын ақауларды анықтау және жою.
		ОН 2.3. Телекоммуникациялық жүйелер жабдықтарының бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу.
		ОН 2.4. Диагностикалық және жөндеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін телекоммуникациялық жабдықты қосу.
КҚ 3. Заманауи телекоммуникациялық байланыс жүйелерін талдау	КМ 3. Заманауи телекоммуникациялық байланыс жүйелерін талдау	ОН 3.1. Телекоммуникация желілері мен жүйелерінің техникалық деректерін, сапа көрсеткіштерін талдау.
		ОН 3.2. Телекоммуникациялық жүйелер жабдықтарының параметрлерін өзгерту және түзету, конфигурациясы мен параметрлерінің өзгерістерін құжаттау.
		ОН 3.3. Телекоммуникациялық жабдықтарды жаңғыртуды/қайта жаңартуды жүргізу.

"4S07140903-Сымсыз және ұялы байланыс технигі" біліктілігі

<p>КҚ 1. Сымсыз және ұялы байланыс жабдықтарын монтаждау және орнату</p>	<p>КМ 1. Сымсыз және ұялы байланыс жабдықтарын монтаждау және орнату</p>	<p>ОН 1.1. Сымсыз және ұялы байланысқа қызмет көрсетуді ұйымдастыру кезінде еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі қағидаларын сақтау.</p> <p>ОН 1.2. Сымсыз және ұялы байланыстың желілік технологиялары жұмысының негізгі қағидаларын менгеру.</p> <p>ОН 1.3. Сымсыз және ұялы байланыс жабдықтарын монтаждау және алғашқы орнатуды орындау.</p> <p>ОН 1.4. Сымсыз және ұялы байланыс желілерін бақылау және тестілеу.</p>
<p>КҚ 2. Сымсыз және мобильді бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату</p>	<p>КМ 2. Сымсыз және мобильді бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату</p>	<p>ОН 2.1. Сымсыз және ұялы байланыс жабдықтары үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату және баптау.</p> <p>ОН 2.2. Ақпаратты жинау және өңдеу кезінде пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу.</p> <p>ОН 2.3. Сымсыз және ұялы байланыс жабдығымен жұмыс істеу бойынша ақпаратты өңдеу саласындағы техникалық құжаттаманы қолдану.</p>
<p>КҚ 3. Желінің күйіне мониторинг жүргізу, сымсыз және ұялы байланыстың ақаулықтарын жою</p>	<p>КМ 3. Желінің күйіне мониторинг жүргізу, сымсыз және ұялы байланыстың ақаулықтарын жою</p>	<p>ОН 3.1. Сымсыз және ұялы байланыс жабдықтарының диагностикасын жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Сымсыз және ұялы байланыс жабдықтарының зақымдану орындарын анықтау және жою.</p> <p>ОН 3.3. Диагностикалық жұмыстар жүргізілгеннен кейін жабдықты қосу.</p>
<p>КҚ 4. Инфокоммуникациялық жүйелердің желілік құрылғыларын орнату процесін әкімшілендіру</p>	<p>КМ 4. Инфокоммуникациялық жүйелердің желілік құрылғыларын орнату процесін әкімшілендіру</p>	<p>ОН 4.1. Жаңа инфокоммуникациялық технологияларға көшуді ұйымдастыру бойынша құралдарды пайдалану.</p> <p>ОН 4.2. Желіні басқару құралдарын орнатудың арнайы рәсімдерін қолдану.</p>

		ОН 4.3. Желілік құрылғыларды басқарудың арнайы құралдарын баптау.
"4S07140904 - Автоматты қауіпсіздік жүйесі технигі" біліктілігі		
КҚ 1. Автоматтандырылған қауіпсіздік жүйелерінің аппараттық-бағдарламалық құралдарына қызмет көрсету	КМ 1. Автоматтандырылған қауіпсіздік жүйелерінің аппараттық-бағдарламалық құралдарына қызмет көрсету	ОН 1.1. Жұмыс орнында қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау.
		ОН 1.2. Техникалық құжаттамаға сәйкес бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату.
		ОН 1.3. Бағдарламалық қамтамасыз етудің жұмыс параметрлерін, соның ішінде деректер қорын басқару жүйелерін баптау.
		ОН 1.4. Автоматтандырылған қауіпсіздік жүйелерінің аппараттық-бағдарламалық құралдарының жұмысын бақылау.
		ОН 1.5. Автоматтандырылған қауіпсіздік жүйелерінің бағдарламалық-аппараттық құралдарын пайдалану кезіндегі ақауларды жою.
КҚ 2. Күзет сигнализациясы жүйелерінің және қауіпсіздіктің автоматтандырылған жүйелеріне қол жеткізуін басқаруды бақылау жүйелерінің деректер қорларының жұмыс істеуін қамтамасыз ету	КМ 2. Күзет сигнализациясы жүйелерінің және қауіпсіздіктің автоматтандырылған жүйелеріне қол жеткізуін басқаруды бақылау жүйелерінің деректер қорларының жұмыс істеуін қамтамасыз ету	ОН 2.1. Техникалық құжаттаманы және автоматтандырылған қауіпсіздік жүйесінің сызбаларын оқу.
		ОН 2.2. Автоматтандырылған қауіпсіздік жүйелері құралдарының, үздіксіз қоректендіру жүйелерінің техникалық жағдайы мен ақаусыздығын бақылау.
		ОН 2.3. "Күзетке қою", "Күзеттен алу", "Дабыл", "Хабарлау" оқиғаларын индикациялаумен жүйелердің жұмысы мен реакция уақытының дұрыстығын бақылау.
		ОН 2.4. Автоматтандырылған қауіпсіздік жүйелерінің қол жеткізуін басқаруды бақылау жүйелерінің жұмысы кезінде туындайтын авариялық жағдайлар мен инциденттерді жою.
		ОН 2.5. Қол жеткізуді басқару жүйелерін пайдалану нәтижелері н е г і з і н д е аппараттық-бағдарламалық кешенін жаңартуды жүзеге асыру.

<p>КҚ 3. Қол жеткізуді, резервтік көшіруді, қалпына келтіруді басқару және қол жеткізуді басқару жүйелерінің деректер қорларының жұмыс процесінде оқиғаларды бақылау</p>	<p>КМ 3. Қол жеткізуді, резервтік көшіруді, қалпына келтіруді басқару және қол жеткізуді басқару жүйелерінің деректер қорларының жұмыс процесінде оқиғаларды бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Деректер қорына сұраныстар жасау.</p> <p>ОН 3.2. Қол жеткізуді басқару жүйелерінің деректер қорларының жұмысын қолдау үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді орнатудың арнайы процедураларын қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Қол жеткізуді басқару жүйелерінің автономды контроллеріндегі өту нүктелерін бақылау.</p> <p>ОН 3.4. Деректер қорының қалыпты жұмыс режимінің ауытқуларын жою.</p> <p>ОН 3.5. Деректер қорының резервтік көшірмесін жасау және қалпына келтіру процедураларын орындау.</p> <p>ОН 3.6. Резервтік көшірме жасау немесе деректер қорын қалпына келтіру процесінде ақауларды жою.</p>
<p>КҚ 4. Деректер қоры деңгейінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және пайдаланушылардың есептік жазбаларын басқару жөніндегі регламенттерді сақтау</p>	<p>КМ 4. Деректер қоры деңгейінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және пайдаланушылардың есептік жазбаларын басқару жөніндегі регламенттерді сақтау</p>	<p>ОН 4.1. Пайдаланушылардың есептік жазбаларын, топтарға қол жеткізу деңгейлерін және дерекқор пайдаланушыларының құқықтарын жасау.</p> <p>ОН 4.2. Мекеменің ақпараттық қауіпсіздік саясатын сақтау.</p> <p>ОН 4.3. Деректер қоры деңгейінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету регламентін бұзатын әрекеттерді жою.</p> <p>ОН 4.4. Деректер қоры деңгейінде ақпараттық қауіпсіздікті төмендетуге әкелетін қате әрекеттердің салдарын жою.</p>
<p>КҚ 5. Деректер қорын басқару жүйелерінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 5. Деректер қорын басқару жүйелерінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету</p>	<p>ОН 5.1. Деректер қорын, серверлік жабдықтарды басқару жүйелерінің жұмысына мониторинг жүргізу және статистикалық ақпаратты жинақтау.</p> <p>ОН 5.2. Штаттан тыс жағдайлар туындаған кезде деректер қорын басқару жүйелерінің жұмысын және деректер қорының тұтастығын қалпына келтіру.</p> <p>ОН 5.3. Деректер қорының қайталануын баптау.</p>

		ОН 5.4. Деректер қорын басқару жүйелерінің жағдайы мен жұмыс істеуі туралы есептік құжаттаманы қалыптастыру.
"4S07140905 - Мультимедиялық және сандық жүйелер технигі" біліктілігі		
КҚ 1. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтардың құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау және баптау	КМ 1. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтардың құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау және баптау	ОН 1.1. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтардың аналогты және сандық схемаларын жіктеу.
		ОН 1.2. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету бойынша қауіпсіздік техникасы нормалары мен ережелерін білу.
		ОН 1.3. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтардың ақауларын тексеру және анықтау үшін бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану.
		ОН 1.4. Құрылғыларды, мультимедиялық және цифрлық жабдықтардың құрылғыларын, блоктарын құрастыру, монтаждау және бөлшектеу бойынша жұмыстарды орындау.
		ОН 1.5. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтардың құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын баптау, реттеу және стандартты және сертификатталған сынақтардан өткізу бойынша жұмыстарды орындау.
КҚ 2. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету	КМ 2. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету	ОН 2.1. Аналогтық және цифрлық құрылғылар мен блоктарға қызмет көрсету.
		ОН 2.2. Өз құзыреті шеңберінде электрондық жабдықтарды жөндеуді жүзеге асыру.
		ОН 2.3. Жабдықты жөндеуден немесе ауыстырғаннан кейін оның жұмыс істеу параметрлерін өндірушінің техникалық құжаттамасына сәйкестігін тексеру.
		ОН 2.4. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету регламентін құрастыру.
		ОН 3.1. Қызмет көрсетілетін электрондық техниканы жаңарту



<p>КҚ 3. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтарды пайдалану және техникалық сүйемелдеу жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру және орындау</p>	<p>КМ 3. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтарды пайдалану және техникалық сүйемелдеу жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру және орындау</p>	<p>және техникалық сүйемелдеу жөніндегі регламенттерді қолдану. ОН 3.2. Жобалық, конструкторлық және техникалық құжаттамамен жұмыс істеу. ОН 3.3. Мультимедиялық және цифрлық жабдықтардың техникалық жағдайын бағалау.</p>
<p>"4S07140906 - Техник-радиотехник" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Радиотехникалық жүйелерді монтаждау және баптау бойынша жұмыстар жүргізу</p>	<p>КМ 1. Радиотехникалық жүйелерді монтаждау және баптау бойынша жұмыстар жүргізу</p>	<p>ОН 1.1. Радиотехникалық жүйелерді монтаждау бойынша жұмыстарды орындау. ОН 1.2. Радиотехникалық жүйелерді орнату бойынша жұмыстарды орындау. ОН 1.3. Радиотехникалық жүйелерді баптауды жүзеге асыру.</p>
<p>КҚ 2. Жабдықты диагностикалаумен және сынаумен байланысты ұйымдастырушылық-техникалық іс-шараларды орындау</p>	<p>КМ 2. Жабдықты диагностикалаумен және сынаумен байланысты ұйымдастырушылық-техникалық іс-шараларды орындау</p>	<p>ОН 2.1. Радиотехникалық жүйелердің параметрлерін бақылауды және оларға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру. ОН 2.2. Радиотехникалық жүйелердің параметрлерін өлшеу және алдын алу жұмыстарын жүргізу. ОН 2.3. Радиотехникалық жүйелер жабдықтарын бағдарламалық тестілеуді орындау.</p>
<p>ПК 3. Жөндеу-профилактикалық, бақылау-сынау іс-шараларын жүргізу</p>	<p>ПМ 3. Жөндеу-профилактикалық, бақылау-сынау іс-шараларын жүргізу</p>	<p>ОН 3.1. Электр магниттік үйлесімділікті анықтау және техникалық шарттарға сәйкес радиотехникалық жүйелердің құрылғылары мен блоктарын реттеуді жүзеге асыру. ОН 3.2. Негізгі сипаттамаларды өлшеу және өлшеу нәтижелерін өңдеу және олардың қолданыстағы стандарттарға сәйкестігін анықтау. ОН 3.3. Радиотехникалық жүйе жабдықтарында сандық сигнал сапасының параметрлерін өлшеу және алдын алу жұмыстарын жүргізу. ОН 3.4. Жабдықтың параметрлерін бақылауды және техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p>

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07141000 –Пошталық байланыс" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім беру деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0714 Электроника және автоматтандыру
Мамандығы:	07141000 – Пошта байланысы
Біліктілігі:	3W07141001 - Пошта байланысының операторы 4S07150502 – Пошта байланыс технигі

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07141001 - Пошта байланысының операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Пошта және байланыс қызметтерін ұсыну	+	+
3.2	КМ 2. Пошта-банк қызметтерін ұсыну	+	+

3.3	КМ 3. Поштадан тыс қызметтерді ұсыну	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Қонсультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07150502 – Пошта байланыс технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Пошта байланысы қызметтерін ұсыну бойынша жұмыстарды ұйымдастыру	+	+
3.2	КМ 2. Пошта байланысы қызметтерін тұтыну нарығында дамыту	+	+
3.3	КМ 3. Пошта байланысы құралдарын техникалық пайдалану	+	+
3.4	КМ 4. Пошта байланысы желілерін техникалық пайдалану	+	+
3.5	КМ 5. Пошта байланысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету	+	+

4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07141000 – Пошталық байланыс" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.

және цифрлық технологияларды қолдану	және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07141001 - Пошта байланысының операторы" біліктілігі		
		ОН 1.1. Жұмыс орнында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі нормалар мен ережелердің және нұсқаулықтардың талаптарын сақтау.
		ОН 1.2. Клиенттерге қызмет көрсету стандарттарын, пошта байланысы қызметтерін ұсыну

<p>КҚ 1. Пошта және байланыс қызметтерін ұсыну</p>	<p>КМ 1. Пошта және байланыс қызметтерін ұсыну</p>	<p>қағидаларын, ұйымның жергілікті нормативтік актілерін қолдану және сақтау.</p> <p>ОН 1.3. Ішкі және халықаралық пошта жөнелтілімдерін қабылдауды және тапсыруды жүзеге асырады.</p> <p>ОН 1.4. Пошта жөнелтілімдерін өңдеуді, сұрыптауды және жіберуді орындау.</p> <p>ОН 1.5. Мерзімді басылымдарды тарату.</p> <p>ОН 1.6. Жеделхаттар мен телеграф хабарламаларын қабылдау, тарату өңдеу және жеткізіп беру.</p>
<p>КҚ 2. Пошта-банк қызметтерін ұсыну</p>	<p>КМ 2. Пошта-банк қызметтерін ұсыну</p>	<p>ОН 2.1. Арнайы бағдарламалар арқылы ақшалай аударымдарды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.2. Зейнетақы, жәрдемақы және басқа да мақсатты төлемдер жасауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.3. Коммуналдық және басқа да қызметтер үшін төлемдерді қабылдауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.4. Есеп жасауды қалыптастыру.</p>
<p>КҚ 3. Поштадан тыс қызметтерді ұсыну</p>	<p>КМ 3. Поштадан тыс қызметтерді ұсыну</p>	<p>ОН 3.1. Халық тұтынатын тауарларды, пошта төлем белгілерін сатуды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.2. Көші-қон хабарламаларын қабылдауды жүзеге асыру.</p>
<p>"4S07150502 – Пошта байланыс технигі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Пошта байланысы қызметтерін ұсыну жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру</p>	<p>КМ 1. Пошта байланысы қызметтерін ұсыну бойынша жұмыстарды ұйымдастыру</p>	<p>ОН 1.1. Пошта байланысы бөлімшелерінің өндірістік-технологиялық үрдістерін қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 1.2. Ұжымдық пункттерде интернет-қызметтер көрсету.</p> <p>ОН 1.3. Пошта байланыс бөлімшесінде кассалық операцияларды есепке алуды жүргізу және бақылау.</p>
		<p>ОН 2.1. Пошта қызметтері нарығын зерттеу.</p> <p>ОН 2.2. Пошта байланысы қызметтерінің маркетингі мен жарнамасы міндеттерін шешу.</p> <p>ОН 2.3. Тұтынушылардың тапсырыстарына сәйкес пошта</p>

КҚ 2. Пошта байланысы қызметтерін тұтыну нарығында дамыту	КМ 2. Пошта байланысы қызметтерін тұтыну нарығында дамыту	байланысы қызметтерін ұсыну үшін технологияларды таңдау. ОН 2.4. Пошта байланысы ұйымының қызметі барысында сауда мәмілелерін, сауда (коммерциялық) және сақтандыру шарттарын жасасу.
КҚ 3. Пошта байланысы құралдарын техникалық пайдалануды жүзеге асыру	КМ 3. Пошта байланысы құралдарын техникалық пайдалану	ОН 3.1. Пошта байланысын механикаландыру және автоматтандыру құралдарын қолдану. ОН 3.2. Бақылау-касса техникасын қауіпсіз пайдалану қағидаларын сақтау. ОН 3.3. Метрологиялық жабдықтар мен франкирлеу машиналарын пайдалану. ОН 3.4. Пошта аударымдары мен тіркелетін пошта жөнелтілімдері бойынша пошта байланысы объектілері арасында ақпараттық алмасуды қамтамасыз ету.
КҚ 4. Пошта байланысы желілерін техникалық пайдалануды жүзеге асыру	КМ 4. Пошта байланысы желілерін техникалық пайдалану	ОН 4.1. Мерзімді баспасөзді экспедициялауды қамтамасыз ету. ОН 4.2. Пошта жөнелтілімдерін өңдеуді, айырбастауды және тасымалдауды жүзеге асыру.
КҚ 5. Пошта байланысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету	КМ 5. Пошта байланысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету	ОН 5.1. Пошта байланысы бөлімшесі жұмысының және жұмыс орындарының техникалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету. ОН 5.2. Пошта байланысы объектілерінде пошта жөнелтілімдерінің, шартты құндылықтар мен ақша қаражатының сақталуын қамтамасыз ету. ОН 5.3. Пошта байланысы ақпаратын қорғаудың бағдарламалық-аппараттық құралдарын пайдалану.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150100 – Машина жасау технологиясы ( түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07150100 – Машина жасау технологиясы (түрлері бойынша) 3W07150101- Жөндеуші-слесарь 3W07150102 – Кеңбейінді станокшы 3W07150103 - Бағдарламалық басқарылатын станоктардың операторы
Біліктілігі:	3W07150104 - Станоктық жұмыстарды бақылаушы 4S07150105 - Техник-технолог 4S07150106 - Техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07150101 – Жөндеуші-слесарь" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Технологиялық жабдықтарды жөндеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Дайындамалардың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін анықтау	+	+



3.3	КМ 3. Технологиялық процеске сәйкес жөндеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	+	+
3.4	КМ 4. Машиналар мен жабдықтардың тораптары мен механизмдерін диагностикалау, орындалған слесарлық-жөндеу өңдеудің сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07150102 – Кеңбейінді станокшы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Токарлық, фрезерлік, бұрғылау, тегістеу және басқа да станоктарда жұмыс істеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Технологиялық процеске сәйкес токарлық, фрезерлік, бұрғылау, тегістеу және басқа да станоктарда операцияларды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+

5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07150103 - Бағдарламалық басқарылатын станоктардың операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Дайындық іс-әрекеттерін жүргізу.	+	+
3.2	КМ 2. Өңдеу процесін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Реттеуді орындау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.4	КМ 4. Жөндеу жұмысын өткізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07150104 - Станоктық жұмыстарды бақылаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+

2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Бөлшектерді бақылау құралдарының жарамдылығын дайындау және тексеру.	+	+
3.2	КМ 2. Бөлшектердің сапасының сәйкестігін анықтау	+	+
3.3	КМ 3. Бөлшектерге қойылатын берілген техникалық талаптарға бақылау жүргізу	+	+
3.4	КМ 4. Шығарылатын өнімнің сапасына бақылау жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07150105 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+

2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Құжаттама мен жабдықтарды дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Сандық басқару бағдарламасы бар станоктарда өңдеудің технологиялық процестерін әзірлеу	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық процесті сүйемелдеу	+	+
3.4	КМ 4. Шығарылатын өнімнің сапасына бақылау жүргізу.	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07150106 - Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
	КМ 1. Технологиялық жабдықты жөндеуге		

3.1	дайындау үшін іс-шараларды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Жабдықтар мен құрал-саймандарға техникалық қызмет көрсетуді және дұрыс пайдалануды жүзеге асыру	+	+
3.3	КМ 3. Жабдықтардың жоспарлы-алдын ала жөндеуді жүзеге асыру	+	+
3.4	КМ 4. Жабдықты диагностикалау, реттеу, баптау және сынау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup>Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup>Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup>Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup>Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150100 – Машина жасау технологиясы ( түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07150101 – Жөндеуші-слесарь" біліктілігі		
КҚ 1. Технологиялық жабдықтарды жөндеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	КМ 1. Технологиялық жабдықтарды жөндеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 1.1. Жөндеу жұмыстары үшін жұмыс орнын дайындау.
		ОН 1.2. Жұмыс, өлшеу және өңдеу құралдарын, оптикалық аспаптар мен құрылғыларды пайдалану.
		ОН 1.3. Жұмыс сызбаларын және метрология құралдарын пайдалану.
		ОН 1.4. Металл кесетін станоктармен жұмыс істеу жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтарды қолдану.
		ОН 1.5. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбалары, технологиялық карталар) пайдалану.
КҚ 2. Жөндеуге арналған дайындамалардың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін теңестіру	КМ 2. Дайындамалардың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін анықтау	ОН 2.1. Жұмыста техникалық құжаттаманы (конструкторлық және технологиялық) пайдалану.
		ОН 2.2. Рұқсатнама мен отырғызу жүйесін, кедір-бұдырлық параметрлерін жұмыс сызбаларында белгілеуді қолдану.
		ОН 2.3. Слесарлық өндеуді орындау үшін бастапқы деректерге талдау жүргізу.
		ОН 2.4. Физикалық және химиялық қасиеттеріне байланысты әртүрлі материалдарды қолдану.
КҚ 3. Технологиялық процеске сәйкес жөндеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	КМ 3. Технологиялық процеске сәйкес жөндеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	ОН 3.1. Жөндеу бойынша технологиялық операцияларды жүргізу үшін жұмыс орнын дайындау және еңбек қауіпсіздігі мен техникалық талаптарға сәйкес қолдау.
		ОН 3.2. Жабдықты жөндеу үшін бастапқы деректерге талдау жүргізу (сызба, нобай, торап, механизм).
		ОН 3.3. Жөндеу өлшемдеріне операцияаралық қосымша мен рұқсаттарды анықтау.
		ОН 3.4. Тораптар мен механизмдерді құрастыру және

		<p>бөлшектеу үшін слесарлық құрал мен көмекші құралдарды пайдалану.</p> <p>ОН 3.5. Технологиялық процестің талаптарына сәйкес слесарлық, қарапайым құрастыру, өңдеу операцияларын орындау.</p>
<p>КҚ 4. Тораптар мен механизмдердің жай-күйін диагностикалау және орындалған слесарлық-жөндеу өңдеудің сапасын бақылау</p>	<p>КМ 4. Машиналар мен жабдықтардың тораптары мен механизмдерін диагностикалау, орындалған слесарлық-жөндеу өңдеудің сапасын бақылау</p>	<p>ОН 4.1. Бақылау-өлшеу құралдарының көмегімен бөлшектерді слесарлық өңдеу кезінде орындалатын жұмыстардың сапасын бақылау.</p> <p>ОН 4.2. Техникалық құжаттамаға сәйкес қарапайым тораптар мен механизмдердің техникалық жай-күйін диагностикалау.</p> <p>ОН 4.3. Күрделілігі орташа әртүрлі механизмдер мен агрегаттарға сынақ жүргізу.</p>
<p>"3W07150102 – Кеңбейінді станокшы" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Токарлық, фрезерлік, бұрғылау, тегістеу және басқа да станоктарда жұмыс істеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 1. Токарлық, фрезерлік, бұрғылау, тегістеу және басқа да станоктарда жұмыс істеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>ОН 1.1. Техникалық құжаттаманы пайдалану (жұмыс сызбалары, технологиялық карталар).</p> <p>ОН 1.2. Дайындаманың беттерін токарлық, фрезерлік, бұрғылау, тегістеу және басқа да станоктарда өңдеу үшін бастапқы деректерге талдау жүргізу.</p> <p>ОН 1.3. Өңдеу және өлшеу құралдарының әртүрлі түрлерін қолдану.</p> <p>ОН 1.4. Жабдықты пайдалану ережелеріне және пайдалану қағидаттарына сәйкес қолдану.</p>
<p>КҚ 2. Технологиялық процеске сәйкес токарлық, фрезерлік, бұрғылау, тегістеу және басқа да станоктарда операцияларды орындау</p>	<p>КМ 2. Технологиялық процеске сәйкес токарлық, фрезерлік, бұрғылау, тегістеу және басқа да станоктарда операцияларды орындау</p>	<p>ОН 2.1. Техникалық құжаттамаға сәйкес токарлық, бұрғылау, фрезерлік, тегістеу станоктарына техникалық қызмет көрсету бойынша регламенттік жұмыстарды жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. 12-14 квалитет бойынша өлшем дәлдігімен қарапайым бөлшектер дайындамаларының беттерін өңдеуге арналған токарлық, бұрғылау, фрезерлік және тегістеу станоктарын реттеу.</p> <p>ОН 2.3. 12-14 квалитет бойынша өлшем дәлдігімен қарапайым бөлшектер дайындамаларының беттерін токарлық, бұрғылау, фрезерлік, ажарлау бойынша</p>



		технологиялық операцияларды орындау.
		ОН 2.4. Токарлық, бұрғылау, фрезерлік, ажарлау станоктарының технологиялық жабдықтарын пайдалану.
		ОН 2.5. Нормативтік құжаттама талаптарына сәйкес шығарылатын өнімді бақылау.
<b>"3W07150103 - Бағдарламалық басқарылатын станоктардың операторы" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Сандық бағдарламамен басқарылатын станоктарда жұмыс істеу үшін дайындық әрекеттерін жүргізу	КМ 1. Дайындық іс-әрекеттерін жүргізу	ОН 1.1. Дайындық-қорытынды жұмыстарын жүргізу.
		ОН 1.2. Бағдарламалау негіздерін қолдана отырып, есептік басқару бағдарламасы машинасында деректерді енгізу.
		ОН 1.3. Технологиялық реттілік пен өндеу режимдерін орнату.
КҚ 2. Бағдарламалық басқару станоктарда басқару пультінен өндеу процесін орындау	КМ 2. Өндеу процесін жүргізу	ОН 2.1. Бағдарламалық басқарылатын станоктарда бөлшектерді басқару пультінен өндеу процесін бақылау.
		ОН 2.2. Бақылау-өлшеу аспаптарымен және құралдармен бөлшектердің бетін өндеуді бақылау.
		ОН 2.3. Құрал мен құрылғылардың жұмысындағы ақауларды жою.
		ОН 2.4. Жұмыс барысында механизмдер мен кодырғыларды қайта реттеуді орындау.
КҚ 3. Бағдарламалық басқарылатын станоктар мен манипуляторларды реттуді орындау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу	КМ 3. Реттеуді орындау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 3.1. Конструкторлық және технологиялық құжаттаманы пайдалану.
		ОН 3.2. Қызмет көрсетілетін бағдарламаланған машиналарды реттеуге байланысты технологиялық есептеулерді орындау.
КҚ 4. Конструкторлық құжаттамаға, кинематикалық схемалар мен Технологиялық карталарға сәйкес жөндеу жұмыстарын орындау	КМ 4. Жөндеу жұмыстарын жүргізу	ОН 4.1. Бағдарламалық басқарылатын станоктарды баптауды жүргізу.
		ОН 4.2. Станокқа техникалық тексеру және ағымдағы жөндеу жүргізу.
		ОН 4.3. Бөлшектерді реттеп өндеуді орындау.
<b>"3W07150104 - Станоктық жұмыстарды бақылаушы" біліктілігі</b>		

<p>КҚ 1. Қарапайым бөлшектерді дайындау сапасын бақылау үшін дайындық жүргізу</p>	<p>КМ 1. Бөлшектерді бақылау құралдарының жарамдылығын дайындау және тексеру</p>	<p>ОН 1.1. Жұмыс орнын және әмбебап бақылау-өлшеу құралдары бөлшектердің сапасын бақылауды орындауға дайындау.</p> <p>ОН 1.2. Өлшемдерді, пішіннің ауытқуын және беттердің өзара орналасуын, қарапайым бөлшектердің өңделген беттерінің кедір-бұдырын бақылау.</p> <p>ОН 1.3. Қабылданған және жарамсыз бөлшектерге құжаттама жасау.</p>
<p>КҚ 2. Бөлшектерді конструкторлық-технологиялық құжаттаманың сәйкестігіне анықтау</p>	<p>КМ 2. Бөлшектердің сапасының сәйкестігін анықтау</p>	<p>ОН 2.1. Дайындамаларды алу әдісін анықтау</p> <p>ОН 2.2. Бланкілерге, компоненттер бөліктеріне және құрастыру қондырғыларына ілеспе құжаттаманы қолдану.</p>
<p>КҚ 3. Күрделілігі орташа бөлшектерін дайындау сапасын бақылау</p>	<p>КМ 3. Бөлшектерге қойылатын берілген техникалық талаптарға бақылау жүргізу</p>	<p>ОН 3.1. Жұмысқа әмбебап бақылау-өлшеу құралдары мен жабдықтарын дайындау.</p> <p>ОН 3.2. Бұрандалы беттердің өлшемдерін, параметрлерін, беттердің пішіні мен өзара орналасуын, күрделілігі орташа бөлшектердің өңделген беттерінің кедір-бұдырлығын бақылау.</p> <p>ОН 3.3. Күрделілігі орташа бөлшектерге сызбалар мен техникалық құжаттаманы пайдалану.</p> <p>ОН 3.4. Күрделілігі орташа бөлшектерді бақылау нәтижелері бойынша жарамдылық дәрежесін анықтау.</p>
<p>КҚ 4. Қарапайым құрастыру бірліктері мен бұйымдарының сапасын бақылау</p>	<p>КМ 4. Шығарылатын өнімнің сапасына бақылау жүргізу</p>	<p>ОН 4.1. Құрастыру сызбаларын және құрастыру бірліктері мен бұйымдарына техникалық құжаттаманы пайдалану.</p> <p>ОН 4.2. Құрастыру бірліктері мен бұйымдарын құрастырудың қателіктері мен ақауларын анықтау.</p> <p>ОН 4.3. Құрастыру бірліктері мен бұйымдарын бақылау үшін шаблондар мен іріктеуді таңдау.</p> <p>ОН 4.4. Құрастыру бірліктері мен бұйымдарын бақылау нәтижелері бойынша жарамдылық дәрежесін анықтау.</p>

"4S07150105 - Техник-технолог" біліктілігі

<p>КҚ 1. Бастапқы технологиялық құжаттаманы және технологиялық жабдықты дайындауды орындау</p>	<p>КМ 1. Құжаттама мен жабдықтарды дайындау</p>	<p>ОН 1.1. Дайындамаларды алу әдісін және олардың орналасу схемаларын таңдау.</p> <p>ОН 1.2. Бөлшектерді дайындаудың операциялық бағытын белгілеу және технологиялық реттіліктің барлық операциялары бойынша бақылау.</p> <p>ОН 1.3. Технологиялық процестің карталарын, маршруттық және материалдық карталарды, жабдықтау ведомостарын және өзге де технологиялық құжаттаманы жасау.</p>
<p>КҚ 2. Сандық басқару бағдарламасы бар станоктарда өндеудің технологиялық процестерін әзірлеу.</p>	<p>КМ 2. Сандық басқару бағдарламасы бар станоктарда өндеудің технологиялық процестерін әзірлеу</p>	<p>ОН 2.1. Бөлшектерді дайындау бағыттарын құру және технологиялық операцияларды жобалау.</p> <p>ОН 2.2. Бөлшектерді өндеудің басқару бағдарламаларын әзірлеу және енгізу</p> <p>ОН 2.3. Бөлшектерді токарлық, фрезерлік, бұрғылау, тегістеу және т. б. станоктарда өндеудің технологиялық процестерін автоматтандырылған жобалау жүйесінде пайдалану.</p>
<p>КҚ 3. Технологиялық процесін сүйемелдеу</p>	<p>КМ 3. Технологиялық процесті сүйемелдеу</p>	<p>ОН 3.1. Негізгі технологиялық жабдықты пайдалану.</p> <p>ОН 3.2. Типтік технологиялық процестерді және өндіріс режимдерін қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Шығарылатын өнімнің технологиялық процесін әзірлеу.</p>
<p>КҚ 4. Бақылаудың сенімді әдістерін таңдау және жүргізу</p>	<p>КМ 4. Шығарылатын өнімнің сапасына бақылау жүргізу</p>	<p>ОН 4.1. Өнімнің ақау себептерін анықтау.</p> <p>ОН 4.2. Техникалық негізделген уақыт нормаларын әзірлеу, толық және операциялық нормативті есептеу.</p> <p>ОН 4.3. Шикізат, материалдар, құрал-саймандар, жанармай және энергия шығынының нормаларын анықтау.</p> <p>ОН 4.4. Металл кесетін станоктарда бөлшектерді өндеу сапасын бақылау.</p>

"4S07150106 - Техник-механик" біліктілігі

--	--	--

<p>КҚ 1. Технологиялық жабдықтарды жөндеу үшін дайындық жұмыстарын орындау</p>	<p>КМ 1. Технологиялық жабдықты жөндеуге дайындау үшін іс-шараларды орындау</p>	<p>ОН 1.1. Жабдықтарды қарап, тексерудің және жөндеудің күнтізбелік жоспарларын (кестелерін), күрделі жөндеудің орталықтандырылған өтінімдерді әзірлеу.</p> <p>ОН 1.2. Жабдықты жөндеуге тапсыру –қабылдау және жөндеу жұмыстарын жүргізу процесінде құжаттаманы ресімдеу.</p> <p>ОН 1.3. Жабдықтың тораптары мен агрегаттарын жөндеудің технологиялық бағытын және технологиялық процесін әзірлеу.</p> <p>ОН 1.4. Бөлшектер мен тораптарды ақаулы тізімдеме және қосалқы бөлшектер мен материалдарға өтінім жасай отырып сұрыптауды жүргізу.</p>
<p>КҚ 2. Жабдықтар мен құрал-саймандарға техникалық қызмет көрсетуді және дұрыс пайдалануды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 2. Жабдықтар мен құрал-саймандарға техникалық қызмет көрсетуді және дұрыс пайдалануды жүзеге асыру</p>	<p>ОН 2.1. Жабдықтар мен жарақтарға техникалық қарау және қызмет көрсету жоспарлары мен кестелерін әзірлеу.</p> <p>ОН 2.2. Жабдықты жөндеуге және жөндеуден кейін қабылдауға жіберу.</p> <p>ОН 2.3. Төлқұжат және жиынтық мәліметтеріне сәйкес жаңа жабдықты қабылдау.</p>
<p>КҚ 3. Жабдықтардың жоспарлы-алдын ала жөндеуді жүзеге асыру</p>	<p>КМ 3. Жабдықтардың жоспарлы-алдын ала жөндеуді жүзеге асыру</p>	<p>ОН 3.1. Жабдықтың мерзімінен бұрын істен шығу себептерін және жабдықтың техникалық жай-күйіне байланысты тоқтап қалу ұзақтығын анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Жөндеу түріне байланысты жабдықты жөндеудің типтік технологиялық процесін әзірлеу.</p> <p>ОН 3.3. Әзірленген технологиялық процеске сәйкес жабдықты жөндеуді ұйымдастыруды орындау.</p> <p>ОН 3.4. Жөндеу жұмыстарын нормалау және жұмысшылардың санын анықтау бойынша экономикалық есептеулер жүргізу.</p>
		<p>ОН 4.1. Жөндеуден кейін жабдықты диагностикалау.</p> <p>ОН 4.2. Әр түрлі әдістермен жабдықты сынау және жүргізу.</p>

КҚ 4. Жабдықты диагностикалау, баптау, іске қосу және сынақтан өткізу	КМ 4. Жабдықты диагностикалау, реттеу, баптау және сынау	ОН 4.3. Жөндеуден кейін жабдықтың тораптары мен механизмдерін реттеу.
		ОН 4.4. Жабдықтың дәлдігіне жоспарлы түрде тексеру жүргізу.

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

## Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150200 - Нақты машина жасау" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07150200-Нақты машина жасау
Біліктілігі:	3W07150201 - Құрастырушы-слесарь 4S 07150202-Техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07150201 - Құрастырушы-слесарь" біліктілігі		
2	Базалық модульдер		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	К М 1 . Слесарлық-құрастыру жұмыстары бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Бөлшектерді слесарлық өңдеу, тораптарды, механизмдерді және нақты машина жасау бұйымдарын құрастыру жөніндегі технологиялық операцияларды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Орындалған құрастырудың сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S 07150202 - Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
	КМ 1. Бөлшектерді, тораптарды, механизмдерді және нақты машина жасау		

3.1	бұйымдарын дайындаудың технологиялық процестерін әзірлеу	+	+
3.2	КМ 2. Нақты машина жасау техникасын пайдалану және техникалық сүйемелдеу	+	+
3.3	КМ 3. Құрылымдық бөлімшенің өндірістік қызметін ұйымдастыруға қатысу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150200 - Нақты машина жасау" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 152-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы

ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 01. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 01. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 02. Кәсіптік қызметте ақпараттық- коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдан	Б М 0 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 03. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 03. 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.
БҚ 04. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07150201 - Құрастырушы-слесарь" біліктілігі		
КҚ 01. Слесарлық-құрастыру жұмыстары бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.	КМ 01. Слесарлық-құрастыру жұмыстары бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.	ОН 1.1. Конструкторлық және технологиялық құжаттаманы (сызбалар, технологиялық процестің карталары, схемалар, ерекшеліктер) оқу.
		ОН 1.2. Материалдарды, бұйымдарды, слесарлық-құрастыру құралдары мен бақылау-өлшеу жабдығын құрастыру сызбасына, технологиялық процестің картасына сәйкес жұмысқа дайындау.
		ОН 1.3. Жұмыс орнын еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік ережелеріне және өндірістік санитария талаптарына сәйкес ұйымдастыру.
		ОН 1.4. Өнімді жинау кезінде қажетті есептеулер мен эскиздерді орындау.
		ОН 1.5. Құрастыру алдында бөлшектерді ауамен үрлеу.
		ОН 1.6. Жүк көтергіш механизмдерді пайдалана отырып, такелаждық жұмыстарды орындау.
КҚ 02. Бөлшектерді слесарлық өңдеу, тораптарды, механизмдерді және нақты машина жасау бұйымдарын құрастыру жөніндегі технологиялық операцияларды орындау	КМ 02. Бөлшектерді слесарлық өңдеу, тораптарды, механизмдерді және нақты машина жасау бұйымдарын құрастыру жөніндегі технологиялық операцияларды орындау.	ОН 2.1. Дайын өнімнің параметрлеріне қойылатын талаптарға сәйкес бөлшектерді слесарлық өңдеуді орындау.
		ОН 2.2. Құрастыру сызбасы бойынша және технологиялық карта талаптарына қатаң сәйкестікте қарапайым тораптарды (көтергіш құрылымды) құрастыруды орындау.
		ОН 2.3. Технологиялық карта талаптарына қатаң сәйкестікте майлау материалының белгілі бір түрімен тораптар мен механизмдерді майлау және герметикалау.
		ОН 2.4. Нақты машина жасау тораптарын, механизмдерін және

		бұйымдарын реттеу мен сынауды жүргізу.
КҚ 03. Орындалған құрастырудың сапасын бақылауды орындау.	КМ 03. Орындалған құрастырудың сапасын бақылау.	ОН 3.1. Тиісті дәлдік класының типтік өлшеу құралын қолдана отырып, өңделген бөліктің параметрлерін техникалық құжаттаманың нормалары мен талаптарына сәйкестігін бағалау.
		ОН 3.2. Өлшеу құралдарын қолдана отырып, электр қосылыстарының дұрыстығына диагностика және мониторинг жүргізу.
		ОН 3.3. Құрастыру ақауларын жою әдісін таңдау.
		ОН 3.4. Функционалдық торапты, механизмдер мен бұйымдарды құрастыру кезіндегі ақауларды түзету.
		ОН 3.5. Жинақтың герметикалығын тексеру.
"4S 07150202 - Техник-механик" біліктілігі		
КҚ 01. Машина бөлшектерін дайындаудың технологиялық процесін әзірлеу.	КМ 01. Бөлшектерді, тораптарды, механизмдерді және нақты машина жасау бұйымдарын дайындаудың технологиялық процесерін әзірлеу.	ОН 1.1. Бөлшектерді дайындаудың технологиялық процесерін әзірлеу кезінде жобалық құжаттаманы қолдану.
		ОН 1.2. Белгіленген техникалық талаптарға сәйкес жабдықтар мен жинақтаушы материалдардың макеттерін жобалау.
		ОН 1.3. Белгіленген ерекшеліктерге сәйкес жабдықтарды өндіру және монтаждау үшін қажетті материалдық және еңбек шығындарының саны мен құнын егжей-тегжейлі бағалауды дайындау.
		ОН 1.4. Бөлшектерді өңдеудің технологиялық процесерін автоматтандырылған жобалау жүйелерін қолдану.
		ОН 2.1. Электрондық техниканың құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын баптау, реттеу және сынау жұмыстарын бақылау.
		ОН 2.2. Электрондық техника құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау мен реттеуді бақылау.

<p>КҚ 02. Техниканы пайдалану мен техникалық сүйемелдеуді техникалық бақылауды қамтамасыз ету.</p>	<p>КМ 02. Нақты машина жасау техникасын пайдалану және техникалық сүйемелдеу.</p>	<p>ОН 2.3. Еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі ережелерінің сақталуын бақылау.</p>
		<p>ОН 2.4. Инженердің басшылығымен әр түрлі электронды техниканың құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау және демонтаждау жұмыстарын қамтамасыз ету.</p>
		<p>ОН 2.5. Диагностика жүргізу және электронды техниканың әр түрін жөндеу бойынша жұмыстардың орындалуын бақылау.</p>
		<p>ОН 2.6. Электрондық техниканы жөндеуге құжаттама дайындау, жөндеуден түскен электрондық техниканың техникалық жай-күйіне бақылауды жүзеге асыру.</p>
<p>КҚ 03. Құрылымдық бөлімшенің өндірістік қызметін ұйымдастыруға қатысу.</p>	<p>КМ 03. Құрылымдық бөлімшенің өндірістік қызметін ұйымдастыруға қатысу.</p>	<p>ОН 3.1. Құрылымдық бөлімшенің жұмысын жоспарлауға және ұйымдастыруға қатысу.</p>
		<p>ОН 3.2. Персоналдың еңбек қызметін материалдық және моральдық ынталандыруды қамтамасыз ету.</p>
		<p>ОН 3.3. Бөлімше қызметінің процесі мен нәтижелерін талдауға қатысу.</p>
		<p>ОН 3.4. Бағынышты қызметкерлердің жұмыс кестесін жоспарлау және құру.</p>

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150300 - Токарлық іс (түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 152-2-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:

071 Инженерия және инженерлік жұмыс

0715 Механика және металл өңдеу

Мамандығы:

07150300 - Токарлық іс (түрлері бойынша)

3W0715030 - Токарь

3W07150302 - Фрезерлеуші

Біліктілігі:

3W07150303 - Ажарлаушы

4S07150304 - Техник – технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W0715030 -Токарь" біліктілігі		
2	Базалық модульдер <sup>2</sup>		
2.1	БМ 1.Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Токарлық өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Әмбебап токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	+	+
3.3	КМ 3. Айналмалы токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	+	+
3.4	КМ 4. Тапаншалы токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	+	+

3.5	КМ 5. Кеңей-жонғыш станоктарда бөлшектерді өңдеу	+	+
3.6	КМ6.Сандақ бағдарламамен басқарылатын токарлық станоктарда токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/4320 <sup>3</sup>	60/1440- 120/2880 <sup>3</sup>
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312- 206/4944	69/1656- 138/3312
	"3 W07150302 Фрезерлеуші" біліктілігі	-	
2	Базалық модульдер <sup>2</sup>		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	ПМ 1.Фрезерлік өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	ПМ 2.Фрезерлік өңдеуді орындау	+	+
3.3	ПМ 3. Сандық бағдарламамен басқару станогында фрезерлік өңдеуді орындау	+	+
3.4	ПМ 4. Фрезерлік өңдеудің ақауларын анықтау және сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/4320 <sup>3</sup>	60/1440-120/2880 <sup>3</sup>

6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07150303 - Ажарлаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Әрлеп өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Бөлшектерді ажарлап өңдеуді орындау	+	+
3.3	КМ 3. Бөлшектерді жылтырату және әрлеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07150304 - Техник – технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+

2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Технологиялық процестер мен механикалық өңдеу карталарын жасау	+	+
3.2	КМ 2. Механикалық өңдеу аймағындағы технологиялық процесті бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Орындалған жұмыстардың сапасын бақылау, түзету шараларын жүзеге асыру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150300 - Токарлық іс (түрлері бойынша) мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	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.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W0715030 -Токарь" біліктілігі		
КҚ 1. Токарлық өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	КМ 1. Токарлық өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 1.1. Еңбек қорғау , экологиялық қауіпсіздік және қауіпсіздік техникасының талаптарын орындай отырып жұмыс орнын дайындау.
		ОН 1.2. Конструкторлық-технологиялық құжаттарды оқу.
		ОН 1.3.Дайындаманың конструкторлық- технологиялық құжатқа сәйкестігін анықтау.
		ОН1.4.Өлшеу, кесу құралдары мен жабдықтарын жұмысқа дайындау.
		ОН 1.5.Бөлшектерді токарлық өңдеудің реттілігі мен ұтымды кесу режимдерін анықтау.
КҚ 2.Әмбебап токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	КМ 2. Әмбебап токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	ОН 2.1.Әмбебап токарлық станок пен кесу құралдарын жұмысқа дайындау.
		ОН 2.2.Технологиялық үрдіске сәйкес токарлық өңдеу жұмыстарын әмбебап токарлық станоктарда орындау.
		ОН 2.3. Өңделінген бөлшектің сапасын тексеру және қажет болған жағдайда ақауды жою.
КҚ 3.Айналмалы токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	КМ 3.Айналмалы токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	ОН 3.1. Айналмалы токарлық станок пен кесу құралдарын жұмысқа дайындау.
		ОН3.2. Технологиялық үрдіске сәйкес токарлық өңдеу жұмыстарын айналмалы токарлық станоктарда орындау.
		ОН 3.3 . Айналмалы токарлық станокта өңделінген бөлшектің сапасын тексеру және қажет болған жағдайда ақауды жою.
		ОН 4.1. Тапаншалы токарлық станок пен кесу құралдарын жұмысқа дайындау.
		ОН 4.2. Технологиялық үрдіске сәйкес токарлық өңдеу

КҚ 4.Тапаншалы токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	КМ 4. Тапаншалы токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	жұмыстарын тапаншалы токарлық станоктарда орындау. ОН 4.3. Тапаншалы токарлық станокта өңделінген бөлшектің сапасын тексеру және қажет болған жағдайда ақауды жою.
КҚ 5.Кеңей-жонғыш станоктарда бөлшектерді өңдеу	КМ 5. Кеңей-жонғыш станоктарда бөлшектерді өңдеу	ОН 5.1. Кеңей-жонғыш станок пен кесу құралдарын жұмысқа дайындау. ОН 5.2.Бөлшектерді кеңей - жонғыш станоктарда технологиялық үрдіске сәйкес бұрғылау және кеңейтіп жону. ОН 5.3.Кеңей жону станоктарда орындалған жұмыстардың сапасын тексеру.
КҚ 6.Сандақ бағдарламамен басқарылатын токарлық станоктарда токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	КМ 6.Сандақ бағдарламамен басқарылатын токарлық станоктарда токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	ОН 6.1.Сандақ бағдарламамен басқарылатын станок пен кесу құралдарын жұмысқа дайындау. ОН 6.2. Бағдарламалық жасақтама мен бөлшек сызбасын қолдана отырып сандық бағдарламамен басқарылатын станоктарға бағдарлама құру. ОН 6.3. Сандық бағдарламамен басқарылатын станоктарда есептеу-технологиялық картаға сәйкес токарлық өңдеу жұмыстарын орындау. ОН 6.4. Өңделген бөлшектердің сапасын бақылау-өлшеу құралдарының көмегімен тексеру.
"3W07150302 -Фрезерлеуші" біліктілігі		
ПК 1. Фрезерлік өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	ПМ 1.Фрезерлік өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 1.1 Қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтай отырып жұмыс орнын дайындау. ОН 1.2 Құрылғыларды, өлшеуші және кесуші аспаптарды жұмысқа таңдау және дайындау. ОН 1.3 Фрезерлік өңдеу дайындамасын және құрастыру түйіндері бойынша сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқу. ОН 1.4 Дайындама беттерінде фрезерлік өңдеуді орындау үшін бастапқы деректерді талдау.
		ОН 2.1. 8-11 және 12-14 квалитеттері бойынша өлшем

<p>ПК 2. Технологиялық процеске сәйкес фрезерлік өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау</p>	<p>ПМ 2.Фрезерлік өңдеуді орындау</p>	<p>дәлдігімен қарапайым бөлшектер дайындамаларының беттерін фрезерлеу.</p> <p>ОН 2.2. 8-11 және 12-14 квалитеттері бойынша өлшем дәлдігімен күрделі бөлшектер дайындамаларының беттерін фрезерлеу.</p> <p>ОН 2.3. Өңделген беттердің дәлдігі мен кедір-бұдырлығын анықтау.</p>
<p>ПК 3. Технологиялық процеске сәйкес сандық бағдарламалық басқарылатын станоктарда фрезерлік өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау</p>	<p>ПМ 3.Сандық бағдарламамен басқару станоктарда фрезерлік өңдеуді орындау</p>	<p>ОН 3.1. Сандық бағдарламамен басқарылатын фрезерлік станоктарда фрезерлік өңдеуді орындауға дайындық жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 3.2.Бастапқы деректер форматын ескере отырып, CAD/CAM жүйесін қолдана отырып бағдарламаны жасау.</p> <p>ОН 3.3. Есептеу-технологиялық картаға сәйкес сандық бағдарламалық басқарылатын станокта өңдеуді орындау.</p>
<p>ПК 4.Орындалған фрезерлік өңдеу сапасын бақылау</p>	<p>ПМ 4. Фрезерлік өңдеу сапасын бақылау және ақауларды анықтау</p>	<p>ОН 4.1. Технологиялық құжаттамаға сәйкес бөлшектерді бақылаушы-өлшеуші аспаптарымен өлшеу жүргізу.</p> <p>ОН 4.2. Фрезерлік станоктарында бөлшек дайындамаларының беттерін өңдеу барысында мүмкін болатын ақауларды және ақаулардың пайда болу себептерін анықтау, ақаулардың алдын алу.</p> <p>ОН 4.3. Өңдеу сапасын жақсарту үшін станок пен аспаптарға қажетті жұмыс режимін таңдау.</p>
<p>"ЗW07150303 –Ажарлаушы" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1.Әрлеп өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 1. Әрлеп өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>ОН 1.1. Еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасының ережелері мен шарттарын сақтай отырып жұмыс орнын дайындау.</p> <p>ОН 1.2. Тапсырмаға сәйкес өлшеу және өңдеу құралдарын таңдау.</p> <p>ОН 1.3. Конструкторлық-технологиялық құжаттарды оқу.</p> <p>ОН 1.4. Құрылғының баптауы мен реттеу жұмыстарын жүргізу .</p>

КҚ 2.Бөлшектерді ажарлап өңдеуді орындау	КМ 2.Бөлшектерді ажарлап өңдеуді орындау	ОН 2.1. Ажарлағыш дөңгелекті орнату және түзету жұмыстарын орындау. ОН 2.2. Жоғары сапалы болаттардан дөңгелек және жазық пішінді бөлшектерді ажарлап өңдеуді орындау. ОН 2.3.Ажарлап өңдеу сапасын камбамасыз ету.
КҚ 3. Бөлшектерді жылтырату және әрлеу	КМ 3.Бөлшектерді жылтырату және әрлеу	ОН 3.1.Өңделінетін материалдың маркасына және талап етілген кедір-бұдырлыққа сәйкес жылтыратуға арналған материалды таңдау және дайындау. ОН 3.2. Бөлшекті жылтыратуды және әрлеуді орындау. ОН 3.3.Ажарлап және әрлеп өңделген бөлшектердің сапасын тексеру.
<b>"4S07150304 - Техник – технолог" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Технологиялық процестер мен механикалық өңдеу карталарын әзірлеу	КМ 1. Технологиялық процестер мен механикалық өңдеу карталарын әзірлеу	ОН 1.1. Металл кесетін станоктарда бөлшектерді өңдеудің технологиялық процестерін әзірлеу кезінде құрастырылымдық құжаттаманы қолдану. ОН 1.2. Әзірлемелерді және олардың негіздеу сызбаларын алудың онтайлы әдісін таңдау. ОН 1.3. Бөлшектерді дайындау маршруттарын құрастырыңыз және технологиялық өңдеу операцияларын жобалау. ОН 1.4. Бөлшектерді өңдеуге арналған бақылау бағдарламаларын әзірлеуге және іске асыруға қатысу.
КҚ 2.Механикалық өңдеу аймағындағы технологиялық процесті бақылау	КМ 2. Механикалық өңдеу аймағындағы технологиялық процесті бақылау	ОН 2.1. Жабдықтардың жұмысына және материалдардың сапасына талдау жасау. ОН 2.2. Технологиялық процесс нормаларының бұзылу себептерін талдау. ОН 2.3. Технологиялық процестің бұзылуын болдырмау және жою бойынша шаралар әзірлеу. ОН 2.4. Өндірістік іс-шаралар туралы есептерді уақытында жоспарлау, есепке алу, құру және ұсыну.

КҚ 3. Орындалған жұмыс сапасын бақылау және түзету шараларын қолдану	КМ 3. Орындалған жұмыс сапасын бақылау және түзету шараларын қолдану	ОН 3.1. Өнімнің сапасын нормативтік құжаттарға сәйкес бағалау.
		ОН 3.2. Металл кесетін станоктарда беттік өңдеу сапасын бақылау.
		ОН 3.3. Металл кесетін станоктарда бөлшектердің дайындамаларының беттерін өңдеу кезінде ақаулардың болу себептерін анықтау және болуының себептерін анықтау.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150400 - Металл өңдеу (түрлері бойынша) " мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 153-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07150400 - Металл өңдеу (түрлері бойынша) 3W07150401 - Сым созушы
Біліктілігі:	3W07150402 - Штампылаушы-ұста 4S07150403 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07150401 - Сым созушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+

2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Шыбық материалын созу процесін жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Металды созуға дайындау	+	+
3.3	КМ 3. Созуға дайындалған металдың сапасын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Созу процесін бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07150402 Штамплаушы-ұста" біліктілігі	-	
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Соғу үшін дайындық жұмыстарын орындау.	+	+

3.2	КМ 2. Соғу бойынша технологиялық операцияларды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Бөлшектерді немесе құрастыру бірлігін суықтай қалыптау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.4	КМ 4. Суықтай қалыптау бойынша технологиялық операцияларды орындау	+	+
3.5	КМ 5. Орындалған бұйымның сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07150403 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өңдеудің технологиялық процестерін әзірлеу	+	+
	КМ 2. Металл өңдеу цехтарында жөндеу		

3.2	жұмыстарын ұйымдастыру	+	+
3.3	КМ 3. Өнім сапасын басқару	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150400 - Металл өңдеу (түрлері бойынша) " мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.



БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07150401 - Сым созушы" біліктілігі		
		ОН 1.1. Жұмыс орнын дайындау және қызмет көрсету.

КҚ 1. Шыбық материалын тарту процесін жүргізу	КМ 1. Шыбық материалын созу процесін жүргізу	<p>ОН 1.2. Берілген бағыт пен сызу режимі бойынша сызу жылдамдығын реттеу.</p> <p>ОН 1.3. Созу станының шекті жүктемелерін сақтау.</p> <p>ОН 1.4. Шыбық материалын созу стандартында созу және калибрлеуді орындау.</p> <p>ОН 1.5. Металлтану негіздерін және металдарды қысыммен өңдеу теориясын қолдану.</p> <p>ОН 1.6. Әр түрлі жылыту құрылғылары мен өлшеу құралдарын қолдану.</p>
КҚ 2. Металды созуға дайындығын жүргізу	КМ 2. Металды созуға дайындау	<p>ОН 2.1. Шыбықтардың ұштарын созу үшін дайындау ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 2.2. Созуға арналған әртүрлі созу стандарты мен басқа да жабдықтардың кинематикалық схемалары мен баптау ережелерін қолдану.</p> <p>ОН 2.3. Фильерді орнату және өзгерту әдістерін қолдану.</p>
КҚ 3. Созуға дайындалған металдың сапасына бақылау жүргізу	КМ 3. Созуға дайындалған металдың сапасын бақылау	<p>ОН 3.1. Улау, жуу, сарғаю және әктеуден кейін сымдауға дайындалған металдың сапасын анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Созу құралының жұмысқа жарамдылығын анықтау.</p> <p>ОН 3.3. Қыздыру температурасын, сурет салу жылдамдығын және шеткалар санын қадағалау.</p>
КҚ 4. Созу процесін бақылау	КМ 4. Созу процесін бақылау	<p>ОН 4.1. Берілген технология мен сызу режиміне сәйкес талшықтарды мен сызу жылдамдығын орнату.</p> <p>ОН 4.2. Созу стандартын, өткірлейтін машиналарды, алмалы-салмалы және көтергіш механизмдер мен салқындату жүйелерін баптауды орындау.</p> <p>ОН 4.3. Дайындаманың мөлшерін есептеу.</p> <p>ОН 4.4. Бақылау-өлшеу құралдары мен арнайы құрылғыларды қолдану.</p> <p>ОН 4.5. Шақтамалар мен қондырмалардың, квалитеттер мен</p>

		кедір-бұдырлық параметрлерінің жүйесін қолдану.
"3W07150402 - Штампылаушы-ұста" біліктілігі		
КҚ 1. Соғу үшін дайындық жұмыстарын жүргізу	КМ 1. Соғу үшін дайындық жұмыстарын орындау	ОН 1.1 Жұмыс орнының жай-күйін қауіпсіздік талаптарына сәйкестігіне тексеруді орындау.
		ОН 1.2 Металды қыздырмас бұрын темір ұстасын жұмысқа дайындау.
		ОН 1.3 Соғу ауысуларының реттілігін анықтау.
		ОН 1.4 Соғуға арналған көмекші құралдар мен айлабұйымдарды жұмысқа дайындауды орындау.
КҚ 2. Технологиялық процеске сәйкес соғу бойынша технологиялық операцияларды орындау	КМ 2. Соғу бойынша технологиялық операцияларды орындау	ОН 2.1 Сұрыптық прокаттан дайындамаларды тарту, шөгу, тігу , бұрау және ию үшін ұсталық операцияларды орындау.
		ОН 2.2 Орташа күрделіктегі шыңдаулардың беттерін дәлме-дәл сақтай отырып, соғу және әрлеу жұмыстарын орындау.
		ОН 2.3 Соғу үшін металдар мен қорытпаларды қыздырудың температуралық режимдерін анықтау.
		ОН 2.4 Табақты металдан жасалған штампталған соғуды түзету.
КҚ 3. Бөлікті немесе құрастыру қондырғысын суық штамптау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу	КМ 3. Бөлшектерді немесе құрастыру бірлігін суықтай қалыптау үшін дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 3.1 Суық штамптау кезінде штамптау жабдығын қолдану.
		ОН 3.2 Суық штамптау машиналары мен автоматтарын пайдалану ережелерін қолдану.
		ОН 3.3 Салқын штамптау машиналары мен автоматтарының жарамдылығы мен жұмысқа қабілеттілігін тексеру тәртібін сақтау.
		ОН 3.4 Дәл бақылау құралы мен қолданылатын материалдарды термиялық өңдеуді жүргізу.
		ОН 4.1 Суықтай қалыптау машиналары мен автоматтарында қарапайым және орташа күрделіктегі бұйымдарды қалыптауды орындау.

КҚ 4. Технологиялық процеске сәйкес суықтай қалыптау бойынша технологиялық операцияларды орындау

КМ 4. Суықтай қалыптау бойынша технологиялық операцияларды орындау

		<p>машиналары мен автоматтарына қызмет көрсету және пайдалану.</p> <p>ОН 4.3 Суықтай қалыптау машиналары мен автоматтарындағы ақаулардың себептерін анықтау.</p> <p>ОН 4.4 Суық штамптау машиналары мен автоматтарының жұмыс режимдерін реттеу.</p>
КҚ 5. Орындалған бұйымның сапасын бақылауды	КМ 5. Орындалған бұйымның сапасын бақылау	<p>ОН 5.1 Ұсталық құрал мен құрал-сайманды ақаулардың болмауына тексеру жүргізу.</p> <p>ОН 5.2 Әмбебап және арнайы бақылау-өлшеу құрал-саймандары мен айлабұйымдарымен өлшеу.</p> <p>ОН 5.3 Штампталған өнімдердегі ақауларды анықтау.</p> <p>ОН 5.4 Штампталатын өнімдердің сапа параметрлерін бақылау.</p> <p>ОН 5.5 Бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалана отырып өлшеулерді орындау.</p>
"4S07150403 - Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1. Сызу, соғу және штамптаудың технологиялық процестерін әзірлеу	КМ 1. Өңдеудің технологиялық процестерін әзірлеу	<p>ОН 1.1 Технологиялық процестерді әзірлеу кезінде конструкторлық құжаттаманы пайдалану.</p> <p>ОН 1.2 Ақаулардың түрлерін тану және ақаулардың түрлері мен себептері бойынша металды қабылдамауды талдау.</p> <p>ОН 1.3 Өндірістік тапсырманы жоспарлауды орындау.</p> <p>ОН 1.4 Персоналдың жұмыс уақытын және оны есепке алуды ұйымдастыру.</p> <p>ОН 1.5 Жүк көтергіш және көлік жабдықтарын жүктеуді жоспарлау.</p> <p>ОН 1.6 Металл өңдеу өндірісіне бақылау жүргізу.</p>
КҚ 2. Металл өңдеу цехтарында жоспарлы алдын-ала жөндеу жүйесін ұйымдастыру	КМ 2. Металл өңдеу цехтарында жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру	<p>ОН 2.1 Жабдықты жөндеуді жоспарлау.</p> <p>ОН 2.2 Жабдықты жөндеуді реттеу.</p> <p>ОН 2.3 Пайдаланылатын жабдықты пайдалану ережелерін бақылау.</p>

		ОН 2.4 Технологиялық процесс нормаларының бұзылуының алдын алу және жою жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.
КҚ 3. Өнім сапасын басқару	КМ 3. Өнім сапасын басқару	ОН 3.1 Өнімнің сапасын бағалау.
		ОН 3.2 Ұсынылған өнімге талдау жасау.
		ОН 3.3 Өнімнің физикалық-механикалық қасиеттерін бақылау.

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

### Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150500 – Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім беру деңгейінің коды және атауы:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07150500 – Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)
Біліктілігі:	3W07150501 – Электргазымен дәнекерлеуші 4S07150502 – Техник-механик

№	Модульдердің және оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07150501 – Электрогазымен дәнекерлеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Электр доғалы дәнекерлеу және кесу	+	+
3.2	КМ 2. Газбен пісіру және кесуді орындау	+	+
3.3	КМ 3. Қорғаныс газдарының ортасында доғалық дәнекерлеуді орындау	+	+
3.4	КМ 4. Контактілі дәнекерлеуді орындау	+	+
3.5	КМ 5. Плазмалық, лазерлік дәнекерлеу және кесу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07150502 – Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	КМ 1. Бастапқы технологиялық құжаттаманы және технологиялық жабдықты дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Сенімді бақылау әдістерін таңдау және жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Өндірістік процестерді және технологиялық процестерді басқару жүйелерін автоматтандыру	+	+
3.4	КМ 4. Дәнекерленген қосылыстар мен құрылымдарды есептеу және жобалау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150500 – Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**



Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 155-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы

<p>әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07150501 – Электргазымен дәнекерлеуші" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Электр доғалы дәнекерлеуді және кесуді орындау</p>	<p>КМ 1. Электр доғалы дәнекерлеу және кесу</p>	<p>ОН 1.1. Балқытылған электродпен қолмен доғалық дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 1.2. Қолмен электр доғалы дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы оқу.</p> <p>ОН 1.3. Технологиялық процеске сәйкес балқитын электродпен қапталған қолмен доғалы дәнекерлеуді орындау.</p> <p>ОН 1.4. Технологиялық процеске сәйкес доғалық кесуді орындау.</p> <p>ОН 1.5. Дәнекерленген тігістердің ақауларын, олардың рұқсат етілу дәрежесін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен анықтау.</p> <p>ОН 1.6. Балқитын электродпен доғалы дәнекерлеу, түйіспелі дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстардың сапасын бақылау.</p>
<p>КҚ 2. Газбен дәнекерлеу және кесу</p>	<p>КМ 2. Газбен дәнекерлеу және кесуді орындау</p>	<p>ОН 2.1. Газбен дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Газбен дәнекерлеу бойынша дайындаманы конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестендіруді орындау.</p> <p>ОН 2.3. Технологиялық процеске сәйкес газбен дәнекерлеу операцияларын орындау.</p> <p>ОН 2.4. Технологиялық процеске сәйкес газды кесу бойынша операцияларды орындау.</p> <p>ОН 2.5. Газбен дәнекерлеу және кесу жұмыстарын орындау сапасын бақылау.</p>

<p>КҚ 3. Қорғаныс газдарының ортасында доғалық дәнекерлеуді орындаңыз</p>	<p>КМ 3. Орындалуы газды қорғау ортасында доғалық дәнекерлеу</p>	<p>ОН 3.1. Қорғаушы газдар ортасында балқымайтын электродпен қолмен доғалы дәнекерлеу, қорғаныш газдар ортасында жартылай автоматты доғалы дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Қорғаушы газдар ортасында доғалы дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы оқу.</p> <p>ОН 3.3. Технологиялық процеске сәйкес қорғаушы газдар ортасында балқымайтын электродпен қолмен доғалы дәнекерлеуді, қорғаныш газдар ортасында жартылай автоматты доғалы дәнекерлеуді орындау.</p> <p>ОН 3.4. Қорғаныш газдары ортасында доғалы дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстардың сапасын бақылау.</p>
<p>КҚ 4. Контактілі дәнекерлеуді орындау</p>	<p>КМ 4. Контактілі дәнекерлеуді орындау</p>	<p>ОН 4.1. Түйісу (престеу) дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 4.2. Технологиялық процеске сәйкес түйісу және нүктелік түйісу дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау.</p> <p>ОН 4.3. Контактілі дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау.</p>
<p>КҚ 5. Плазмалық, лазерлік дәнекерлеу және кесу</p>	<p>КМ 5. Плазмалық, лазерлік дәнекерлеу және кесу</p>	<p>ОН 5.1. Жабдықты плазмалық, лазерлік дәнекерлеуге және кесуге дайындау.</p> <p>ОН 5.2. Технологиялық процеске сәйкес плазмалық, лазерлік дәнекерлеу және кесу операцияларын орындау.</p> <p>ОН 5.3. Плазмалық, лазерлік дәнекерлеу және кесу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау.</p>
<p>"4S07150502 – Техник-механик" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Металл конструкциялардың және олардың күрделілігі орташа тораптарының сызбаларын орындау.</p>

КҚ 1. Бастапқы технологиялық құжаттаманы және технологиялық жабдықты дайындауды орындау	КМ 1. Бастапқы технологиялық құжаттаманы және технологиялық жабдықты дайындау	ОН 1.2. Орташа күрделіктегі дәнекерленген металл конструкцияларының сызбаларын және қолданылатын дәнекерлеу жабдықтарының сызбаларын оқу.
		ОН 1.3. Бастапқы технологиялық құжаттаманы дайындау.
		ОН 1.4. Орташа күрделіктегі механикалық жүйелердің беріктігін есептеуді орындау.
		ОН 1.5. Дәнекерлеу материалдарын өндіру нормаларын қарапайым есептеуді жүргізу.
КҚ 2. Бақылаудың сенімді әдістерін таңдау және қолдану	КМ 2. Бақылаудың сенімді әдістерін таңдау және қолдану	ОН 2.1. Дәнекерлеу сапасын талдау.
		ОН 2.2. Көзбен шолу-оптикалық және статистикалық бақылауды орындау.
		ОН 2.3. Бақылаудың бұзылмайтын әдістерін таңдау.
		ОН 2.4. Бақылаудың бұзатын әдістерін таңдау.
КҚ 3. Механикаландыру және автоматтандыру құралдарын таңдау және пайдалану	КМ 3. Өндірістік процестерді және технологиялық процестерді басқару жүйелерін автоматтандыру	ОН 3.1. Технологиялық процесті басқару объектісі ретінде талдау.
		ОН 3.2. Байланыс дәнекерлеу бағдарламалық процестерін басқаруға қатысу.
КҚ 4. Дәнекерленген қосылыстар мен конструкцияларды есептеуді және жобалауды орындау	КМ 4. Дәнекерленген қосылыстар мен конструкцияларды есептеу және жобалау	ОН 4.1. Дәнекерлеу конструкцияларын есептеу.
		ОН 4.2. Дәнекерлеу құрылымдарын жобалау.

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

## **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150600 - Слесарлық іс (салалары және түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 155-2-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:

071 Инженерия және инженерлік іс

0715 Механика және металл өңдеу

Мамандығы:

07150600 – Слесарлық іс (салалары және түрлері бойынша)

3W07150601 – Жөндеуші- слесарь

3W07150602 – Авариялық-қалпына келтіру

Біліктілігі:

жұмыстарының слесары

3W07150603 – Аспапшы- слесарь

3W07150604 – Механикалық жинау жұмыстарының слесары

№	Модульдердің және оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07150601 – Жөндеуші - слесарь" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Бөлшектерге слесарлық өңдеуді орындау	+	+
3.2	КМ 2. Жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың тораптары мен механизмдерін бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және сынау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803

6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07150602 – Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Электр кондырғылары мен электр жабдықтарын жөндеу бойынша авариялық жұмыстарды жүргізу	+	+
3.2	К М 2 . Үй шаруашылығындағы газ желілеріне авариялық жөндеу жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Үй ішіндегі газ жабдықтарына авариялық жөндеу жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07150603 – Аспапшы-слесарь" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац		

2.2	иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер	+	+
3.1	КМ 1. Құрал-саймандар мен жарақтарды дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Құрал мен жарақты дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеу дайындамасын конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін тексеру	+	+
3.3	КМ 3. Құрал-саймандар мен жарақтарды дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	+	+
3.4	КМ 4. Құрал-саймандар мен жарақтарды дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылауды сақтау	+	+
3	Аралық аттестаттау	+	+
4	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07150604 – Механикалық жинау жұмыстарының слесары" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+

2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	К М 1 . Слесарлық-механикалық жинау жұмыстары бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Технологиялық процеске сәйкес слесарлық өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Жиналған тораптың / агрегаттың сапасын бақылауды сақтау	+	+
3	Аралық аттестаттау	+	+
4	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

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



**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150600 – Слесарлық іс (салалары және түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07150601 – Жөндеуші-слесарь" біліктілігі		
КҚ 1. Бөлшектерге слесарлық өңдеуді орындау	КМ 1. Бөлшектерге слесарлық өңдеуді орындау	ОН 1.1. Қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып, жұмыс орнын, құралдарды дайындау. ОН 1.2. Бөлшектерді алып тастау, орнату және реттеу ОН 1.3. Бөлшектерді тексеру, майлау және жөндеу.

		ОН 1.4. Бил қалақтарын, біліктерді, транспортерлер пластиналарын, шнек айналымдарын түзетуді орындау.
КҚ 2. Жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың тораптары мен механизмдерін бөлшектеуді, жөндеуді, құрастыруды және сынауды орындау	КМ 2. Жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың тораптары мен механизмдерін бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және сынау	ОН 2.1. Станоктарға ағымдағы жөндеу жүргізу.
		ОН 2.2. Құралдарды автоматты түрде ауыстыру құрылғыларын жөндеу, реттеу.
		ОН 2.3. Жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың тораптары мен механизмдеріне сынақ жүргізу.
		ОН 2.4. Еденнен басқарылатын қарапайым жүк көтергіш құралдар мен механизмдердің көмегімен жүктерді жылжыту кезінде такелаждық жұмыстарды орындау.
<b>"3W07150602 – Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Электр қондырғылары мен электр жабдықтарын жөндеу бойынша авариялық жұмыстарды жүргізу	КМ 1. Электр қондырғылары мен электр жабдықтарын жөндеу бойынша авариялық жұмыстарды жүргізу	ОН 1.1. Электр аппараттары мен электр машиналарының бөлшектерін, тораптарын жөндеуді орындау.
		ОН 1.2. Бөлшектер мен түйіндерді қарапайым электр схемаларына сәйкес қосу.
		ОН 1.3. Электр сымдары мен кабельдерді қалайылау, дәнекерлеу, оқшаулау жұмыстарын орындау.
		ОН 1.4. Электр сымдары мен кабельдерді төсеу және біріктіру, муфталарды, қораптарды орнату.
КҚ 2. Үй шаруашылығының газ желілеріне авариялық жөндеу жүргізу	КМ 2. Үй шаруашылығының газ желілеріне авариялық жөндеу жүргізу	ОН 2.1. Үй шаруашылығының газ желілерінің элементтерін жөндеу бойынша жұмыстарды орындау.
		ОН 2.2. Үй шаруашылығының газ желілерін іске қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізу.
КҚ 3. Үй ішіндегі газ жабдығына авариялық жөндеу жүргізу	КМ 3. Үй ішіндегі газ жабдығына авариялық жөндеу жүргізу	ОН 3.1. Үйдің газ жабдығын жөндеу бойынша авариялық жұмыстарын орындау.
		ОН 3.2. Үйдің газ жабдықтарын жұмысқа қабілеттілігін тексеру.
<b>"3W07150603 – Аспапшы-слесарь" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Құрал-саймандар мен жарактарды дайындау, жөндеу	КМ 1. Құрал-саймандар мен жарактарды дайындау, жөндеу	ОН 1.1. Слесарлық өндеуді орындау үшін жұмыс орны мен жабдықты дайындау.

кезінде слесарлық өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	кезінде слесарлық өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 1.2 Сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқу.
КҚ 2. Аспаптар мен жабдықтарды жасау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеуге арналған дайындамаларды жобалық және технологиялық құжаттамаға сәйкестігін анықтау	КМ 2. Аспаптар мен жабдықты дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеуге арналған дайындаманы жобалық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін анықтау	ОН 2.1. Дайындамалардың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін анықтау. ОН 2.2. Құрал мен жаракты дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау. ОН 2.3. Құрал мен жаракты дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеу бойынша орындалған жұмыстардың сапасын бақылау.
КҚ 3. Құрал-саймандар мен жарактарды дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	КМ 3. Құрал-саймандар мен жарактарды дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	ОН 3.1. Құрал-сайман мен жаракты слесарлық өңдеуді жасау және орындау. ОН 3.2. Құрал мен жабдықты құрастыруды орындау. ОН 3.3. Фигуралық пішіннің бөлшектерін жетілдіру, ысқылауды орындау. ОН 3.4. Аспаптарды, құралдар мен құрылғыларды жөндеу және реттеу.
КҚ 4. Құрал-саймандар мен жарактарды дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	КМ 4. Құрал-саймандар мен жарактарды дайындау, жөндеу кезінде слесарлық өңдеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылауды сақтау	ОН 4.1. Нормативтік құжаттамаға сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау. ОН 4.2. Ақау себептерін анықтау, бөлшектердің беттерін өңдеу кезінде мүмкін болатын ақаулардың алдын алу.
"3W07150604 – Механикалық жинау жұмыстарының слесары" біліктілігі		
КҚ 1. Слесарлық-механикалық құрастыру жұмыстары бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	КМ 1. Слесарлық-механикалық жинау жұмыстары бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 1.1. Еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік ережелеріне сәйкес жұмыс орнын ұйымдастыру қауіпсіздігін бағалау. ОН 1.2. Конструкторлық және технологиялық құжаттаманы (сызбалар, технологиялық процестің карталары, схемалар, ерекшеліктер) оқу. ОН 1.3 Жабдықтың механикалық бөлігінің тораптары мен механизмдерін құрастыруды жүзеге асыру үшін қажетті бөлшектердің сапасы мен санын бағалау.

		ОН 1.4. Тораптар мен механизмдерді слесарлық өңдеудің технологиялық процесі үшін қажетті типтік құралдардың, керек-жарақтардың, айлабұйымдар мен жабдықтардың жарамдылығын бағалау.
КҚ 2. Технологиялық процеске сәйкес слесарлық өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	КМ 2. Технологиялық процеске сәйкес слесарлық өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	ОН 2.1. Құрастыру сызбасы бойынша және технологиялық карта талаптарына қатаң сәйкестікте қарапайым тораптарды құрастыру тәртібін анықтау.
		ОН 2.2. Технологиялық картамен белгіленген үрлеу арналарын тазарту тәсілін пайдалану бойынша өз іс-қимылдарының реттілігін анықтау.
		ОН 2.3 Күрделілігі төмен санаттағы қарапайым тораптар мен механизмдерді майлау процесінің бірізділігін, технологиялық карта талаптарына қатаң сәйкестікте қажетті майлау материалының саны мен түрін анықтау.
		ОН 2.4. Берілістер мен қосылыстардағы соққыларды, осьтік және радиалдық саңылаулар мен люфтарды жою бойынша өз іс-қимылдарының реттілігін, технологиялық карта талаптарына қатаң сәйкестікте құрастыру бірліктерінің әр деңгейлілігін айқындау.
КҚ 3. Жиналған түйіннің/ агрегаттың сапасын бақылау	КМ 3. Жиналған тораптың / агрегаттың сапасын бақылауды сақтау	ОН 2.5. Түйіндердегі теңгерімсіздікті анықтау және технологиялық картаның талаптарына сәйкес бөлшектерді динамикалық теңдестіру әдісін таңдау.
		ОН 3.1. Сынақтар жүргізу бойынша өз іс-қимылдарының дәйектілігін анықтау және тестіленетін параметрлерге байланысты және технологиялық карта талаптарына қатаң сәйкестікте қажетті сынақ жабдығын таңдау.
		ОН 3.2. Сынақ барысында құрастыру және реттеу жұмыстарының сапасын бағалау.

ОН 3.3. Құрастыру ақауларын жоюдың тиімді әдістерін таңдау және қолдану.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150700 - Жүк көтергіш машиналар және транспортерлер" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 156-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Білім деңгейінің атауы және коды: 07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
071 Инженерия және инженерлік іс  
0715 Механика және металл өңдеу

Мамандығы: 07150700 - Жүк көтергіш машиналар мен транспортерлер

Біліктілігі: 3W07150701 - Кран машинисі (түрлері бойынша)  
4S07150702 - Техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07150701 - Кран машинисі (түрлері бойынша)" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және	+	+

	кәсіпкерлік негіздерін қолдану		
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жүк көтергіш машинаны жұмысқа дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Жүк көтергіш крандарды басқару бойынша жұмыстарды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Көтергіш құрылымдарды басқару	+	+
3.4	КМ 4. Қызмет көрсетілетін жүк көтергіш машиналар мен механизмдердің техникалық жағдайын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07150702 - Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	КМ 1. Машиналар мен механизмдерді пайдалану және жөндеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Учаскедегі жабдықтарды пайдалану және жөндеу бойынша жұмыстарды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Жабдықтың техникалық жай-күйін және жөндеу жұмыстарының сапасын тексеру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150700 - Жүк көтергіш машиналар және транспортерлер" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07150701- Кран машинисі (түрлері бойынша)" біліктілігі		
КҚ 1. Жүк көтергіш машинаны жұмысқа дайындауды жүзеге асыру	КМ 1. Жүк көтергіш машинаны жұмысқа дайындау	ОН 1.1. Кран жабдықтарының механизмдерінің жұмысқа дайындығын анықтау.
		ОН 1.2. Крандардың құрылымын және оларды өндірісте қолдануды ажырату.
		ОН 1.3. Жүк көтергіш машиналардың, механизмдер мен құрылғылардың құрылғыларын жіктеу және сипаттау
		ОН 1.4. Жүк қармау механизмдерінің негізгі түрлері мен сипаттамаларын анықтау.
		ОН 1.5. Жабдыққа қызмет көрсету кезінде пайдалану-майлау материалдарын таңдау.
КҚ 2. Жүк көтергіш крандарды басқару бойынша жұмыстарды орындау	КМ 2. Жүк көтергіш крандарды басқару бойынша жұмыстарды орындау	ОН 2.1. Технологиялық процеске сәйкес өндірістік тапсырмаларды орындау
		ОН 2.2. Жұмыс барысында кәсіпорында әзірленген нормативтік-техникалық және әдістемелік құжаттаманы қолдану.
		ОН 2.3. Негізгі және қосалқы жабдықтарды жұмысқа дайындау.
		ОН 2.4. Крандар тетіктерінің бекітілуін және реттелуін тексеру, қауіпсіздік құралдарының жарамдылығын тексеру.
		ОН 2.5. Болат арқандардың, жүк қармау құрылғылары мен айлабұйымдардың жарамдылығын анықтау.
КҚ 3. Көтергіш құрылымдарды басқару	КМ 3. Көтергіш құрылымдарды басқару	ОН 3.1. Әр түрлі жүк көтергіш құрылғылармен жабдықталған әртүрлі конструкциялардың жүк көтергіш крандарын басқару.
		ОН 3.2. Крандар мен жүк қармауыш айлабұйымдар механизмдерінің техникалық жай-күйінің деңгейін анықтау.
		ОН 3.3. Тетіктердің жай-күйін құрал-саймандардың, арнайы

		<p>жабдықтар мен аспаптардың көмегімен тексеру</p> <p>ОН 3.4. Жабдықтар мен құралдардың жұмысқа дайындығын анықтау</p> <p>ОН 3.5. Бағдарламалық басқарылатын жабдықтың жұмыс қабілеттілігін анықтау.</p>
<p>КҚ.4. Қызмет көрсетілетін жүк көтергіш машиналар мен механизмдердің техникалық жағдайын бақылау</p>	<p>КМ 4. Қызмет көрсетілетін жүк көтергіш машиналар мен механизмдердің техникалық жағдайын бақылау</p>	<p>ОН 4.1. Кранның техникалық жағдайын бақылау.</p> <p>ОН 4.2. Қызмет көрсетілетін агрегаттар мен учаскелердің орналасуын анықтау.</p> <p>ОН 4.3. Қызмет көрсетілетін кран механизмдерінің ақауларын жою.</p> <p>ОН 4.4. Технологиялық жабдықтарды, машиналар мен механизмдерді пайдалануға дайындаудың тәртібі мен дәйектілігін сақтау.</p> <p>ОН 4.5. Көтергіш-көлік құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.</p>
<p>"4S07150702 -Техник-механик" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Машиналар мен механизмдерді пайдалану және жөндеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 1. Машиналар мен механизмдерді пайдалану және жөндеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>ОН 1.1. Ағымдағы және күрделі жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру.</p> <p>ОН 1.2. Машиналар мен агрегаттарды жөндеу үшін уақыт нормаларын орындау.</p> <p>ОН 1.3. Жөндеулер жүргізу әдістері мен тәсілдерін қолдану.</p> <p>ОН 1.4. Өндірістік учаскенің қажетті материалдармен, машиналармен, механизмдермен қамтамасыз етілуін бақылау.</p> <p>ОН 1.5. Цехтар мен өндірістік учаскелерді жіктеу.</p>
		<p>ОН 2.1. Техникалық қызмет көрсету бойынша іс-шаралар кешенін әзірлеу.</p> <p>ОН 2.2. Күрделі жөндеуден кейін жабдықты сынау диагностикасын жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Кран жабдықтарын жөндеу және пайдалану бойынша</p>

КҚ 2. Учаскедегі жабдықтарды пайдалану және жөндеу бойынша жұмыстарды орындау	КМ 2. Учаскедегі жабдықтарды пайдалану және жөндеу бойынша жұмыстарды орындау	<p>цехтың бағынысты персоналының қызметіне басшылықты жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.4. Пайдалану кезінде жабдықтың істен шығуын жою бойынша іс-шаралар кешенін әзірлеу.</p> <p>ОН 2.5. Жөндеуге мониторинг жүргізу және жұмыстың қалдық ресурсын айқындау үшін техникалық құжаттама әзірлеу.</p>
КҚ 3. Жабдықтың техникалық жай-күйін және жөндеу жұмыстарының сапасын тексеру	КМ 3. Жабдықтың техникалық жай-күйін және жөндеу жұмыстарының сапасын тексеру	<p>ОН 3.1. Күрделі жөндеуден кейін жабдықты сынауды және қабылдауды ұйымдастыру және жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Жөндеу үшін пайдаланылатын бөлшектердің сапасын бақылау.</p> <p>ОН 3.3. Механикалық, гидравликалық және пневматикалық жүйелерді бақылау бойынша іс-шаралар кешенін жүргізу.</p> <p>ОН 3.4. Жабдықтың жұмыс істеп тұрған бөлшектеріне, тораптарына, механизмдеріне рұқсат етілген жүктемелерді сақтау.</p> <p>ОН 3.5. Жөндеуден кейін жабдықты қабылдау актілерін жасау.</p>

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150800 - Геологиялық барлау жабдықтары" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды

07 Инженерлік, өндеу және құрылыс салалары  
071 Инженерия және инженерлік іс  
0715 Механика және металл өндеу

Мамандығы:

07150800 - Геологиялық барлау жабдықтары

Біліктілігі:

3W07150801 - Геофизикалық аппаратураны реттеуші  
4S07150802 - Техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07150801 - Геофизикалық аппаратураны реттеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Геофизикалық жабдықтарды, аспаптар мен аппаратураларды далалық жұмыстарға монтаждау және дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Дала жұмыстары үрдісінде геофизикалық жабдықты жөндеу және баптау	+	+
3.3	КМ 3. Геофизикалық жабдықтарды, аспаптар мен аппаратураларды бөлшектеу және оларды тасымалдауға дайындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312

Орта буын маманы			
	"4S07150802 - Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Геологиялық барлау жабдықтарын дала жұмыстарына дайындауды ұйымдастыру және бақылау	+	+
3.2	КМ 2. Геологиялық барлау жабдығына жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру және бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Жөндеуден кейін аппаратура мен жабдықты баптауды және калибрлеуді ұйымдастыру	+	+
3.4	КМ 4. Наряд тапсырмаларына сәйкес технологиялық үрдістердің схемаларын әзірлеу, технологиялық циклден ауытқуларды тану	+	+
3.5	КМ 5. Дала жұмыстары аяқталғаннан кейін бөлшектеуді және тасымалдауды ұйымдастыру	+	+

4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150800 - Геологиялық барлау жабдықтары" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.

және цифрлық технологияларды қолдану	және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07150801 - Геофизикалық аппаратураны реттеуші" біліктілігі		
		ОН 1.1. Ұйымдардың стационарлық базаларында жоспарлы техникалық қызмет көрсетуді орындау.
		ОН 1.2. Далалық базаларда ( жұмыс жүргізу орнында) геофизикалық жабдықтарды, аппаратураларды, аспаптарды және жекелеген тораптарды ағымдағы жоспардан тыс жөндеуді жүргізу.

<p>КҚ 1. Геофизикалық жабдықтарды , аспаптар мен аппаратураларды далалық жұмыстарға монтаждау мен дайындауды орындау</p>	<p>КМ 1. Геофизикалық жабдықтарды, аспаптар мен аппаратураларды далалық жұмыстарға монтаждау және дайындау</p>	<p>ОН 1.3. Геофизикалық жабдықты, аппаратураны, аспаптар мен құрылғыларды құрастыруды, бөлшектеуді және реттеуді орындау.</p> <p>ОН 1.4. Баламалы сейсмикалық, электрбарлау, каротаждық, газ каротаждық және басқа да геофизикалық станцияларды баптау мен жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 1.5. Геофизикалық аспаптарды , аппаратураларды және цифрлық тіркеуі бар құрылғыларды баптау мен жөндеуді орындау.</p>
<p>КҚ 2. Дала жұмыстары үрдісінде геофизикалық жабдықты жөндеу мен реттеуді орындау</p>	<p>КМ 2. Дала жұмыстары үрдісінде геофизикалық жабдықты жөндеу және баптау</p>	<p>ОН 2.1. Жер бетіндегі геофизикалық зерттеулер үшін далалық жұмыстарға геофизикалық жабдықтарды, аспаптар мен аппаратураларды монтаждау мен дайындауды орындау.</p> <p>ОН 2.2. Ұңғымалық геофизикалық зерттеулер үшін далалық жұмыстарға геофизикалық жабдықты, аспаптар мен аппаратураны монтаждау мен дайындауды орындау.</p> <p>ОН 2.3. Жерасты геофизикалық зерттеулер үшін далалық жұмыстарға баламалы геофизикалық жабдықтарды, аспаптар мен аппаратураларды монтаждау мен дайындауды орындау.</p> <p>ОН 2.4. Дала жұмыстары процесінде цифрлық жер бетіндегі геофизикалық жабдықты жөндеу мен реттеуді орындау.</p> <p>ОН 2.5. Дала жұмыстары процесінде сандық ұңғымалық геофизикалық жабдықты жөндеу және баптау.</p> <p>ОН 2.6. Дала жұмыстары үрдісінде цифрлық жерасты геофизикалық жабдықты жөндеу және реттеуді орындау.</p> <p>ОН 2.7. Далалық жұмыстар үрдісінде цифрлық теңіз геофизикалық жабдығын жөндеу мен реттеуді орындау.</p>



		ОН 2.8. Дала жұмыстары үрдісінде сандық аэрогеофизикалық жабдықты жөндеу және баптау.
КҚ 3. Геофизикалық жабдықтарды , аспаптар мен аппаратураларды бөлшектеуді және оларды тасымалдауға дайындауды орынду	КМ 3. Геофизикалық жабдықтарды, аспаптар мен аппаратураларды бөлшектеу және оларды тасымалдауға дайындау	ОН 3.1. Геофизикалық жабдықтарды, аспаптар мен аппаратураларды демонтаждау және оларды жер бетіндегі геофизикалық зерттеулерден кейін тасымалдауға дайындау.
		ОН 3.2. Геофизикалық жабдықтарды, аспаптар мен аппаратураларды демонтаждау және оларды ұңғымалық геофизикалық зерттеулерден кейін тасымалдауға дайындау.
		ОН 3.3. Геофизикалық жабдықтарды, аспаптар мен аппаратураларды демонтаждау және оларды жер асты геофизикалық зерттеулерден кейін тасымалдауға дайындау.
"4S07150802 - Техник-механик" біліктілігі		
КҚ 1. Геологиялық барлау жабдықтарын дала жұмыстарына дайындауды ұйымдастыру және бақылау	КМ 1. Геологиялық барлау жабдықтарын дала жұмыстарына дайындауды ұйымдастыру және бақылау	ОН 1.1. Дала жұмыстарын ұйымдастыруға қатысу.
		ОН 1.2. Далалық жұмыстарға геологиялық барлау жабдықтарын, аспаптар мен аппаратураларды дайындауды, орнатуды және баптауды жүргізу.
		ОН 1.3. Ақпараттық-есептеу кешендерінде енгізу құрылғыларын дайындау және мәліметтерді алдын-ала өңдеу.
КҚ 2. Геологиялық барлау жабдығына жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру және бақылау	КМ 2. Геологиялық барлау жабдығына жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру және бақылау	ОН 2.1. Геофизикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын бақылау.
		ОН 2.2. Геофизикалық жабдықты пайдалану бойынша талаптардың орындалуын бақылау.
		ОН 2.3. Бақылау-өлшеу аспаптарын қолдана отырып, техникалық шарттарға сәйкес бөлшектердің тозу дәрежесін және бұзылу түрлерін анықтау.
		ОН 2.4. Геологиялық барлау жабдықтарын жөндеу үшін материалдық-техникалық

		<p>ресурстар мен қосалқы бөлшектерді сатып алуға өтінімдер беру.</p> <p>ОН 2.5. Материалдық құндылықтардың есебін жүргізу, материалдардың сақталуы мен уақтылы есептен шығарылуы бойынша шаралар қабылдау.</p> <p>ОН 2.6. Жөндеу және төлемақы үшін уақыт нормаларын есептеу.</p>
КҚ 3. Жөндеуден кейін аппаратура мен жабдықты баптау және калибрлеуді жүргізу	КМ 3. Жөндеуден кейін аппаратура мен жабдықты баптауды және калибрлеуді ұйымдастыру	<p>ОН 3.1. Құрастыруды тексеру және құрылғылардың жұмысын анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Геологиялық барлау жабдықтарын, аппаратураларды, аспаптар мен құрылғыларды тексеруді, калибрлеуді, сынауды және эталондауды жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Геологиялық барлау жабдығының жөндеуден кейінгі жұмысқа қабілеттілігіне тестілік сынақтар жүргізу.</p>
КҚ 4. Наряд тапсырмаларына сәйкес технологиялық үрдістердің схемаларын әзірлейу, технологиялық циклден ауытқуларды тануды білу	КМ 4. Наряд тапсырмаларына сәйкес технологиялық үрдістердің схемаларын әзірлеу, технологиялық циклден ауытқуларды тану	<p>ОН 4.1. Авариялар мен жабдықтардың бұзылуын болдырмау жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.</p> <p>ОН 4.2. Қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілерді, стандарттау жөніндегі, пайдалану және жөндеу жөніндегі құжаттарды, техникалық құжаттарды жұмыста пайдалану.</p> <p>ОН 4.3. Жабдықты жөндеуге қабылдау, жөндеуден кейін жабдықты тапсыру және күйге келтіру актілерін жасау.</p> <p>ОН 4.4. Жабдықтарды баланстан шығаруға қатысу.</p> <p>ОН 4.5. Жұмыста сапа менеджменті жүйесінің құжаттамасын пайдалану</p> <p>ОН 4.6. Қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге қатысу.</p>
КҚ 5. Дала жұмыстары аяқталғаннан кейін жабдықтарды	КМ 5. Дала жұмыстары аяқталғаннан кейін бөлшектеуді және тасымалдауды ұйымдастыру	<p>ОН 5.1. Дала жұмыстары аяқталғаннан кейін геофизикалық жабдықты бөлшектеуді ұйымдастыру.</p> <p>ОН 5.2. Геологиялық барлау жабдықтарын, аспаптарды,</p>

бөлшектеуді және тасымалдауды ұйымдастыру

құрал-саймандар мен дала жарақтарын тиеуді, тасымалдауды және сақтауды ұйымдастыру.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150900 - Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғыларды пайдалану мен монтаждау" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды: 07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
071 Инженерия және инженерлік іс  
0715 Механика және металл өңдеу

Мамандығы: 07150900 -Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғыларды пайдалану мен монтаждау

Біліктілігі: 3W07150901 - Өнеркәсіп кәсіпорындарының тоңазытқыш-компрессорлық жабдықтарының электрослесарь-монтаждаушысы  
4S07150902 - Техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07150901 - Өнеркәсіп кәсіпорындарының тоңазытқыш-компрессорлық жабдықтарының электрослесарь-монтаждаушысы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Белгіленген заңнамаға сәйкес жүйелер мен тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде слесарлық және электр монтаждау жұмыстарын қауіпсіз жүргізілуі	+	+
3.2	К М 2 . Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғыларды монтаждауға дайындау жұмыстарын орындалуы	+	+
3.3	К М 3 . Конструкторлық-технологиялық құжаттамаға с ә й к е с Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғыларды монтаждау мен пайдалануға беруді орындау	+	+
3.4	КМ 4. Электр монтаждау жұмыстарының сапасын басқарылуы	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07150902 - Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац		

2.2	иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	К М 1 . Тоңазытқыш-компрессорлық қондырғылардың жүйелері мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсету кезінде дайындық жұмыстарын орындау	+	+
3.2	КМ 2. Ауаны баптау жүйелеріне, желдеткіш, жылу сорғысы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар жүргізілуі	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық процеске сәйкес тоңазытқыш жабдықты жөндеу және сынау бойынша технологиялық операцияларды орындалуы	+	+
3.4	КМ 4. Ауаны баптау, ауа баптау, желдету, жылу сорғысы және тоңазытқыш қондырғылары жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру және бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+

	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07150900 - Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғыларды пайдалану мен монтаждау" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.

және цифрлық технологияларды қолдану	және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07150901 - Өнеркәсіп кәсіпорындарының тоңазытқыш-компрессорлық жабдықтарының электрослесарь-монтаждаушысы" біліктілігі		
КҚ 1. Белгіленген заңнамаға сәйкес жүйелер мен тоңазытқыш қондырғыларына техникалық	КМ 1. Белгіленген заңнамаға сәйкес жүйелер мен тоңазытқыш	ОН 1.1. Монтаждау кезінде еңбекті қорғау және өндірістік санитария, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік, өрт және электр қауіпсіздігі талаптарын орындау.
		ОН 1.2. Жұмыс орнын қауіпсіздік талаптарына сәйкестігін тексеру, монтаждау жұмыстарына арналған құралдарын, аспаптар

<p>қызмет көрсету кезінде слесарлық және электр монтаждау жұмыстарының қауіпсіздігін камтамасыз ету</p>	<p>қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде слесарлық және электр монтаждау жұмыстарын қауіпсіз жүргізілуі</p>	<p>мен қорғаныс құралдарын дайындау.</p> <p>ОН 1.3. Ықтимал қауіптерді бағалауды орындау және электр жұмыстарын жүргізу жобасын жасау.</p> <p>ОН 1.4. Монтаждау, орнату кезінде жабдықпен, құралдармен және материалдармен жұмыс істеудің қауіпсіз әдістері мен тәсілдерін таңдау және пайдалану.</p>
<p>КҚ 2. Жүйелер мен тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғыларды монтаждау кезінде дайындық жұмыстарын орындау</p>	<p>К М 2 . Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғыларды монтаждауға дайындау жұмыстарын орындалуы.</p>	<p>ОН 2.1. Жеңіл және орташа күрделіліктегі тораптарды монтаждау алдындағы слесарлық, слесарлық-құрастыру және пісіру жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 2.2. Сызбаларды, құрылысты және технологиялық құжаттаманы оқып, қарапайым электрлік есептеулер мен геометриялық құрылымдарды орындау.</p> <p>ОН 2.3. Автоматты басқару, реттеу және қорғау құрылғыларын орнату кезінде дайындық жұмыстарын орындау.</p>
<p>К Қ 3 . Конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкес тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғыларды монтаждау мен пайдалануға беруді орындау</p>	<p>КМ 3. Конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкес Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғыларды монтаждау мен пайдалануға беруді орындалуы</p>	<p>ОН 3.1. Жабдықтар мен бөлшектерді қабылдауды, қаптамадан шығаруды және қайта іске қосуды ұйымдастыру және жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Тоңазытқыш - компрессорлық машиналар мен қондырғыларды және онымен байланысты құрылымдарды белгілеу, бекіту, құрастыру, монтаждау.</p> <p>ОН 3.3. Технологиялық құбырлар мен электр схемаларын жинау мен монтаждауды орындау.</p> <p>ОН 3.4. Іске қосу алдындағы сынақтарды жүргізу және хладагентпен , жылу тасымалдағышпен құю жұмысын жүргізу.</p> <p>ОН 3.5. Іске қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізу және орнатылған жабдықты, желдету, ауа баптау және автоматтандыру жүйелерін реттеу. Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғыларды</p>



		пайдалануға беру бойынша жұмыстарын орындау.
КҚ 4. Электр монтаждау жұмыстарының сапасын басқару.	КМ 4. Электр монтаждау жұмыстарының сапасын басқарылуы	О Н 4.1. Тоңазытқыш-компрессорлық машиналар мен қондырғылардың техникалық жай-күйіне және жүйелеріне диагностика жүргізу.
		ОН 4.2. Энергия тиімділігін қамтамасыз ете отырып, жабдықтарға профилактикалық қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу жүргізу.
		ОН 4.3. Техникалық құжаттамаға сәйкес монтаждау бойынша технологиялық операциялардың орындалу сапасын тексеру.
<b>"4S07150902 - Техник-механик" біліктілігі</b>		
К Қ 1. Тоңазытқыш-компрессорлық қондырғылардың жүйелері мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсету кезінде дайындық жұмыстарын орындау	К М 1. Тоңазытқыш-компрессорлық қондырғылардың жүйелері мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсету кезінде дайындық жұмыстарын орындалуы	ОН 1.1. Жүйелер мен қондырғыларға техникалық қызмет көрсету кезінде слесарлық-жөндеу және электр монтаждау жұмыстары үшін қажетті бақылау-өлшеу аспаптарын, құрал-саймандарды, материалдар мен қосалқы бөлшектерді тексеру және дайындау.
		О Н 1.2. Конструкторлық-технологиялық және анықтамалық құжаттамамен жұмыс істеу, параметрлерді есептеу, схемаларды құру және жинау.
		ОН 1.3. Жөндеуге арналған дайындамаларды конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін анықтау.
КҚ 2. Ауаны баптау жүйелеріне, желдеткіш, жылу сорғысы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізу	КМ 2. Ауаны баптау жүйелеріне, желдеткіш, жылу сорғысы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар жүргізілуі	ОН 2.1. Тораптарды, механизмдерді, жабдықтарды инженерлік жүйелерден және токтан ажырату, бөлшектеу.
		ОН 2.2. Технологиялық құжаттамаға сәйкес желдету және ауа баптау жүйелеріне техникалық қызмет көрсету бойынша технологиялық жұмыстарды орындау.
		ОН 2.3. Қайта пайдалануға беру немесе жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін жүйелер мен тоңазытқыш жабдықтарды

		консервациялау, консервациядан шығару бойынша жұмыстарды орындау.
КҚ 3. Технологиялық процеске сәйкес тоңазытқыш жабдықты жөндеу және сынау бойынша технологиялық операцияларды орындау	КМ 3. Технологиялық процеске сәйкес тоңазытқыш жабдықты жөндеу және сынау бойынша технологиялық операцияларды орындалуы	ОН 3.1. Негізгі жабдықты монтаждау, бөлшектеу немесе бөлшектерді, тораптар мен блоктарды ауыстыру.
		ОН 3.2. Күрделі тораптар мен бөлшектермен слесарлық және слесарлық-құрастыру және электр монтаждау жұмыстарын орындау.
		ОН 3.3. Күрделі бөлшектер мен тораптарды механикалық өндеуді орындау: құрастыру, бекіту, қиыстырып келтіру және реттеу-реттеу және майлау жұмыстары.
		ОН 3.4. Жөндеуден кейін желдету және ауа баптау жүйесінің жекелеген элементтерін, тораптары мен блоктарын сынақтан өткізу, монтаждау, іске қосу-баптау және автоматтандыру.
КҚ 4. Ауаны баптау жүйелеріне, желдеткіш, жылу сорғысы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру және бақылау	КМ 4. Ауаны баптау, ауа баптау, желдету, жылу сорғысы және тоңазытқыш қондырғылары жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың орындалуының ұйымдастыру және бақылау	ОН 4.1. Профилактикалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмыстардың технологиялық реттілігін, еңбек сыйымдылығы мен орындалу ұзақтығын анықтау.
		ОН 4.2. Өндірістік процесті қамтамасыз ету үшін қажетті шығын материалдарын, слесарлық-монтаждық құралдарды, бақылау-өлшеу аспаптарын дайындаңыз.
		ОН 4.3. Профилактикалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша дайындап-қорытындылау жұмыстарын жүргізу, жүйелер мен Тоңазытқыш-компрессорлық жабдықтардың техникалық ақауларын жою.
		ОН 4.4. Техникалық құжаттамаға сәйкес техникалық қызмет көрсету кезінде слесарлық-жөндеу жұмыстарының орындалу сапасын бақылауды жүзеге асыру.

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151000 – Полиграфия өндіріс жабдықтарын пайдалану және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім беру деңгейінің коды және атауы:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07151000 - Полиграфия өндіріс жабдықтарын пайдалану және жөндеу
Біліктілігі:	3W07151001 - Полиграфия өнеркәсібі ұйымдарының жабдықтарын монтаждаушы 4S07151002 - Техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07151001- Полиграфия өнеркәсібі ұйымдарының жабдықтарын монтаждаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Полиграфиялық машиналарды, аппараттарды және технологиялық желілерді монтаждау мен демонтаждауды орындауды жүзеге асыру	+	+

3.2	КМ 2. Технологиялық жабдықты баптау және іске қосу	+	+
3.3	КМ 3. Полиграфия өндірісі жабдыктарын дұрыс пайдалануды, техникалық қызмет көрсету және жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	Орта буын маманы		
	"4S07151002 Техник-механик" біліктілігі	-	
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өндірістің бастапқы буындарын басқаруды ұйымдастыру	+	+
3.2	КМ 2. Полиграфия жабдыктарын дұрыс пайдалануды ұйымдастыру	+	+
3.3	КМ 3. Полиграфия жабдыктарына техникалық қызмет		+

	көрсету, жөндеу және техникалық жай-күйін бақылау	+	
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup>Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup>Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup>Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup>Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151000 - Полиграфия өндіріс жабдықтарын пайдалану және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.

<p>БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</p>	<p>Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</p>	<p>О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.</p>
<p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>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.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07151001- Полиграфия өнеркәсібі ұйымдарының жабдыктарын монтаждаушы" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Жұмыс орнында қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау талаптарын сақтау. ОН 1.2. Полиграфия жабдыктарына техникалық құжаттаманы (жұмыс және құрастыру сызбаларын қоса алғанда) қолдану.</p>

<p>КҚ 1. Полиграфиялық машиналарды, аппараттарды және технологиялық желілерді монтаждау мен демонтаждауды орындау</p>	<p>КМ 1. Полиграфиялық машиналарды, аппараттарды және технологиялық желілерді монтаждау мен демонтаждауды орындауды жүзеге асыру</p>	<p>ОН 1.3. Такелаж жұмыстарын орындау үшін ілмектерді, құралдар мен жарақтарды дайындау және жеткізу.</p> <p>ОН 1.4. Механизмдер мен жабдықтардың орнын ауыстыру бойынша такелаждық жұмыстарды жүргізу.</p> <p>ОН 1.5. Полиграфия жабдықтарын монтаждау.</p> <p>ОН 1.6. Полиграфиялық машиналарды, аппараттарды және технологиялық желілерді демонтаждау жөніндегі жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 1.7. Жабдықты пайдалануға енгізуді, іске қосу-жөндеу жұмыстарын орындауды жүзеге асыру.</p>
<p>КҚ 2. Технологиялық жабдықты баптау және іске қосуды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 2. Технологиялық жабдықты баптау және іске қосу</p>	<p>ОН 2.1. Полиграфия жабдықтарын баптауға қажетті технологиялық жабдықтарды, аспаптарды, құралдар мен материалдарды дайындау.</p> <p>ОН 2.2. Қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып, жабдықты баптауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.3. Полиграфия жабдықтарына диагностика жүргізу.</p> <p>ОН 2.4. Іске қосу алдында жабдықты реттеу.</p> <p>ОН 2.5. Полиграфия жабдықтарын әртүрлі жұмыс режимдерінде іске қосуды жүзеге асыру.</p>
<p>КҚ 3. Полиграфия өндірісі жабдықтарын дұрыс пайдалануды, техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жүзеге асыру</p>	<p>КМ 3. Полиграфия өндірісі жабдықтарын дұрыс пайдалануды, техникалық қызмет көрсету және жөндеу</p>	<p>ОН 3.1. Өндірістік және технологиялық тәртіпті сақтай отырып, полиграфия жабдықтарының тұрақты жұмысын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.2. Полиграфия жабдықтарын жоспарлы профилактикалық тексеру, жөндеу және техникалық қызмет көрсету.</p> <p>ОН 3.3. Полиграфия жабдықтарын пайдалану шарттары мен бұзылу себептерін талдау.</p>
<p>"4S07151001- Техник-механик" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Техникалық қызмет көрсетуге техникалық</p>

<p>КҚ 1. Өндірістің бастапқы буындарын басқаруды ұйымдастыру</p>	<p>КМ 1. Өндірістің бастапқы буындарын басқаруды ұйымдастыру</p>	<p>құжаттаманы әзірлеу және оның орындалуын бақылау.</p> <p>ОН 1.2. Жөндеу бригадаларының жұмыс уақытын ұтымды пайдалану жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.</p> <p>ОН 1.3. Жұмыс процесінде апаттар мен қиындықтардың алдын алу бойынша іс-шараларды әзірлеу.</p> <p>ОН 1.4. Өндірістік полиграфия жабдықтарын өткізуді ұйымдастыруды жетілдіру және тиімділігін арттыру бойынша іс-шаралар әзірлеу.</p> <p>ОН 1.5. Монтаждау-бөлшектеу жұмыстарының схемасын әзірлеу.</p> <p>ОН 1.6. Техникалық қызмет көрсету, ағымдағы және күрделі жөндеу кестелерін жасау.</p>
<p>КҚ 2. Полиграфия жабдықтарын дұрыс пайдалануды ұйымдастыру</p>	<p>КМ 2. Полиграфия жабдықтарын дұрыс пайдалануды ұйымдастыру</p>	<p>ОН 2.1. Полиграфия жабдықтарының жұмысы туралы мәліметтерді талдау.</p> <p>ОН 2.2. Полиграфия жабдықтары мен құралдарын пайдалану тәртібі мен ережелерін талдау.</p> <p>ОН 2.3. Полиграфия жабдықтарының тоқтап қалу себептерін, апаттарын және полиграфия өнімінің ақауларын талдау.</p> <p>ОН 2.4. Полиграфия өнеркәсібінің озық тәжірибесін талдау.</p>
<p>КҚ 3. Полиграфия жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді және техникалық жай-күйін бақылауды орындау</p>	<p>КМ 3. Полиграфия жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, жөндеу және техникалық жай-күйін бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Полиграфия жабдықтарын пайдалану ережелерінің сақталуын бақылау.</p> <p>ОН 3.2. Қауіпсіздік ережелері мен нормаларын сақтай отырып, полиграфия жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Жоспарлы-алдын ала жөндеудің бірыңғай жүйесін құру және бақылау.</p> <p>ОН 3.4. Жөндеу бригадаларының өндірістік және технологиялық тәртіпті сақтауын бақылау.</p> <p>ОН 3.5. Материалдық-техникалық ресурстарды ұтымды пайдалану бойынша іс-шараларды орындау.</p>



	ОН 3.6. Жұмыс сапасына қойылатын талаптардың орындалуын бақылау.
	ОН 3.7. Полиграфия жабдықтарын (басуға дейінгі, басу, басудан кейінгі, әрлеу, қосалқы) жоспарлы алдын алу бақылау-тексеру жұмыстарын жүргізу).
	ОН 3.8. Жұмыс режимінде күрделі полиграфия жабдықтарының (басуға дейінгі, басу, басудан кейінгі, әрлеу, көмекші) жұмыс қабілеттілігін тексеру.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151100 - Машиналар мен жабдықтарды пайдалану (өнеркәсіп салалары бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің коды және атауы:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07151100 - Машиналар мен жабдықтарды пайдалану (өнеркәсіп салалары бойынша)
Біліктілігі:	3W07151101 - Жабдықты баптаушы 4S07151102 - Техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07151101 - Жабдықты баптаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац		

2.2	иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Конструкторлық құжаттамаға, кинетикалық схемалар мен технологиялық карталарға сәйкес жөндеу жұмыстарын орындау	+	+
3.2	КМ 2. Арнайы технологиялық жабдықты баптау мен реттеуді орындау	+	+
3.3	КМ 3. Жабдықтың механикалық, электрлік және вакуумдық бөліктерін жөндеуге және кейіннен реттеуге байланысты жұмыстарды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07151102 - Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+

2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өнеркәсіптік жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, баптау және жөндеу	+	+
3.2	КМ 2. Өнеркәсіптік жабдықты монтаждауды, пайдалануға беруді және сынауды жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Жабдықты пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу процесіндегі жұмыстарды ұйымдастыру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151100 - Машиналар мен жабдықтарды пайдалану (өнеркәсіп салалары бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы

<p>әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07151101 - Жабдықты баптаушы" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Конструкторлық құжаттамаға, кинетикалық схемалар мен технологиялық карталарға сәйкес жөндеу жұмыстарын орындау</p>	<p>КМ 1. Конструкторлық құжаттамаға, кинетикалық схемалар мен технологиялық карталарға сәйкес жөндеу жұмыстарын орындау</p>	<p>ОН 1.1. Реттеу жұмыстарын баптау.</p> <p>ОН 1.2. Жабдықтың барлық жүйелері мен тораптарының ақауларын диагностикалауды, профилактикасын және жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 1.3. Қызмет көрсетілетін станоктарды баптаумен байланысты күрделі есептеулерді орындау.</p> <p>ОН 1.4. Технологиялық карталар мен кинетикалық схемаларға сәйкес металдарды кесуді орындау.</p> <p>ОН 1.5. Конструкторлық, технологиялық құжаттаманы, кинематикалық карталар мен электр схемаларын оқу.</p> <p>ОН 1.6. Бақылау-өлшеу құралдарын баптауды және реттеуді орындау.</p>
<p>КҚ 2. Арнайы технологиялық жабдықты баптау мен реттеуді орындау</p>	<p>КМ 2. Арнайы технологиялық жабдықты баптау мен реттеуді орындау</p>	<p>ОН 2.1. Арнайы технологиялық жабдықты баптауды орындау.</p> <p>ОН 2.2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың технологиялық параметрлерінің дәлдігі мен орнықтылығын баптау мен тексеруді орындау.</p> <p>ОН 2.3. Электротехникалық және электромеханикалық жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 2.4. Күрделілігі орташа жабдықтың сынақ жұмыстарын орындау.</p>
		<p>ОН 3.1. Тораптарда, блоктарда, платаларда, модульдерде және механизмдерде ақаулықтарды</p>

<p>КҚ 3. Жабдықтың механикалық, электрлік және вакуумдық бөліктерін жөндеуге және кейіннен реттеуге байланысты жұмыстарды орындау</p>	<p>КМ 3. Жабдықтың механикалық, электрлік және вакуумдық бөліктерін жөндеуге және кейіннен реттеуге байланысты жұмыстарды орындау</p>	<p>анықтай және жоя отырып, қызмет көрсетілетін жабдыққа мерзімді тексеру жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын пайдалана отырып орындалатын жұмыстардың сапасына қойылатын талаптарды орындау.</p> <p>ОН 3.3. Қызмет көрсетілетін жабдықта бұйымдарды ( бөлшектерді) өңдеу кезінде рұқсат етілетін материалдар мен оларды өңдеу әдістерін, берілген параметрлерден ауытқуларды қолдану.</p>
<p>"4S07140302 - Техник-мехатроник" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Өнеркәсіптік жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, баптау және жөндеу</p>	<p>КМ 1. Өнеркәсіптік жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, баптау және жөндеу</p>	<p>ОН 1.1. Өнеркәсіптік жабдыққа техникалық қызмет көрсету және баптау бойынша регламенттік жұмыстарды жүргізу.</p> <p>ОН 1.2. Бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалана отырып, өнеркәсіптік жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау.</p> <p>ОН 1.3. Технологиялық жабдықты баптауды орындау.</p> <p>ОН 1.4. Жұмыс процесіндегі кинематикалық, гидравликалық, электр схемалары мен сызбаларын оқу.</p> <p>ОН 1.5. Өнеркәсіптік жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру бойынша жөндеу жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 1.6. Өнеркәсіптік жабдықтың жағдайын диагностикалау.</p>
<p>КҚ 2. Өнеркәсіптік жабдықты монтаждауды, пайдалануға беруді және сынауды жүргізу</p>	<p>КМ 2. Өнеркәсіптік жабдықты монтаждауды, пайдалануға беруді және сынауды жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Өнеркәсіптік жабдықты монтаждауды жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Техникалық құжаттамаға сәйкес өнеркәсіптік жабдықты пайдалануға беруді және сынауды орындау.</p> <p>ОН 2.3. Жаңа жабдықты монтаждау, іске қосу-жөндеу жұмыстары мен сынау технологиясын сақтау.</p>
		<p>ОН 3.1. Құрылымдық бөлімшенің жұмысын ұйымдастыру.</p> <p>ОН 3.2. Өндірістік учаскелер мен цехтарда жүргізілетін</p>

КҚ 3. Жабдықты пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу процесіндегі жұмыстарды ұйымдастыру	КМ 3. Жабдықты пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу процесіндегі жұмыстарды ұйымдастыру	жұмыстардың орындалуын бақылау. ОН 3.3. Өнеркәсіптік жабдықты монтаждау, жөндеу және пайдалану бойынша жұмыстарды жүргізу үшін техникалық құжаттаманы әзірлеу. ОН 34. Өнеркәсіптік жабдықтарды жөндеу, монтаждау және жөндеу жұмыстарын материалдық-техникалық қамтамасыз ету қажеттілігін анықтау.
--	--	---

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

### Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151200 – Құю өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07151200 – Құю өндірісі
Біліктілігі:	3W07151201 – Қалыптаушы 4S07151202 – Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07151201 – Қалыптаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац		+

	иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қалыпты құюды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Формаларға құюды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Қорытпаларды балқыту	+	+
3.4	КМ 4. термоөңдеуді орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07151202 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Құжаттар мен жабдықтарды дайындау	+	+



3.2	КМ 2. Қорытынды құюды өткізу	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық процесті сүйемелдеу	+	+
3.4	КМ 4. Құюды жобалау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151200 – Құю өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		

ОН 1.1. Денсаулықты нығайту

БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту  
және жетілдіру

БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту  
және жетілдіру

		және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07151201- Қалыптаушы" біліктілігі		
		ОН 1.1. Қорытынды-дайындық жұмыстарын жүргізу.

КҚ 1. Қалыпты құюды орындау	КМ 1. Қалыпты формаға құю	<p>ОН 1.2. Құю модельдерін құрастыру.</p> <p>ОН 1.3. Отқа төзімді құрам мен қоспаларды дайындау.</p> <p>ОН 1.4. Әр түрлі күрделілік пен мөлшердегі өзектер мен пішіндерді жасау.</p> <p>ОН 1.5. Құю формасы мен өзектерге беріктік беру.</p>
КҚ 2. Қорытпалар мен металдарды бір реттік құм-саз формаларына құю	КМ 2. Формаларға құюды орындау	<p>ОН 2.1. Бір реттік құм-саз қалыптарына құю үшін дайындық жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Технологиялық процеске сәйкес бір реттік құм-сазды қалыптарға құю операцияларын орындау.</p> <p>ОН 2.3. Бір реттік құм-саз қалыптарына құю сапасын бақылау.</p> <p>ОН 2.4. Пештер мен құю шөміштерін шегендеуді жүргізу.</p>
КҚ 3. Болат пен түрлі қорытпаларды электр пеші тәсілімен балқытудың технологиялық процестерін орындау	КМ 3. Қорытпаларды балқыту	<p>ОН 3.1. Подинаны, болат шығаратын электр пешінің өңдейтін және қайта жинайтын тесігін, шлақты сорып және металды араластыратын, толықтыратын пешпен, шихта үйіндісін тазалау.</p> <p>ОН 3.2. Электр пешінің жұмысын реттеу.</p> <p>ОН 3.3. Балқыту пештерінде қорытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>ОН 3.4. Электродтарды ұзарту және орнату, балқытуды шығару.</p> <p>ОН 3.5. Балқыту пешінің жөндеу және жұмысын бағалау.</p>
КҚ 4. Термоөңдеуді орындау	КМ 4. Термоөңдеуді орындау	<p>ОН 4.1. Термиялық өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 4.2. Құймаларды кесу, тазалау және термиялық өңдеу бойынша технологиялық операцияларды орындау.</p> <p>ОН 4.3. Төменнен көлікпен көтеру механизмдерін басқару.</p> <p>ОН 4.4. Орындалған термиялық өңдеудің сапасын бақылау.</p>
"4S07151202 - Техник-технолог" біліктілігі		

КҚ 1. Бастапқы Технологиялық құжаттаманы және технологиялық жабдықты дайындауды орындау	КМ 1. Құжаттама мен жабдыктарды дайындау	ОН 1.1. Құймаларды дайындаудың операциялық бағытын белгілеу және технологиялық реттіліктің барлық операциялары бойынша бақылау. ОН 1.2. Технологиялық процестің карталарын, маршруттық және материалдық карталарды, жабдықтау ведомостарын және өзге де технологиялық құжаттаманы жасау.
КҚ 2. Бақылаудың сенімді әдістерін таңдау және жүргізу	КМ 2. Құюға бақылау жүргізу	ОН 2.1. Өнімнің ақау себептерін анықтауға, оның алдын алу және жою бойынша ұсыныстар дайындауға қатысу. ОН 2.2. Детальды және пооперациялық нормативтерді есептеу. ОН 2.3. Шикізат, материалдар, құрал-саймандар, отын және энергия шығынының нормаларын анықтау.
КҚ 3. Технологиялық процесті сүйемелдеу	КМ 3. Технологиялық процесті сүйемелдеу	ОН 3.1. Негізгі технологиялық жабдықты пайдалану. ОН 3.2. Типтік технологиялық процестер мен өндіріс режимдерін жүргізу. ОН 3.3. Ұйым шығаратын өнімді өндіру технологиясын бағалау.
КҚ 4. Өнімнің немесе оның элементтерінің қарапайым түрлерін жобалауды орындау	КМ 4. Құймаларды жобалау	ОН 4.1. Өнімнің қарапайым түрлеріне немесе оның элементтеріне прогрессивті технологиялық процестерді және өндірістің оңтайлы режимдерін жасау. ОН 4.2. Технологиялық құжаттаманы жобалау, әзірлеу және ресімдеу бойынша басшылық материалдарды қолдану. ОН 4.3. Жобаланған өнімнің конструкциясының ерекшеліктері мен техникалық сипаттамаларын талдау.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151300 - Қара металдар металлургиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандық:	07151300 - Қара металдар металлургиясы 3W07151301 - Конверторды жүктеу операторы 3W07151302 - Конвертордың болат қайнатушысы
Біліктілігі:	3W07151303 - Балқытушы (барлық атаулары) 4S07151304 - Техник-металлург

№	Модульдердің және оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07151301 - Конверторды жүктеу операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын және металлургиялық процестерді қауіпсіз жүргізу қағидаларын сақтау	+	+

3.2	КМ 2. Конвертерді шихта материалдарымен жүктеуді қамтамасыз ету	+	+
3.3	КМ 3. Сусымалы материалдарды конвертерлерге беру трактісінің жұмысын қамтамасыз ету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07151302 - Конвертордың болат қайнатушысы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Болат балқытуға арналған жабдықты дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Конвертерлерде болатты балқыту	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07151303 - Балқытушы (барлық атаулары)" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		

2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Металдар мен арнайы қорытпаларды балкытудың технологиялық процесін жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Балкыту және тазарту пештеріне қызмет көрсету және пайдалану	+	+
3.3	КМ 3. Тікелей пеште және тарату шөміштерінде модификациялау, коспалау және тазарту процесін жүргізу	+	+
3.4	КМ 4. Үлгілерді құю және қорытпаларды қажетті химиялық құрамға жеткізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07151304 - Техник-металлург" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+



2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қара металлургия цехтарының жабдықтарын пайдалану	+	+
3.2	КМ 2. Қара металдар металлургиясының технологиялық процестерін басқару	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151300 - Қара металдар металлургиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07151301-Конвертерді жүктеу операторы" біліктілігі		
КҚ 1. Еңбек заңнамасын, еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік талаптарын және металлургиялық процестерді қауіпсіз жүргізу қағидаларын сақтау	КМ 1. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын және металлургиялық процестерді қауіпсіз жүргізу қағидаларын сақтау	ОН 1.1. Еңбек заңнамасын және еңбекті қорғау талаптарын сақтау.
		ОН 1.2. Өндірістік жарақаттану мен кәсіптік аурулардың түрлерін анықтау.
		ОН 1.3. Жұмыс орнында қауіпсіздік ережелерін сақтау.
КҚ 2. Конвертерді шихта материалдарының барлық түрлерімен толық жүктеуді қамтамасыз ету	КМ 2. Конвертерді шихта материалдарымен жүктеуді қамтамасыз ету	ОН 2.1. Қабылдау және шығыс бункерлерінде шихта материалдарын өлшеу, тиеу және болуын есепке алуды жүргізу.
		ОН 2.2. Шихта материалдарын конвертерге беру механизмдерін басқару және беруді реттеу.
КҚ 3. Конвертерлерге сусымалы материалдарды беру трактісінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	КМ 3. Сусымалы материалдарды конвертерлерге беру трактісінің жұмысын қамтамасыз ету	ОН 3.1. Шихта беру жүйесінің механизмдері мен жабдықтарын тексеруді, диагностикалауды және ағымдағы жөндеуді жүргізу.
		ОН 3.2. Пульстен сусымалы материалдарды конвертерлерге беру трактісін басқару.
"3W07151302 - Конвертордың болат қайнатушысы" біліктілігі		
КҚ 1. Болат балқытуға арналған жабдықты дайындау	КМ 1. Болат балқытуға арналған жабдықты дайындау	ОН 1.1. Жарамды құралдар мен материалдардың болуын тексеруді орындау.
		ОН 1.2. Конвертердің футеровкасын торкреттеу бойынша жұмысты ұйымдастыру.
		ОН 1.3. Қызмет көрсетілетін жабдықты тексеруді, диагностикалауды және ағымдағы жөндеуді орындау.
КҚ 2. Болат балқытудың технологиялық процесін ұйымдастыру және қамтамасыз ету	КМ 2. Конвертерлерде болатты балқыту	ОН 2.1. Балқытуға қажетті қосымша материалдар мен оттегінің мөлшерін есептеу.
		ОН 2.2. Болат балқытудың технологиялық процесін жүргізу.
		ОН 2.3. Металл балқытудың дайындығын анықтау.
		ОН 2.4. Конвертерден шлак пен металды құю.

"3W07151303 - Балқытушы (барлық атаулары)" біліктілігі

<p>КҚ 1. Өртүрлі конструкциялы пештерде техникалық талаптарға сәйкес металдар мен арнайы қорытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізу</p>	<p>КМ 1. Металдар мен арнайы қорытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізу</p>	<p>ОН 1.1. Балқыту процесінде металдар мен қорытпалардың барлық қасиеттерін пайдалану.</p> <p>ОН 1.2. Қара металдар мен арнайы қорытпаларды балқытудың технологиялық режимін жүргізу.</p> <p>ОН 1.3. Металдар мен арнайы қорытпаларды балқыту барысын түзету.</p> <p>ОН 1.4. Балқытудың дайындығын анықтау және өнімдерді шығару.</p> <p>ОН 1.5. Балқыту кезінде металдың тотығу мәндерін бақылау.</p>
<p>КҚ 2. Өр түрлі балқыту режиміндегі пештерге қызмет көрсету</p>	<p>КМ 2. Балқыту және тазарту пештеріне қызмет көрсету және пайдалану</p>	<p>ОН 2.1. Бөлшектердің, жабдықтардың эскиздерін, сызбаларын орындау.</p> <p>ОН 2.2. Өртүрлі балқыту режимдері бар пештерді пайдалану.</p> <p>ОН 2.3. Футерлеу жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 2.4. Балқыту және тазарту пештерін тексеруді, балқытуға дайындауды жүргізу.</p> <p>ОН 2.5. Балқыту және тазарту пештерінің техникалық жағдайын бақылау.</p> <p>ОН 2.6. Жабдықтарды, құрал-саймандарды жұмысқа дайындау және оларды слесарлық өңдеуге тиісті жағдайда ұстау.</p>
<p>КҚ 3. Тікелей пеште және тарату шөміштерінде модификациялау, қоспалау және тазарту процесін жүргізу</p>	<p>КМ 3. Тікелей пеште және тарату шөміштерінде модификациялау, қоспалау және тазарту процесін жүргізу</p>	<p>ОН 3.1. Болаттың химиялық-физикалық параметрлерін анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Процесс үшін шикізатты таңдау.</p> <p>ОН 3.3. Тікелей пеште және тарату шөміштерінде модификациялау, қоспалау және тазарту процесін жүргізу.</p>
<p>КҚ 4. Экспресс-зертхананың талдау нәтижелері негізінде үлгілерді құюды және қорытпаларды талап етілетін химиялық құрамға жеткізуді жүргізу</p>	<p>КМ 4. Үлгілерді құю және қорытпаларды қажетті химиялық құрамға жеткізу</p>	<p>ОН 4.1. Қорытпалардың кристалдану процесінің жағдайын анықтау.</p> <p>ОН 4.2. Құймалар өндірісінің технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>ОН 4.3. Қорытпаларды қажетті химиялық құрамға жеткізу</p>

		бойынша операцияларды жүзеге асыру.
<b>"4S07151304 - Техник-металлург" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Metallургиялық жабдықтардың, кен шикізатын тасымалдау, сақтау және қайта өңдеу жүйелерінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету	КМ 1. Қара металлургия цехтарының жабдықтарын пайдалану	ОН 1.1. Metallургия саласына арналған жабдықтарды зерттеу және әзірлеу саласындағы техникалық міндеттерді талдау.
		ОН 1.2. Технологиялық жабдықтың дұрыс пайдаланылуын бақылауды жүзеге асыру.
		ОН 1.3. Жабдықты профилактикалық тексеруді жүргізу, ақауларды анықтау және жою.
КҚ 2. Балқытуды жүргізудің технологиялық шарттары мен тәсілдерін меңгеру, жұмыс барысында туындайтын мәселелерді уақтылы және тиімді шешу	КМ 2. Қара металдар металлургиясының технологиялық процестерін басқару	ОН 2.1. Шихта материалдары мен түпкі өнімнің сапалық сипаттамаларына бағалау жүргізу.
		ОН 2.2. Metallургиялық өндіріс технологиясын оңтайландыру.
		ОН 2.3. Өндірістің техникалық-экономикалық тиімділігін анықтау.
		ОН 2.4. Metallургиялық процестердің физика-химиялық параметрлерін анықтау.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151400 - Түсті металдар металлургиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07151400 – Түсті металдар металлургиясы 3W07151401 – Балқытылған тұздардың электролизі 3W07151402 – Аппаратшы-гидрометаллург
Біліктілігі:	3W07151403 – Металл мен қорытпаларды балқытушы 4S07151404 – Техник-металлург

	Кредиттер/сағаттар саны
--	-------------------------

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестация	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3 W07151401 - Балқытылған тұздардың электролизі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Балқытылған тұздарда электролиз әдісімен өндіріс процесінің дайындық жұмыстары мен қосалқы операцияларын орындау		
3.2	КМ 2. Балқытылған тұздарда электролиз әдісімен өндіріс процесін жүргізу		
3.3	КМ 3. Электролиз процесінің дайын өнімін балқытылған тұздарға түсіру		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07151402 - Аппаратшы-гидрометаллург" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		

2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Технологиялық схемаға сәйкес технологиялық операцияларды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Түсті металдар өндірісіндегі негізгі және қосалқы учаскелердің жабдықтарына қызмет көрсету	+	+
3.3	КМ 3. Түсті металдар өндірісіндегі технологиялық процестерді басқару	+	+
3.4	КМ 4. Технологиялық нұсқаулықтарға сәйкес негізгі және қосалқы процестерді реттеу және бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07151403 - Металл мен қорытпаларды балқытушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Түсті металдарды балқыту және тазарту үшін дайындық операцияларын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Түсті металдарды балқыту және тазарту процесін басқару	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4507151404 - Техник-металлург" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Metallургиялық кәсіпорынның өндірістік цехында жұмыстарды ұйымдастыру және орындау	+	+
	КМ 2. Түсті металлургия аппараттары мен		



3.2	металлургиялық процестер есебін жүргізу және бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151400 - Түсті металдар металлургиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.

		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07151401 – Балқытылған тұздардың электролизі" біліктілігі		
		ОН 1.1. Өндірістік тәуекелдерді айқындай және сәйкестендіре отырып, жеке жұмыс орнында

<p>КҚ 1. Балқытылған тұздарда электролиз әдісімен өндіріс процесінің дайындық жұмыстарын және қосалқы операцияларын орындау</p>	<p>КМ 1. Балқытылған тұздарда электролиз әдісімен өндіріс процесінің дайындық жұмыстары мен қосалқы операцияларын орындау</p>	<p>еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы жөніндегі қағидаларды қолдану.</p> <p>ОН 1.2. Жабдықты балқытылған тұздарда электролизге дайындау.</p> <p>ОН 1.3. Жұмыс орнына сәйкес учаске аппараттарының тізбек сызбасын білу.</p> <p>ОН 1.4. Қызмет көрсетілетін технологиялық жабдықтардың, құрал-саймандардың, алмалы-салмалы жабулардың жарамдылығын тексеру.</p> <p>ОН 1.5. Электролиз өндірісінің жабдықтарына, механизмдеріне және құрылғыларына техникалық қызмет көрсетуді жүргізу.</p>
<p>КҚ 2. Балқытылған тұздарда электролиз әдісімен өндіріс процесін жүргізу</p>	<p>КМ 2. Балқытылған тұздарда электролиз әдісімен өндіріс процесін жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Электролиздің оңтайлы технологиялық параметрлерін баптау.</p> <p>ОН 2.2. Электролиздің технологиялық параметрлерін берілген шектерде ұстау.</p> <p>ОН 2.3. Оңтайлы деңгейлерді сақтай отырып, электролит, анодты қорытпа, металл деңгейін өлшеуді жүргізу.</p> <p>ОН 2.4. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау.</p> <p>ОН 2.5. Электролиз процесінің бағдарламалық жасақтамасын пайдалану.</p> <p>ОН 2.6. Балқытылған тұздардағы электролиз процесінің технологиялық режимінің бұзылу себептерін анықтау және жою.</p> <p>ОН 2.7. Агрегат журналын және балқытылған тұздардың электролиздік жұмыс орнының есеп құжаттамасын жүргізу.</p>
		<p>ОН 3.1. Қалыпты технологиялық режимде жұмысты жалғастыру үшін жеткілікті қажетті қалдықты ескере отырып, әрбір электролизер үшін түсірілетін металдың көлемін анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Электролиз өнімдерін түсіруге электролиз ванналарын дайындау.</p>

КҚ 3. Электролиз процесінің дайын өнімін балқытылған тұздарға түсіру	КМ 3. Электролиз процесінің дайын өнімін балқытылған тұздарға түсіру	ОН 3.3. Электролиз өнімдерін түсіру кезінде электролизердің жұмысын басқару және жұмыс режимін реттеу. ОН 3.4. Технологиялық циклдің қорытынды операцияларын жүргізу және дайын өнімді алу.
"3W07151402 - Аппаратшы-гидрометаллург" біліктілігі		
КҚ 1. Технологиялық схемаға сәйкес технологиялық операцияларды орындау	КМ 1. Технологиялық схемаға сәйкес технологиялық операцияларды орындау	ОН 1.1. Өндірістік тәуекелдерді айқындай және сәйкестендіре отырып, жеке жұмыс орнында еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы жөніндегі қағидаларды қолдану. ОН 1.2. Қойыртпақтарды, реагенттер мен материалдарды технологиялық нұсқаулыққа сәйкес дайындау. ОН 1.3. Технологиялық процестерді жүргізу және реттеу. ОН 1.4. Жұмыс орнына сәйкес учаске аппараттарының тізбек сызбасын білу. ОН 1.5. Учаскелерде түсті металдарды өндіру жөніндегі қызметкердің жұмыс орнының агрегаттық журналын және есепке алу құжаттамасын жүргізу.
КҚ 2. Түсті металдар өндірісінде негізгі және қосалқы учаскелердің жабдықтарына қызмет көрсету	КМ 2. Түсті металдар өндірісіндегі негізгі және қосалқы учаскелердің жабдықтарына қызмет көрсету	ОН 2.1. Негізгі және қосалқы жабдықтарды кешенді дайындауды жүргізу. ОН 2.2. Жабдықтың жай-күйін, реттелуін бақылау және жөндеуге қатысу. ОН 2.3. Қызмет көрсетілетін жабдықты басқару. ОН 2.4. Түсті металдарды алу процесінде қолданылатын жабдықтар мен технологиялық арматураларға қызмет көрсету. ОН 2.5. Анықталған ақаулықтарды жою және жабдықты өз күштерімен баптау.
		ОН 3.1. Өндірістік учаскелерде негізгі және қосалқы жабдықтарды басқару. ОН 3.2. Жабдықты іске қосу немесе жұмыстан шығару кезінде

КҚ 3. Түсті металдар өндірісіндегі технологиялық процестерді басқару	КМ 3. Түсті металдар өндірісіндегі технологиялық процестерді басқару	технологиялық процесті жүргізу барысында коммуникацияларды ауыстырып қосу. ОН 3.3. Реагенттердің концентрациясын, ортаның қышқылдығын, температурасын, қойыртпақтың ерітінділердің үлес салмағын реттеу. ОН 3.4. Реагенттердің қажетті көлемі мен концентрациясын есептеу.
КҚ 4. Технологиялық нұсқаулықтарға сәйкес негізгі және қосалқы процестерді реттеу және бақылау	КМ 4. Технологиялық нұсқаулықтарға сәйкес негізгі және қосалқы процестерді реттеу және бақылау	ОН 4.1. Технологиялық процестерді бақылау және реттеу. ОН 4.2. Берілген деңгейде технологиялық режимдерді қолдау. ОН 4.3. Автоматты басқару жүйелерін бақылау. ОН 4.4. Бақылау-өлшеу аспаптарының датчиктерін мерзімді тексеруді және тазалауды жүргізу.
<b>"3W07151403 - Металл мен қорытпаларды балқытушы" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Түсті металдар мен қорытпаларды балқытуға және тазартуға дайындық жүргізу	КМ 1. Түсті металдарды балқыту және тазарту үшін дайындық операцияларын жүргізу	ОН 1.1. Жеке қорғану құралдарын қолдану. ОН 1.2. Пештің жабдықтарын, механизмдерін және жабдықтарын түсті металдар мен қорытпаларды балқытуға дайындау. ОН 1.3. Пештен балқыту өнімдерін балқыту және шығару кезінде қосалқы операцияларды орындау.
КҚ 2. Түсті металдар мен қорытпаларды балқыту және тазарту процесін басқару	КМ 2. Түсті металдарды балқыту және тазарту процесін басқару	ОН 2.1. Түсті металдар мен қорытпаларды балқытудың және тазартудың технологиялық режимін жүргізу. ОН 2.2. Пеш жабдықтарының дайындығын, шихта, флюс, қоспалағыш және отқа төзімді материалдарды балқытуға дайындауды бақылау. ОН 2.3. Шикізатты, айналымдар мен өнеркәсіп өнімдерін балқыту, түсті металдар мен қорытпаларды тазарту процесін басқару.
<b>"4507151404 - Техник-металлург" біліктілігі</b>		
		ОН 1.1. Жабдықты пайдалану кезінде қауіпсіздік және санитарлық ережелерді сақтау.

КҚ 1. Metallургиялық кәсіпорынның өндірістік цехында жұмыстарды ұйымдастыру және орындау	КМ 1. Metallургиялық кәсіпорынның өндірістік цехында жұмыстарды ұйымдастыру және орындау	ОН 1.2. Сайтта тиімді жұмысты ұйымдастыру, жұмыс уақытын есепке алу. ОН 1.3. Аспаптар мен жабдықтар ақауларының себептерін анықтау және қарапайым ақауларды жою. ОН 1.4. Технологиялық процестердің белгіленген режимін сақтау.
КҚ 2. Түсті металлургияның металлургиялық процестері мен аппараттарын есептеу және бақылау жүргізу	КМ 2. Түсті металлургия аппараттары мен металлургиялық процестер есебін жүргізу және бақылау	ОН 2.1. Технологиялық жабдықтың жұмысын бақылау. ОН 2.2. Түсті металлургия шикізатының, өнімдерінің және жартылай өнімдерінің сапасын бақылау. ОН 2.3. Өндірістік бөлімше қызметінің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу. ОН 2.4. Өндірістік жоспардың орындалуын қамтамасыз ету.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151500 - Домна пешіне қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өндеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өндеу
Мамандығы:	07151500 - Домна пешіне қызмет көрсету және жөндеу
Біліктілігі:	3W07151501 - Домна пешін газдаушы 3W07151502 - Домна пешінің су құбыршысы 3W07151503 - Домна пешінің көрікшісі

№	Модульдердің және оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-

Білікті жұмысшы кадрлар

	"3W07151501 - Домна пешін газдаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Домна пештерінің ауажылытқыш аппараттарын ауыстыру бойынша жұмыстарды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Домна пештерінің ауа жылытқыш аппараттарын қыздыру процесін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07151502 - Домна пешінің су құбыршысы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+

3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Домна пештерінің ыстық және суық үрлеу аспаптарын дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Аспаптардың жұмысындағы анықталған іркілістерді жою	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07151503 - Домна пешінің көрікшісі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қож аспаптары мен көрік жабдықтарына қызмет көрсету	+	+
3.2	КМ 2. Шойын мен қожды шығару бойынша жұмыстарды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Домна пештеріне қызмет көрсету кезінде фурмаларды және салқындату аспаптарын ауыстыру	+	+
3.4	КМ 4. Домна пештерінің көріктеріне қызмет көрсету жұмыстарын жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+



	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151500 - Домна пешіне қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.

және цифрлық технологияларды қолдану	және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07151501 - Домна пешін газдаушы" біліктілігі		
КҚ 1. Домна пештерінің ауажылытқыш аппараттарын ауыстыру бойынша жұмыстарды орындау	КМ 1. Домна пештерінің ауажылытқыш аппараттарын ауыстыру бойынша жұмыстарды орындау	ОН 1.1. Домна пешінің және жабдықтың жұмысын бақылау.
		ОН 1.2. Жылыту трактінің жабдығын тексеруді жүргізу.
		ОН 1.3. Ауа жылытқыштарды газдан ауаға және ауадан газға ауыстыру.
		ОН 1.4. Газ-ауа жолдарының жай-күйін, шаң ұстағыштардан шаңның шығуын бақылау.
КҚ 2. Домна пештерінің ауа жылытқыш аппараттарын қыздыру процесін жүргізу	КМ 2. Домна пештерінің ауа жылытқыш аппараттарын қыздыру процесін жүргізу	ОН 2.1. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.
		ОН 2.2. Аспаптардың көрсеткіштерін және пеш жұмысының белгіленген құжаттамасын есепке алуды жүргізу.
		ОН 2.3. Ауа үрлегіштердің жұмыс режимін, газды тазарту сапасын, авариялық блоктау, орталықтандыру және байланыс жұмыстарын бақылау.
		ОН 2.4. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуді орындау.
"3W07151502 - Домна пешінің су құбыршысы" біліктілігі		

КҚ 1. Домна пештерінің ыстық және суық үрлеу аспаптарын дайындау	КМ 1. Домна пештерінің ыстық және суық үрлеу аспаптарын дайындау	ОН 1.1. Домна пешіне мазут пен табиғи газды беру үшін су құбыры магистральдарының, форсункалар мен жанарғылардың тоназытқыштарын, сүзгілерін дайындау. ОН 1.2. Су құбыры магистралінің тоназытқыштары мен сүзгілерін тазалау.
КҚ 2. Аспаптардың жұмысындағы анықталған ақаулықтарды жою	КМ 2. Аспаптардың жұмысындағы анықталған іркілістерді жою	ОН 2.1. Жанған салқындату құрылғыларын анықтау. ОН 2.2. Ауыстыру үшін жаңа салқындату құрылғыларын дайындау. ОН 2.3. Шойынды балқыту кезінде салқындату құрылғыларының жұмысын реттеу.
<b>"3W07151503 - Домна пешінің көрікшісі" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Қож құрылғылар мен көрік жабдықтарына қызмет көрсету	КМ 1. Қож аспаптары мен көрік жабдықтарына қызмет көрсету	ОН 1.1. Пеш пен көрік жабдығын тексеруді орындау. ОН 1.2. Қожды және шойынды шығару үшін науалар мен құю шөміштерін дайындау. ОН 1.3. Науаларда оларды шығару кезінде шойын мен қождың ағынын бақылау. ОН 1.4. Домна пештеріне қызмет көрсету кезінде шойынға, фурм мен амбразурға арналған басты науаны дайындау және толтыру.
КҚ 2. Шойын мен қожды шығару бойынша жұмысты орындау	КМ 2. Шойын мен қожды шығару бойынша жұмыстарды орындау	ОН 2.1. Шойынды балқытудың технологиялық процесін орындау. ОН 2.2. Шойын мен қожды құю сапасын бақылауды жүзеге асыру. ОН 2.3. Қож және шойын сынамаларын алу, бақылау өлшеулерін жүргізу.
КҚ 3. Домна пештеріне қызмет көрсету кезінде фурмаларды және салқындату аспаптарын ауыстыру	КМ 3. Домна пештеріне қызмет көрсету кезінде фурмаларды және салқындату аспаптарын ауыстыру	ОН 3.1. Шойын ағынды ашу және жабу кезінде бурмашина мен зеңбіректі басқару. ОН 3.2. Қож ағынының қаптамасын бөлшектеу және толтыру, арықтарды толтыру және қож науаларын толтыру.
		ОН 4.1. Домна пешінен шойын мен қожды шығаруды орындау.

КҚ 4. Домна пештерінің көріктеріне қызмет көрсету бойынша жұмыс жүргізу	КМ 4. Домна пештерінің көріктеріне қызмет көрсету жұмыстарын жүргізу	ОН 4.2. Процестің ақауларын болдырмау мақсатында қажетті шараларды орындау.
		ОН 4.3. Қызмет көрсетілетін көрік жабдығын жөндеуді орындау.

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

## Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151600 - Болатты пештен тыс өңдеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07151600 - Болатты пештен тыс өңдеу
Біліктілігі:	3W07151601 - Болатты пештен тыс өңдеу қондырғысының болат қайнатушысы

№	Модульдердің және оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	негізгі орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07151601 - Болатты пештен тыс өңдеу қондырғысының болат қайнатушысы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер <sup>2</sup>		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+

3	Кәсіптік модульдер		
3.1	К М 1 . Оттексіздендіргіштер мен легирлеуші қоспалардың санын есептеуді жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Металды оттексіздендіру және легирлеу процестерін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Қондырғы жабдығын баптау және жөндеу	+	+
3.4	КМ 4. Болатты аралас әдістермен пештен тыс өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151600 - Болатты пештен тыс өңдеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07151601 - Болатты пештен тыс өңдеу қондырғысының болат қайнатушысы" біліктілігі		
		ОН 1.1. Металл ақауларының себептерін анықтау және оларды жою. ОН 1.2. Балқытудан кейін және вакуумдау кезінде металдың салмағы мен температурасын есептеу.

КҚ 1. Оттексіздендіргіштер мен легирлеуші қоспалардың санын есептеуді жүргізу	КМ 1. Оттексіздендіргіштер мен легирлеуші қоспалардың санын есептеуді жүргізу	ОН 1.3. Шихта құрамындағы, үстемелердің, қоспалаушы материалдардың, оттексіздендірушілердің физикалық-химиялық қасиеттері мен құрамын анықтау. ОН 1.4. Өндірістің қауіпсіз тәсілдерімен және техника қауіпсіздігі ережелерімен жұмыс жүргізу.
КҚ 2. Берілген химиялық құрамға дейін металды оттексіздендіру және легирлеу процестерін жүргізу	КМ 2. Металды оттексіздендіру және легирлеу процестерін жүргізу	ОН 2.1. Пештен тыс өңдеу қондырғысының агрегаттары мен механизмдерін басқару. ОН 2.2. Берілген режим бойынша болатты вакуумдау және үрлеу процесін орындау. ОН 2.3. Агрегаттық журнал мен есепке алу құжаттамасын толтыру.
КҚ 3. Қондырғы жабдығын жөндеу және ретке келтіру, вакуум-камера мен қондырғы жабдығының отқа төзімді қалауының жарамды жай-күйін бақылау	КМ 3. Қондырғы жабдығын баптау және жөндеу	ОН 3.1. Ережеге сәйкес қызмет көрсетілетін жабдықты техникалық пайдалануды орындау. ОН 3.2. Процестерді автоматты реттеу жүйесін басқару. ОН 3.3. Орнату жабдықтарын жөндеу және баптау.
КҚ 4. Технологиялық процесті болатты аралас әдістермен пештен тыс өңдеу қондырғыларында сыйымдылығы 100 тоннадан 200 тоннаға дейінгі шөміштерде жүргізу	КМ 4. Болатты аралас әдістермен пештен тыс өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу	ОН 4.1. Технологиялық процесті жүргізуге болатты пештен тыс өңдеу қондырғысын дайындау. ОН 4.2. Болатты пештен тыс өңдеу кезінде технологиялық операцияларды орындау. ОН 4.3. Болатты пештен тыс өңдеу қондырғыларындағы шөміштерде технологиялық процесті орындау.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151700 - Отқа төзімді заттар өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:

071 Инженерия және инженерлік іс

0715 Механика және металл өңдеу

Мамандығы:

07151700 - Отқа төзімді заттар өндірісі

3W07151701 - Отқа төзімді бұйымдарды пештерде күйдіруші

Біліктілігі:

3W07151702 - Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы

4S07151703 - Техник-технолог

№	Модульдердің және оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07151701 - Отқа төзімді бұйымдарды пештерде күйдіруші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Күйдіру пештерін жұмысқа дайындау және оларды жартылай фабрикатпен тиеу процестерін жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Мерзімді және шахталық пештерде саз бен брикетті шамотқа күйдіру процесін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика көрсеткіштері бойынша күйдірудің технологиялық процесін реттеу	+	+



4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07151702 - Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Күрделі емес конфигурациялы динас, магнезиалдық және шамот бұйымдарын қолмен немесе қол балғамен қалыптау	+	+
3.2	КМ 2. Қалыптасқан бұйымдарды түзету және кептіруге дайындау технологиясын жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07151703 - Техник-технолог" біліктілігі		

2	Базалық модульдер <sup>2</sup>		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жұмыс орнын отқа төзімді өндірістің технологиялық процесіне дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Отқа төзімді материалдарды дайындау технологиясын жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151700 - Отқа төзімді заттар өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
		ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды

<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07151701 - Отқа төзімді бұйымдарды пештерде күйдіруші" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Отынды тасымалдау процесін жүргізу, оны оттыққа немесе пештің тиеу саңылауларына біркелкі салу</p>	<p>КМ 1. Күйдіру пештерін жұмысқа дайындау және оларды жартылай фабрикатпен тиеу процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 1.1. Күйдіру пештерін жұмысқа дайындау және оларды жартылай фабрикатпен жүктеуді жүргізу.</p> <p>ОН 1.2. Пешке тиелетін материалдардың түрі мен сапасын көзбен анықтау.</p> <p>ОН 1.3. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету.</p>
<p>КҚ 2. Мерзімді, сақиналы және шахталы пештерде саз бен брикетті шамотқа күйдіру процесін жүргізу</p>	<p>КМ 2. Мерзімді және шахталық пештерде саз бен брикетті шамотқа күйдіру процесін жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Бұйымдарды күйдіру режимі мен кестесін сақтау.</p> <p>ОН 2.2. Бұйымдарды күйдіру процесін жүргізу бойынша технологиялық операцияларды орындау.</p> <p>ОН 2.3. Қызмет көрсетілетін жабдықтың ақауларын анықтау және жою.</p>
<p>КҚ 3. Технологиялық процесті бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың көрсеткіштері бойынша реттеу</p>	<p>КМ 3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика көрсеткіштері бойынша күйдірудің технологиялық процесін реттеу</p>	<p>ОН 3.1. Процестерді автоматты реттеу жүйесін басқару.</p> <p>ОН 3.2. Радио кедергілері мен электр жылытқыштарын күйдіру режимін бақылау.</p> <p>ОН 3.3. Пеш агрегатының технологиялық және жылу техникалық режимдерін реттеу.</p> <p>ОН 3.4. Қауіпсіздік техникасы ережелерімен және қауіпсіз амалдармен жұмыс жүргізу.</p>
<p>"3W07151702 - Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Қалыптауды қолмен немесе балғамен орындау.</p>

КҚ 1. Күрделі емес конфигурациялы динас, магнезиалдық және шамот бұйымдарын қолмен немесе қол балғасымен қалыптау	КМ 1. Күрделі емес конфигурациялы динас, магнезиалдық және шамот бұйымдарын қолмен немесе қол балғамен қалыптау	ОН 1.2. Нысанды талаптарға сәйкес күрделі емес конфигурациялы динас, магнезиалдық және шамот бұйымдарымен толтыру. ОН 1.3. Пішінді қалыптау массасымен тығыздау.
КҚ 2. Қалыптасқан бұйымдарды өңдеу және кептіруге дайындау технологиясын жүргізу	КМ 2. Қалыптасқан бұйымдарды түзету және кептіруге дайындау технологиясын жүргізу	ОН 2.1. Жасалған бұйымдарды жөндеп, құм немесе шамот себу және жіберу. ОН 2.2. Қалыпталған бұйымдарды таңбалау. ОН 2.3. Өнімдерді тегіс қалқандарға орнату. ОН 2.4. Қалыптастырылған бұйымдарды кептіргіштерге немесе вагоншаларға тасымалдау.
КҚ 3. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу	КМ 3. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу	ОН 3.1. Қызмет көрсету үшін пішінді дайындау және майлау. ОН 3.2. Қалыптаудан кейін пішінді жинау және бөлшектеу. ОН 3.3. Формадағы ақауларды анықтау және жою.
"4S07151703 - Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1. Жұмыс орнын отқа төзімді өндірістің технологиялық процесіне дайындау	КМ 1. Жұмыс орнын отқа төзімді өндірістің технологиялық процесіне дайындау	ОН 1.1. Материалдар мен құжаттаманы дайындау. ОН 1.2. Қондырғылардың, аспаптардың, құрал-саймандардың және өзге де жабдықтардың жарамды жай-күйін қадағалау. ОН 1.3. Отқа төзімді заттардың пішінін, химиялық құрамын тиісті жағдайда сақтау. ОН 1.4. Өндірістік есептілікті дайындау. ОН 1.5 Отқа төзімді заттарды дайындау журналын және оларды есепке алуды жүргізу.
КҚ 2. Отқа төзімді материалдарды дайындау технологиясын жүргізу	КМ 2. Отқа төзімді материалдарды дайындау технологиясын жүргізу	ОН 2.1. Отқа төзімді заттарды өндірудің технологиялық процесін бақылау. ОН 2.2. Орындалған жұмыстар бойынша техникалық құжаттаманы жасау және ресімдеу. ОН 2.3. Материалдарға химиялық, механикалық талдау жүргізу.

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151800 – Прокаттау өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07151800 – Прокаттау өндірісі 3W07151801– Салқын прокаттау білдегінің жаныштаушысы
Біліктілігі:	3W07151802– Прокаттау өндірісінің операторы 4S07151803 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07151801– Салқын прокаттау білдегінің жаныштаушысы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Прокатқа араналған қондырғы мен жабдықтарды тексеру және дайындау	+	+

3.2	КМ 2. Болаттың, профильдердің және кималардың әртүрлі маркаларындағы суық металды прокаттау, металдарды жаттықтыру және жылтырату	+	+
3.3	КМ 3. Қондырғы жұмысының сапалық көрсеткіштерін бақылау және реттеу	+	+
3.4	КМ 4. Қызмет көрсетілетін қондырғыны жөндеу, іске қосу-реттеу және технологиялық жұмыстарына қатысу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"ЗW07151802– Прокаттау өндірісінің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер	+	+
3.1	КМ 1. Негізгі және қосалқы жабдықтарды тексеру және дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Салқын прокатка процессін басқару	+	+
3.3	КМ 3. Прокат қондырғысы жабдығының жұмыс режимін түзету	+	+

3.4	КМ 4. Технологиялық және техникалық құжаттамаларды ресімдеу	+	+
3.5	КМ 5. Прокат станын және оның қосалқы жабдығын баптауға және жөндеуге қатысу		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07151803 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер	+	+
3.1	КМ 1. Ауысымның құжатамалары мен тапсырмаларын дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Прокаттық өндірістің технологиялық процессін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Прокаттық өндірістің техник-технологы жұмысын талдау және жоспарлау	+	+



3.4	КМ 4. Техник- технолог дағдысын жетілдіру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151800 – Прокаттау өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.

<p>БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</p>	<p>Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</p>	<p>О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.</p>
<p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>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.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07151801– Салқын прокаттау білдегінің жаныштаушысы" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Прокаткаға арналған қондырғы мен жабдықтарды тексеру және дайындау</p>	<p>КМ 1. Прокаткаға арналған қондырғы мен жабдықтарды тексеру және дайындау</p>	<p>ОН 1.1. Жұмыс орнын және қондырғының жабдығын жұмысқа дайындау. ОН 1.2. Ауысымды қабылдау және тапсырма алу. ОН 1.3. Қондырғыны және жұмыс орнын прокаткаға дайындау.</p>

		ОН 1.4. Қондырғыны іске қосуды, қайта құруды және реттеуді жүргізу.
КҚ 2. Әр түрлі маркалы болаттың, профильдердің және қималардың ыстық металының жеке қапас топтарында немесе салқын прокаттау қондырғыларының жеке қапас топтарының технологиялық процесін жүргізу	КМ 2. Болаттың, профильдердің және қималардың әртүрлі маркаларындағы суық металды прокаттау, металдарды жаттықтыру және жылытырату	ОН 2.1. Парақтарды автоматты бергіштің көтергіш үстеліне беру.
		ОН 2.2. Білікке парақтарды домалату және беру.
		ОН 2.3. Орамдарды тарқатқышқа салу және оларды байлау.
		ОН 2.4. Прокат қондырғысынан ақаулар мен қақтарды алып тастау.
КҚ 3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау. Өлшеулер өндірісі. Қондырғының жұмыс режимін түзету. Сынама алу	КМ 3. Қондырғы жұмысының сапалық көрсеткіштерін бақылау және реттеу	ОН 3.1. Қондырғы жұмысының сапалық технологиялық көрсеткіштерін бақылау.
		ОН 3.2. Сынамаларды іріктеу және бақылау өлшеулерін жүргізу.
		ОН 3.3. Білікті пен біліг арматурасын, прокаттау жылдамдығын және басқа да технологиялық параметрлерді реттеу.
		ОН 3.4. Өнімнің ақауларын анықтау және оларды жою бойынша шаралар қабылдау.
КҚ 4. Қапастарды ауыстырып тиеуге, қызмет көрсетілетін қондырғыларды реттеуге және жөндеуге, жөндеуден кейін қондырғыны қабылдауға, білдекті қақтан тазартуға қатысу	КМ 4. Қызмет көрсетілетін қондырғыны жөндеу, іске қосу-реттеу және технологиялық жұмыстарына қатысу	ОН 4.1. Жұмыс білігтерін ауыстырып тиеуді, қондырғыны және қосалқы жабдықты жөндеуді , реттеуді орындау.
		ОН 4.2. Жөндеуден кейін қондырғыны қабылдау.
		ОН 4.3. Прокаттау журналын және технологиялық құжаттаманы толтыру.
		ОН 4.4. Салқын прокаттау білдегінің жаныштаушысы жұмысын орындау.
"3W07151802– Прокаттау өндірісінің операторы" біліктілігі		
КҚ 1. Негізгі және қосалқы жабдықтарды қарап-тексеруді жүргізу, ауысымды қабылдау және ауысымға тапсырма алу	КМ 1. Негізгі және қосалқы жабдықтарды тексеру және дайындау	ОН 1.1. Ауысымды қабылдау және ауысымдық тапсырма алу.
		ОН 1.2. Негізгі және қосалқы жабдықты тексеруді жүргізу.
		ОН 1.3. Негізгі заңнамалық актілер мен нормативтік құжаттаманы пайдалану.
		ОН 1.4. Технологиялық процеске қондырғыны дайындау кезінде параметрлерді сақтау.

<p>КҚ 2. Басты бекеттен орамдағы қаңылтыр табақтарын салқын прокаттау үздіксіз реверсивті қондырғылардың жұмысын басқаруды және орамдағы ленталарды прокаттау кезінде орамдардың, тарқатқыштардың және басқа да тетіктердің жұмысын басқаруды жүргізу</p>	<p>КМ 2. Салқын прокатка процесін басқару</p>	<p>ОН 2.1. Бас бекеттен үздіксіз реверсивті салқын прокаттау қондырғысының жұмысын басқару.</p> <p>ОН 2.2. Орауыштардың, тарқатқыштардың және олардың қосалқы жабдықтарының жұмысын басқару .</p> <p>ОН 2.3. Қызмет көрсетілетін қондырғының құрылысын, мақсатын, конструкциялық ерекшеліктерін және жұмыс принципін түсінеді.</p> <p>ОН 2.4. Сұрыптаманы, өңделетін металды, қондырғыда прокатталған болаттардың маркалары мен маркалар тобын ажырату.</p>
<p>КҚ 3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау. Қондырғы жабдықтарының жұмыс режимін реттеу.</p>	<p>КМ 3. Прокат қондырғысы жабдығының жұмыс режимін түзету</p>	<p>ОН 3.1. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау.</p> <p>ОН 3.2. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштеріне сәйкес прокаттау процесін реттеу.</p> <p>ОН 3.3. Шығарылатын өнім сапасының сақталуын бақылау.</p> <p>ОН 3.4. Ақаулардың пайда болуының алдын алу және жұмыс ақауларын жою.</p>
<p>КҚ 4. Прокаттау журналын және технологиялық құжаттаманы толтыру, орындалған жұмысты талдау</p>	<p>КМ 4. Технологиялық және техникалық құжаттамаларды ресімдеу және жөндеуге қатысу</p>	<p>ОН 4.1. Технологиялық және конструкторлық құжаттарды ресімдеу.</p> <p>ОН 4.2. Прокат сапасының техникалық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау.</p> <p>ОН 4.3. Прокаттау өндірісінің операторының жұмысын талдау және жоспарлау.</p>
<p>КҚ 5. Біліктерді ауыстырып тиеуге, орнақты жөндеуге және қызмет көрсетілетін жабдық пен орнақты жөндеуге, майдан тазалауға және ақаулары бар жолақтарды кесуге қатысу</p>	<p>КМ 5. Прокат станын және оның қосалқы жабдығын реттеуге және жөндеуге қатысу</p>	<p>ОН 5.1. Прокаттау қондырғысын реттеуде және жөндеуде электрслесарлық жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 5.2. Прокат қондырғысының жұмысын басқару.</p> <p>ОН 5.3. Жөндеу және реттеу жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 5.4. Прокаттау өндірісінің операторы жұмысын орындау.</p>
<p>"4S07151803 - Техник-технолог" біліктілігі</p>		

<p>КҚ 1. Ауысымға тапсырма алу, жұмысқа қажетті құжаттаманы дайындау</p>	<p>КМ 1. Ауысымның құжатамалары мен тапсырмаларын дайындау</p>	<p>ОН 1.1. Технологиялық нұсқаулықтармен және құжаттамалармен жұмыс істеу.</p> <p>ОН 1.2. Өндірілетін өнімде мемлекеттік стандарттардың талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 1.3. Прокаттау технологиясын таңдау.</p> <p>ОН 1.4. Прокаттау қондырғысын пайдалану кезінде қауіпсіздік техникасының сақталуын бақылау.</p>
<p>КҚ 2. Прокаттау өндірісінің технологиялық процесін жүргізу, технологиялық тапсырмаларға және қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес технологиялық құжаттаманы жасау</p>	<p>КМ 2. Прокаттық өндірістің технологиялық процессін жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Металды прокаттау және іріктеудің технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Прокаттау схемаларын әзірлеу және түзету.</p> <p>ОН 2.3. Жабдықтар мен механизмдердің жұмысын берілген технологиялық режимге сәйкес түзету.</p> <p>ОН 2.4. Өндірістік бөлімшеде технологиялық тәртіптің сақталуын бақылау.</p>
<p>КҚ 3. Технологиялық құжаттаманы толтыру, орындалған жұмысты талдау</p>	<p>КМ 3. Прокаттық өндірістің техник-технологы жұмысын талдау және жоспарлау</p>	<p>ОН 3.1. Нормативтік базаға сәйкес технологиялық және конструкторлық құжаттаманы ресімдеу.</p> <p>ОН 3.2. Прокат сапасының техникалық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау.</p> <p>ОН 3.3. Конструкторлық және технологиялық құжаттаманы оқу.</p> <p>ОН 3.4. Техникалық негізделген уақыт нормаларын әзірлеу (өндіру).</p>
<p>КҚ 4. Базалық кәсіпорындарда білім мен практикалық дағдыларды жетілдіру</p>	<p>КМ 4. Техник-технолог дағдысын жетілдіру</p>	<p>ОН 4.1. Кәсіпорынның жұмысын талдау.</p> <p>ОН 4.2. Участкеде қауіпсіздік техникасының, өндірістік санитарияның, еңбекті қорғаудың сақталуын бақылау.</p> <p>ОН 4.3. Прокат өндірісінің заманауи және перспективті технологияларын игеру</p> <p>ОН 4.4. Бөлімшенің жұмысына басшылық ету.</p>

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151900 – Құбыр өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0715 Механика және металл өңдеу
Мамандығы:	07151900 – Құбыр өндірісі 3W07151901 – Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы
Біліктілігі:	3W07151902– Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы 4S07151903 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07151901 – Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
	КМ 1. Құймалар мен дайындамаларды тігудің		

3.1	технологиялық процесін жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Берілген технологиялық процеске сәйкес ыстық металды илеу	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық процесің параметрлерін және илеу сапасын реттеу	+	+
3.4	КМ 4. Құбырды илеу қондырғысы және қосалқы механизмдерді реттеу	+	+
3.5	КМ 5. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы жұмысының негізгі түрлерін орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07151902– Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер	+	+
3.1	КМ 1. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының механизмдерін және қондырғының қосалқы		+

	механиздерін пульттен басқару	+	
3.2	КМ 2. Аспаптардың көрсеткіштері негізінде қондырғының жұмыс режимін түзету	+	+
3.3	КМ 3. Қондырғыға қызмет көрсетуге, жөндеуге және реттеу жұмыстарына қатысу	+	+
3.4	КМ 4. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторының негізгі жұмыс түрлерін орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07151903 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер	+	+
3.1	КМ 1. Құбырды илеу жұмыстарын қауіпсіз жүргізу	+	+



3.2	КМ 2. Құбырды илеу өндірісін реттеудің автоматты жүйелерін басқару	+	+
3.3	КМ 3. Құбырды илеу өндірісінің технологиялық процесін басқару	+	+
3.4	КМ 4. Құбырды илеу өндірісінің жұмысын жоспарлау	+	+
3.5	КМ 5. Техник-технолог дағдыларын жетілдіру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07151900 – Құбыр өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07151901 – Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы" біліктілігі		
КҚ 1. Әр түрлі маркалы болаттардың құймалары мен дайындамаларын тігудің технологиялық процесін орындау	КМ 1. Құймалар мен дайындамаларды тігудің технологиялық процесін жүргізу	ОН 1.1. Құбыр илеу қондырғысы мен қосалқы жабдықты жұмысқа дайындау.
		ОН 1.2. Құймалар мен дайындамаларды пневматикалық орталықтандырғышта орталықтау.
		ОН 1.3. Тесу процесінде технологиялық операцияларды орындау.
		ОН 1.4. Құбырларды еркін жүзетін кеңейткіш көмегімен жаю.
		ОН 1.5. Құбырларды беру үшін ыстық илеу қондырғысының қосалқы құрылғыларын басқару.
КҚ 2. Құбырды илеу қондырғыларының әртүрлі қондырғыларында болаттың әртүрлі маркалары мен пішіндерінің құбырларын илеу, домалату, калибрлеу, тігу, редукциялау технологиялық процесін орындау	КМ 2. Берілген технологиялық процеске сәйкес ыстық металды илеу	ОН 2.1. Құбырларды қыздыру және температураны оның ұзындығы мен қимасы бойынша тегістеу.
		ОН 2.2. Құбырдың өлшеміне қарай іріктеу қондырғысында құбырды іріктеу.
		ОН 2.3. Тапсырмаға сәйкес илеудің технологиялық операцияларын орындау.
КҚ 3. Жабдықтың, бақылау-өлшеу құралының, технологиялық процесс параметрлерін және илеу сапасын автоматты реттеу құралдарының үздіксіз жұмысын және тексеруді жүзеге асыру	КМ 3. Технологиялық процестің параметрлерін және илеу сапасын реттеу	ОН 3.1. Қондырғының басқарылатын механизмдеріне қызмет көрсету және құру.
		ОН 3.2. Қондырғы механизмдерінің сақталуын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.
		ОН 3.3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері негізінде қондырғының жұмыс режимін түзету.
		ОН 3.4. Илеу қарқынын болаттың маркаларына және иленген металдың мөлшеріне қарай реттеу.
КҚ 4. Берілген құбыр өлшемдеріне және болат маркаларына сәйкес қондырғы		ОН 4.1. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысы мен қосалқы жабдыктарды жұмысқа дайындау.
		ОН 4.2. Құбыр илектеу орнағын белгілі бір технологиялық режимге орнату.

мен қосалқы механизмдерді реттеуді орындау	КМ 4. Құбырды илеу қондырғысы және қосалқы механизмдерді реттеу	ОН 4.3. Технологиялық картаға сәйкес болат маркаларын және өңдеу режимдерін таңдау. ОН 4.4. Қондырғыда ыстықтай илеу операторының жұмысын орындау.
КҚ 5. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғының жаныштаушысы жұмысының негізгі түрлерін орындау	КМ 5. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы жұмысының негізгі түрлерін орындау	ОН 5.1. Тапсырмаға сәйкес құбыр илеу өндірісінің технологиясын таңдау. ОН 5.2. Жоспарлы режимде негізгі және қосалқы жабдықтарға қызмет көрсету. ОН 5.3. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы еңбек функцияларын орындау. ОН 5.4. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының жаныштаушысы жұмысын орындау кезінде техникалық құжаттаманы пайдалану.
<b>"3W07151902– Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторы" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Пультпен құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының механизмдерін және қондырғының қосалқы механизмдерін басқаруды жүзеге асыру	КМ 1. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысының механизмдерін және қондырғының қосалқы механизмдерін пульттен басқару	ОН 1.1. Құймалар мен дайындамаларды орталықтандыру және тігу кезінде пультпен қондырғы механизмдерін басқару. ОН 1.2. Құбырды көлеміне қарай жаю, илеу, іріктеу және кеміту кезінде қондырғының механизмдерін пульттен басқару. ОН 1.3. Пультпен қосалқы механизмдерді басқару.
КҚ 2. Аспаптардың көрсеткіштері негізінде қондырғының жұмыс режимін түзету	КМ 2. Аспаптардың көрсеткіштері негізінде қондырғының жұмыс режимін түзету	ОН 2.1. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін қадағалау. ОН 2.2. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін талдау. ОН 2.3. Аспаптардың көрсеткіштері негізінде қондырғының негізгі және қосалқы механизмдерінің жұмыс режимін басқару.
КҚ 3. Қызмет көрсетуге, реттеуге және жөндеуге қатысу	КМ 3. Қондырғыға қызмет көрсетуге, жөндеуге және реттеу жұмыстарына қатысу	ОН 3.1. Құбыр илеу қондырғысын жөндеу. ОН 3.2. Қондырғының және қосалқы механизмдердің жұмысын дұрыстау. ОН 3.3. Құбыр илеу өндірісінің технологиялық нұсқаулықтарымен

		және нормативтік құжаттамаларымен жұмыс істеу.
КҚ 4. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторының негізгі жұмыс түрлерін орындау	КМ 4. Құбырларды ыстықтай илеу қондырғысын басқару бекетінің операторының негізгі жұмыс түрлерін орындау	ОН 4.1. Құбыр илеу өндірісінің технологиясын таңдау. ОН 4.2. Жоспарлы түрде негізгі және қосалқы жабдықтарға қызмет көрсету. ОН 4.3. Қондырғыда құбырларды илеуді бекеттен басқару. ОН 4.4. Ыстықтай илеу қондырғысының операторы жұмысын орындау.
"4S07151903 - Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1. Еңбек заңнамасының, еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік талаптарының және құбыр илектеу жұмыстарын қауіпсіз жүргізу қағидаларының сақталуын бақылау	КМ 1. Құбырды илеу жұмыстарын қауіпсіз жүргізу	ОН 1.1. Еңбек заңнамасын сақтау. ОН 1.2. Өндірістік жарақаттану мен кәсіби аурулардың себептерін талдау. ОН 1.3. Құбыр илеу өндірісінің жұмыс аймағында зиянды заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясын бақылау. ОН 1.4. Құбыр илеу жұмыстарын қауіпсіз жүргізуді қамтамасыз ету.
КҚ 2. Илеу өндірісін автоматты түрде басқару туралы ақпаратты дайындауда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану	КМ 2. Құбырды илеу өндірісін реттеудің автоматты жүйелерін басқару	ОН 2.1. Ақпараттық іздеу жүйелерін пайдалану. ОН 2.2. Илеу қондырғысын басқару кезінде автоматты реттеу жүйелерін қолдану. ОН 2.3. Функционалды және құрылымдық сызбаларды оқу.
КҚ 3. Құбырды илеу бөлімшесін басқару қызметін ұйымдастыру, жедел басқару міндеттері, илеу өнімдерін ұйымдастыру, сақтау және жөнелту	КМ 3. Құбырды илеу өндірісінің технологиялық процесін басқару	ОН 3.1. Құбыр илеу өндірісін басқару. ОН 3.2. Құбыр илеу қондырғысының өндірістік тапсырмасын жоспарлау. ОН 3.3. Құбырларды илеу технологиялық процесін жүргізу және түзету.
КҚ 4. Технологиялық құжаттаманы толтыру, орындалған жұмысты талдау	КМ 4. Құбырды илеу өндірісінің жұмысын жоспарлау	ОН 4.1. Стандартқа сәйкес технологиялық құжаттаманы ресімдеу. ОН 4.2. Өнім сапасын бақылау. ОН 4.3. Ауысымдық тапсырманы жоспарлау және бөлімшенің жұмысын бақылауды жүзеге асыру.

КҚ 5. Базалық кәсіпорындарда білім мен практикалық дағдыларды жетілдіру	КМ 5. Техник-технолог дағдыларын жетілдіру	ОН 5.1. Құрылымдық бөлімшелердің жұмысын зерделеу және талдау.
		ОН 5.2. Учаскеде қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғаудың сақталуын бақылау.
		ОН 5.3. Өндірістік бригаданың жұмысына басқару.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160100 - Радиоэлектронды көлік жабдықтарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету (көлік түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері
Мамандығы:	07160100 - Радиоэлектронды көлік жабдықтарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету (көлік түрлері бойынша) 4S07160101 - Радиоэлектронды жабдықтарды пайдалану және жөндеу жөніндегі техник 4S07160102 - Техник-электроншы
Біліктілігі:	

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Орта буын маманы			
	"4S07160101 - Радиоэлектронды жабдықтарды пайдалану және жөндеу жөніндегі техник" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+

2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Құрылғыларды, блоктар мен аспаптарды монтаждауды және реттеуді орындау	+	+
3.2	КМ 2. Радиоэлектрондық техниканың әртүрлі түрлеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	+	+
3.3	КМ 3. Радиоэлектрондық жабдықты жөндеуді, ауыстыруды орындау	+	+
3.4	КМ 4. Электр машиналарының, электр аспаптары мен электр аппараттарының күрделі бөлшектері мен тораптарын бөлшектеуді, жөндеуді және құрастыруды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	240/5760	180/4320
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	274/6576	206/4944
	"4S07160102 - Техник-электроншы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+

2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Электрондық техника құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау мен реттеуді жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Радиоэлектрондық техниканың әртүрлі түрлеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	+	+
3.3	КМ 3. Түрлі жүйелердегі күрделі электрондық блоктардың электр параметрлерін диагностикалау, жөндеу, тексеру жүргізу	+	+
3.4	КМ 4. Электрондық аппаратураны техникалық пайдалануды жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	240/5760	180/4320
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	274/6576	206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.



2 Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160100 Радиоэлектронды көлік жабдықтарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету (көлік түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.

<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдануды жүзеге асыру</p>	<p>ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"4S07160101 - Радиоэлектронды жабдықтарды пайдалану және жөндеу жөніндегі техник" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Құрылғыларды, блоктар мен аспаптарды монтаждауды және реттеуді орындау</p>	<p>КМ 1. Құрылғыларды, блоктар мен аспаптарды монтаждауды және реттеуді орындау</p>	<p>ОН 1.1. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерінің құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын құрастыруға, монтаждауға және демонтаждауға арналған технологияларды, техникалық жарақтандыруды және жабдықты пайдалану.</p> <p>ОН 1.2. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерінің құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау/демонтаждау жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 1.3. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерін құрастыру, монтаждау және бөлшектеу жұмыстарын жүргізу үшін бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану.</p> <p>ОН 1.4. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерінің құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын құрастыру, монтаждау және демонтаждау үшін жобалау құжаттамасын жұмыста пайдалану.</p>
		<p>ОН 2.1. Аналогты және цифрлық құрылғылар мен электрондық техника блоктарына қызмет көрсетуді жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Радиоэлектрондық техниканың аналогтық және цифрлық құрылғылары мен</p>

КҚ 2. Радиоэлектрондық техниканың әртүрлі түрлеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	КМ 2. Радиоэлектрондық техниканың әртүрлі түрлеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	коректендіру блоктарын диагностикалау алгоритмдерін пайдалану. ОН 2.3. Радиоэлектрондық жабдықты жөндеу немесе ауыстыру үшін қажетті материалдарды, бөлшектерді, тораптар мен компоненттерді іріктеуді жүзеге асыру.
КҚ 3. Радиоэлектрондық жабдықты жөндеуді, ауыстыруды орындау	КМ 3. Радиоэлектрондық жабдықты жөндеуді, ауыстыруды орындау	ОН 3.1. Радиоэлектрондық жабдықтың ақаулы тораптары мен бөлшектерін анықтау. ОН 3.2. Электр машиналарын, электр аппараттары мен электр аспаптарын жөндеу жұмыстарын жүргізу. ОН 3.3. Аналогты жабдықты цифрлық жабдыққа ауыстыруды жүргізу.
КҚ 4. Электр машиналарының, электр аспаптары мен электр аппараттарының күрделі бөлшектері мен тораптарын бөлшектеуді, жөндеуді және құрастыруды орындау	КМ 4. Электр машиналарының, электр аспаптары мен электр аппараттарының күрделі бөлшектері мен тораптарын бөлшектеуді, жөндеуді және құрастыруды орындау	ОН 4.1. Бөлшектер мен тораптарды жалғаудың күрделі электр монтаждау схемаларын бөлшектеу. ОН 4.2. Бөлшектер мен тораптарды жалғаудың күрделі электр монтаждау схемаларын жөндеу. ОН 4.3. Жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу.
<b>"4S07160102 - Техник-электроншы" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Электрондық техника құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау мен реттеуді жүргізу	КМ 1. Электрондық техника құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау мен реттеуді жүргізу	ОН 1.1. Электрондық схеманың, электрондық компоненттердің және модульдердің электрлік параметрлерін өлшеу үшін өлшеу құралдарын қолдану. ОН 1.2. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерінің құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын монтаждау/демонтаждау бойынша жұмыстарды орындау. ОН 1.3. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерін құрастыру, монтаждау және бөлшектеу жұмыстарын жүргізу үшін бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану. ОН 1.4. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерінің құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын құрастыру, монтаждау және

		демонтаждау үшін жобалау құжаттамасын жұмыста пайдалану.
КҚ 2. Радиоэлектрондық техниканың әртүрлі түрлеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	КМ 2. Радиоэлектрондық техниканың әртүрлі түрлеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	ОН 2.1. Аналогты және цифрлық құрылғылар мен электрондық техника блоктарына қызмет көрсетуді жүргізу.
		ОН 2.2. Радиоэлектрондық техниканың аналогтық және цифрлық құрылғылары мен қоректендіру блоктарын диагностикалау алгоритмдерін пайдалану.
		ОН 2.3. Радиоэлектрондық жабдықты жөндеу немесе ауыстыру үшін қажетті материалдарды, бөлшектерді, тораптар мен компоненттерді іріктеуді жүзеге асыру.
КҚ 3. Түрлі жүйелердегі күрделі электрондық блоктардың электр параметрлерін диагностикалауды, жөндеуді, тексеруді жүргізу	КМ 3. Түрлі жүйелердегі күрделі электрондық блоктардың электр параметрлерін диагностикалау, жөндеу, тексеру жүргізу	ОН 3.1. Электр жабдықтарымен техникалық жұмыстар жүргізу.
		ОН 3.2. Ақаулықтарды анықтау үшін бақылау-өлшеу құралдарын қолдану.
		ОН 3.3. Радиоэлектрондық жабдықтың ақаулы тораптары мен бөлшектерін анықтау.
КҚ 4. Электрондық аппаратураны техникалық пайдалануды жүргізу	КМ 4. Электрондық аппаратураны техникалық пайдалануды жүргізу	ОН 4.1. Электрондық техника аспаптарының техникалық жай-күйін баптауды, реттеуді және бақылауды орындау.
		ОН 4.2. Электрондық аппаратураның күрделі функционалдық тораптарына техникалық қызмет көрсету жөніндегі пайдалану құжаттамасымен жұмыс істеу.
		ОН 4.3. Электрондық жабдықты өндіру, монтаждау, техникалық пайдалану үшін материалдық және еңбек шығындарының саны мен құнын бағалауды жүргізу.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160200 - Теңіз техникасын электрорадиолық монтаждау" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы мен коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері
Мамандығы:	07160200 - Теңіз техникасын электрорадиолық монтаждау 3W07160201 - Кеме радиомонтаждаушысы 3W07160202 - Кеме электрмонтаждаушысы
Біліктілігі:	4S07160203 - Сынау және электржабдықтарын жөндеу электромеханигі 4S07160204 – Электр механик (кемедегі)

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07160201 - Кеме радиомонтаждаушысы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Кедергі шарғыларын қайта орау	+	+
3.2	КМ 2. Қуат көздеріне, антенна-фидер құрылғыларына күрделі емес жөндеу жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Біліктілігі анағұрлым жоғары		+

	радиомонтажшының басшылығымен бақылау тексерісін орындау	+	
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440- 120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"ЗW07160202- Кеме электрмонтаждаушысы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қарапайым электр монтаждау сызбаларының эскиздерін оқу және құрастыру. Кабельдерді дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Кабельдерді, аппаратуралар мен қалқандарды бекітуге арналған өткелдерді, құрылымдарды дайындау және орнату	+	+
3.3	КМ 3. Біліктілігі анағұрлым жоғары кеме электр монтаждаушысының басшылығымен коммутациялық аппаратураны, қарапайым электр монтаждау схемаларын құрастыру және орнату	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+

	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07160203 - Сынау және электржабдықтарын жөндеу" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
	Міндетті компонент		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жергілікті (жалғағыш) кабельдерді тарту, жүргізу және бекіту	+	+
3.2	КМ 2. Кеме электррадио жабдықтарын стенд жағдайында дайындау	+	+
3.3	КМ 3. Кеме электррадио жабдықтарын стенд жағдайында сынау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

	"4S07160204 - Электр механик (кемедегі)" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4.Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Кемелерде вахтаны атқару кезінде ережелер мен міндеттерді орындау	+	+
3.2	КМ 2. Басты және қосалқы дизельдік-генераторлық агрегатты пайдалану мен техникалық қызмет көрсету	+	+
3.3	КМ 3. Кеме электр жабдықтарын, автоматика құралдарын және электрондық аппаратураны пайдалану	+	+
3.4	КМ 4. Кеме операцияларын басқару	+	+
3.5	КМ 5. Кеменің электр жабдықтары мен автоматика құралдарын техникалық пайдалануды және жөндеуді жүзеге асыратын электр механикалық қызметтің кеме мамандарына басшылық ету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+



	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160200 - Теңіз техникасын электрорадиолық монтаждау" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.

және цифрлық технологияларды қолдану	және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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 негіздеріне ие болу.
		ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Төзімділік пен белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.
		ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтарының мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.
		ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.
		ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.
Кәсіптік модульдер		
"3W07160201 - Кеме радиомонтаждаушысы" біліктілігі		
КҚ 1. Кедергі шарғыларын қайта орауды орындау	КМ 1. Кедергі шарғыларын қайта орау	ОН 1.1. Кедергі шарғыларын қайта орау, радиоаспаптардың бөлшектерін тазалау.
		ОН 1.2. Аппаратурадағы кез келген зақымдануларды анықтау және жою.
		ОН 1.3. Байланыс және бақылау құралдарының аппаратуралары мен аспаптарын жөндеуді орындау.

<p>КҚ 2. Қуат көздеріне, антенна-фидер құрылғыларына күрделі емес жөндеу жүргізу</p>	<p>КМ 2. Қуат көздеріне, антенна-фидер құрылғыларына күрделі емес жөндеу жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Радиоаппаратура және навигациялық аспаптар блоктарында бұрауларды дайындау және ауыстыруды орындау.</p> <p>ОН 2.2. Күрделілігі орташа аппаратуралар мен аспаптарды реттеуді және баптауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.3. Жөнделетін аппаратурадағы бекіту бөлшектерін дайындау және ауыстыру.</p>
<p>КҚ 3. Біліктілігі анағұрлым жоғары радиомонтажшының басшылығымен бақылау тексерісін орындау</p>	<p>КМ 3. Біліктілігі анағұрлым жоғары радиомонтажшының басшылығымен бақылау тексерісін орындау</p>	<p>ОН 3.1. Бақылау электр және радио өлшеу аспаптарын қолдану.</p> <p>ОН 3.2. Аппаратура мен аспаптарды жөндеуді, реттеуді және баптауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.3. Навигациялық аспаптарды, жерсеріктік байланыс аппаратурасын және кемелердегі навигацияны монтаждау мен сынауды жүргізу.</p>
<p>"3W07160202 - Кеме электрмонтаждаушысы" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Қарапайым электрмонтаж сызбаларының эскиздерін оқып, құрастыру. Кабельдерді дайындау</p>	<p>КМ 1. Қарапайым электрмонтаж сызбаларының эскиздерін оқу және құрастыру. Кабельдерді дайындау</p>	<p>ОН 1.1. Қарапайым электрмонтаж сызбаларының эскиздерін оқу.</p> <p>ОН 1.2. Кабельдерді дайындауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.3. Орташа күрделіліктегі электр жабдығына кабельдің ұштарын тарқатуды, енгізуді орындау.</p>
<p>КҚ 2. Кабельдерді, аппаратуралар мен қалқандарды бекітуге арналған өткелдерді, құрылымдарды дайындау және орнату</p>	<p>КМ 2. Кабельдерді, аппаратуралар мен қалқандарды бекітуге арналған өткелдерді, құрылымдарды дайындау және орнату</p>	<p>ОН 2.1. Қарапайым бөлшектерді дәнекерлеуді және кабельдерді, аппаратуралар мен қалқандарды бекітуге арналған өткелдерді, құрылымдарды дайындауды және орнатуды орындау.</p> <p>ОН 2.2. Біліктілігі анағұрлым жоғары кеме электр монтаждаушысының басшылығымен ұсақ коммутациялық аппаратураны, қарапайым электр монтаждау сызбаларын құрастыруды және орнатуды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.3. Кабельдік трассалар мен электр жабдықтарын бөлшектеу және бекітуді жүргізу.</p>

		ОН 2.4. Электр жабдықтарының күрделі емес схемаларын арқандап байлау сынақтарына тапсыруға және кемелерде магистральдық кабельдерді бекітуге дайындау.
КҚ 3. Біліктілігі анағұрлым жоғары кеме электр монтаждаушысының басшылығымен коммутациялық аппаратураны, қарапайым электр монтаждау сызбаларын жинау және орнату	КМ 3. Біліктілігі анағұрлым жоғары кеме электр монтаждаушысының басшылығымен коммутациялық аппаратураны, қарапайым электр монтаждау сызбаларын құрастыру және орнату	ОН 3.1. Электр жабдықтарын, кабельдік трассаларды бекіту орындарын белгілеуді, кемелерде магистральдық кабельдерді тарту, жүргізу және бекітуді орындау.
		ОН 3.2. Кеме электр жабдықтары мен автоматика жүйелерін реттеуді жүзеге асыру.
		ОН 3.3. Электр машиналарын, жоғары қуатты және күрделі тұрақты және айнымалы ток түрлендіргіштерін тексеру және реттеу арқылы бөлшектеуді, жөндеуді және құрастыруды орындау.
		ОН 3.4. Кеме электр жабдықтары мен автоматика жүйелерінің ақауын анықтауды, реттеуді және тапсыруды жүргізу.
"4S07160203 - Сынау және электржабдықтарын жөндеу электромеханигі" біліктілігі		
КҚ 1. Жергілікті (жалғағыш) кабельдерді тартуды, жүргізуді және бекітуді орындау	КМ 1. Жергілікті (жалғағыш) кабельдерді тарту, жүргізу және бекіту	ОН 1.1. Жергілікті (жалғағыш) кабельдерді тартуды, жүргізуді және бекітуді орындауды жүзеге асыру.
		ОН 1.2. Аппаратураны тапсыру, тораптарды және күрделілігі орташа сызбаларды реттеу, бөлшектеу және құрастыру жөніндегі жұмыстарды орындау.
		ОН 1.3. Кеменің электр қондырғыларының бөлшектері мен тораптарын демонтаждау.
КҚ 2. Кеме электр радио жабдықтарының стенді жағдайында дайындықты орындау	КМ 2. Кеме электррадио жабдықтарын стенд жағдайында дайындау	ОН 2.1. Кеме электр радио жабдықтарының стенді жағдайында дайындықты орындауды жүзеге асыру.
		ОН 2.2. Кеме электр радио жабдықтарының стенді жағдайында сынақтарды жүргізу.
		ОН 2.3. Сынау кезеңінде тарату құрылғыларына және күрделілігі орташа радиотехника аппаратурасына қызмет көрсету.
		ОН 3.1. Кабель ұштарын тарқату және электр жабдықтарына енгізу,

<p>КҚ 3. Кеме электр радио жабдықтарының стендінде сынауды жүзеге асыру</p>	<p>ПМ 3 Кеме электррадио жабдықтарын стенд жағдайында сынау</p>	<p>кабель тарамдарын түйіспелі және қорғаныш ұштау.</p> <p>ОН 3.2. Кез келген күрделіліктегі станциялардың, блоктардың және аппаратураның эксперименттік үлгілерін монтаждауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.3. Зақымдалған кабельді ауыстыру кезінде кабельдік трассалар мен электр жабдықтарын демонтаждау және бекітуді орындау.</p> <p>ОН 3.4. Генераторларды, тұрақты және ауыспалы токтың электр машиналық түрлендіргіштерін, электр механикалық және радиотехникалық аспаптар мен жүйелерді жұмыста тексеру, реттеу және қабылдау-тапсыру сынақтарын орындау.</p>
<p>"4S07160204 - Электр механик (кемедегі)" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Кемелерде вахтаны атқару кезінде ережелер мен міндеттерді орындау</p>	<p>КМ 1. Кемелерде вахтаны атқару кезінде ережелер мен міндеттерді орындау</p>	<p>ОН 1.1. Кеме кестесіне сәйкес вахтаны атқару рәсімдерін орындау.</p> <p>ОН 1.2. Авариялық рәсімдерді сақтау (орындау).</p>
<p>КҚ 2. Басты және қосалқы дизельдік-генераторлық агрегатты пайдалану мен техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру</p>	<p>КМ 2. Басты және қосалқы дизельдік-генераторлық агрегатты пайдалану мен техникалық қызмет көрсету</p>	<p>ОН 2.1. Басты электр энергетикалық қондырғылар мен қосалқы тетіктерді пайдалануды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.2. Кеме механизмдері мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау.</p>
<p>КҚ 3. Кеме электр жабдықтарын, автоматика құралдарын және электрондық аппаратураны пайдалануды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 3. Кеме электр жабдықтарын, автоматика құралдарын және электрондық аппаратураны пайдалану</p>	<p>ОН 3.1. Кеме электр жабдықтарын , электрондық аппаратураны және басқару жүйелерін пайдалануды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.2. Электр және электрондық жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 3.3. Автоматты басқару жүйелері, басты қозғалтқыш қондырғылары, генераторлар және электр энергиясын тарату жүйелері, кеме механизмдері жұмысын бақылау.</p>
		<p>ОН 4.1. Төзімділік үшін күрес құралдарының қауіпсіздігін, сенімділігі мен жұмыс қабілеттілігін қамтамасыз ету.</p>

КҚ 4. Кеме операцияларын басқаруды орындау	КМ 4. Кеме операцияларын басқару	ОН 4.2. Кеме қауіпсіздігін басқару жүйесін қолдану.
		ОН 4.3. Көлік оқиғалары және авариялық жағдайлар кезінде міндеттерді орындау.
		ОН 4.4. Авариялық жағдайларда кемеңі қалдыру кезінде міндеттерді орындау, ұжымдық және жеке құтқару құралдарын пайдалану.
		ОН 4.5. Қоршаған ортаның ластануының алдын алу және болдырмау жөніндегі міндеттерді орындау.
КҚ 5. Кеменің электр жабдықтары мен автоматика құралдарын техникалық пайдалануды және жөндеуді жүзеге асыратын электр механикалық қызметтің кеме мамандарына басшылық ету	КМ 5. Кеменің электр жабдықтары мен автоматика құралдарын техникалық пайдалануды және жөндеуді жүзеге асыратын электр механикалық қызметтің кеме мамандарына басшылық ету	ОН 5.1. Жөндеу жұмыстарына басшылық жасау және қауіпсіздік шараларын сақтауды бақылау.
		ОН 5.2. Кеменің электр жабдықтары мен автоматика құралдарын жарамды күйде ұстау жөніндегі жұмыстарды жоспарлау.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160300 - Темір жол жылжымалы құрамының өндірісі (түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы мен коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері
Мамандығы:	07160300 - Темір жол жылжымалы құрамының өндірісі (түрлері бойынша)
Біліктілігі:	4S07160301 – Техник-электромеханик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім базасында	жалпы орта білім базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Орта буын маманы			

	"4S07160301– Техник-электромеханик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Ақпараттық технологияларды қолдана отырып, стандарттау талаптары негізінде схемалар мен сызбаларды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Материалдардың кұрылымы мен қасиеттерін ескере отырып, механиканың жалпы заңдарын қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Тартқыш жылжымалы құрамның конструктивтік ерекшеліктерін анықтау	+	+
3.4	КМ 4. Теміржол көлігінде электротехника негіздері мен автоматика және телемеханика жүйелерін қолдана отырып, тартқыш жылжымалы құрамның электр жабдығын реттеуді жүргізу	+	+
3.5	КМ 5. Тартымдық жылжымалы құрамның берілген параметрлері бойынша тұрақты және		+

	ауыспалы токтың электр машиналарын реттеуді және сынауды жүргізу	+	
3.6	КМ 6. Тартымдық жылжымалы құрамның берілген параметрлері бойынша энергетикалық кондырғыларды реттеу және сынау жүргізу	+	+
3.7	КМ 7. Қауіпсіздік техникасын сақтай отырып, өндіру жөніндегі нұсқаулықтар мен техникалық карталар талаптарының негізінде тартқыш жылжымалы құрамның тораптары мен жабдықтарын құрастыруды жүргізу	+	+
3.8	КМ 8. Көлік экономикасы туралы білімді кәсіби қызметте қолдану	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	240/5760	180/4320
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160300 - Темір жол жылжымалы құрамының өндірісі (түрлері бойынша)" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағадарламасы**



Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1 Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіруі	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттерімен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдануы	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану. ОН 2.3. Мамандық бейіні бойынша қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдану .
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдануы	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдануы	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің ролі мен орнын түсіну.

		ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.
		ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.
Кәсіптік модульдер		
"4S07160301 - Техник-электромеханик" біліктілігі		
КҚ 1. Ақпараттық технологияларды қолдана отырып, стандарттау талаптары негізінде схемалар мен сызбаларды орындау	КМ 1. Ақпараттық технологияларды қолдана отырып, стандарттау талаптары негізінде схемалар мен сызбаларды орындау	ОН 1.1. Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі стандарттарының талаптарына сәйкес схемалар мен сызбаларды графикалық ресімдеуді орындау.
		ОН 1.2. Геометриялық және проекциялық сызу тәсілдерін меңгеру.
		ОН 1.3. Сызбаларды ресімдеу ережелерін қолдану, сызба геометриясының негіздерін сақтау.
		ОН 1.4. AutoCAD, Corel, Компас графикалық бағдарламаларының көмегімен сызбаларды орындау.
		ОН 1.5. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік стандарттау жүйесін орындау.
		ОН 1.6. Сертификаттау және метрология саласындағы негізгі терминдер мен анықтамаларды меңгеру.
КҚ 2. Материалдардың құрылымы мен қасиеттерін ескере отырып, механиканың жалпы заңдарын қолдану	КМ 2. Материалдардың құрылымы мен қасиеттерін ескере отырып, механиканың жалпы заңдарын қолдану	ОН 2.1. Өндірісте қолданылатын материалдардың қасиеттері мен жіктелуін анықтау.
		ОН 2.2. Локомотивтердің жабдықтау материалдарын анықтау.
		ОН 2.3. Теориялық механика негіздерін қолдану.
		ОН 2.4. Материалдар кедергісінің негізгі ережелерін қолдану.
		ОН 2.5. Машина бөлшектерінің беріктігін есептеудің негізгі сипаттамалары мен әдістерін орындау.
		ОН 3.1. Локомотивтер, локомотив шаруашылығының техникалық құралдары туралы жалпы мәліметтерді білу.

<p>КҚ 3. Тартқыш жылжымалы құрамның конструктивтік ерекшеліктерін анықтау</p>	<p>КМ 3. Тартқыш жылжымалы құрамның конструктивтік ерекшеліктерін анықтау</p>	<p>ОН 3.2. Локомотивтің механикалық жабдығының тораптары мен бөлшектерінің құрылымын анықтау.</p> <p>ОН 3.3. Механикалық жабдықтың жұмыс принципін талдау.</p> <p>ОН 3.4. Автотежегіш және автотіркегіш құрылғылардың құрылымын анықтау.</p> <p>ОН 3.5. Автотежегіш және автотіркегіш жабдықтардың жұмыс принципін талдау.</p>
<p>КҚ 4. Теміржол көлігінде электротехника негіздері мен автоматика және телемеханика жүйелерін қолдана отырып, тартқыш жылжымалы құрамның электр жабдығын реттеуді жүргізу</p>	<p>КМ 4. Теміржол көлігінде электротехника негіздері мен автоматика және телемеханика жүйелерін қолдана отырып, тартқыш жылжымалы құрамның электр жабдығын реттеуді жүргізу</p>	<p>ОН 4.1. Электротехниканың негізгі заңдарын түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Электр тізбектерін есептеудің әртүрлі әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 4.3. Аспаптар мен схемалардың жұмысқа қабілеттілігін бағалауды жүргізу.</p> <p>ОН 4.4. Электрлік аппараттардың құрылымын анықтау.</p> <p>ОН 4.5. Электр жабдықтарының жұмыс принципін талдау.</p> <p>ОН 4.6. Жылжымалы құрамның электрондық аспаптарын монтаждауды жүргізу.</p>
<p>КҚ 5. Тартымдық жылжымалы құрамның берілген параметрлері бойынша тұрақты және ауыспалы токтың электр машиналарын реттеуді және сынауды жүргізу</p>	<p>КМ 5. Тартымдық жылжымалы құрамның берілген параметрлері бойынша тұрақты және ауыспалы токтың электр машиналарын реттеуді және сынауды жүргізу</p>	<p>ОН 5.1. Тұрақты және айнымалы ток машиналарының, трансформаторлар мен батареялардың дизайны мен жұмыс принципін сипаттау.</p> <p>ОН 5.2. Тұрақты және айнымалы ток машиналарының, трансформаторлар мен аккумуляторлық батареялардың жұмысын талдау.</p> <p>ОН 5.3. Электр қауіпсіздігін сақтай отырып, машиналардың тартқыш жылжымалы құрамын монтаждау.</p>
<p>КҚ 6. Тартымдық жылжымалы құрамның берілген параметрлері бойынша энергетикалық қондырғыларды реттеу және сынау жүргізу</p>	<p>КМ 6. Тартымдық жылжымалы құрамның берілген параметрлері бойынша энергетикалық қондырғыларды реттеу және сынау жүргізу</p>	<p>ОН 6.1. Дизельдің жұмыс принциптері мен жұмыс циклдерін түсіну.</p> <p>ОН 6.2. Дизельді қондырғыларды орындау.</p> <p>ОН 6.3. Генератордың бос жүрісіндегі электр тізбегінің жұмысын тексеруді орындау.</p>

		ОН 6.4. Дизельге қызмет көрсету кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау.
КҚ 7. Қауіпсіздік техникасын сақтай отырып, өндіру жөніндегі нұсқаулықтар мен техникалық карталар талаптарының негізінде тартқыш жылжымалы құрамның тораптары мен жабдықтарын құрастыруды жүргізу	КМ 7. Қауіпсіздік техникасын сақтай отырып, өндіру жөніндегі нұсқаулықтар мен техникалық карталар талаптарының негізінде тартқыш жылжымалы құрамның тораптары мен жабдықтарын құрастыруды жүргізу	ОН 7.1. Үлгілік қосылыстар мен тораптардың бөлшектерін құрастыруды ұйымдастыру және жоспарлау, құрастырғаннан кейін локомотивті сынау тәртібін сақтау.
		ОН 7.2. Локомотивтің құрылымдық ерекшеліктерін, жабдықты құрастыру сипатын және өнімді шығару көлемін ескере отырып, технологиялық процесін әзірлеу.
		ОН 7.3. Өрт және электр қауіпсіздігін, қызметкерлердің қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғауды және өндірістік санитарияны сақтау.
		ОН 7.4. Темір жол көлігінің техникалық құралдарына техникалық пайдалану қағидаларының талаптарын орындау.
КҚ 8. Көлік экономикасы туралы білімді кәсіби қызметте қолдану	КМ 8. Көлік экономикасы туралы білімді кәсіби қызметте қолдану	ОН 8.1. Темір жол көлігінде жоспарлау негіздерін меңгеру.
		ОН 8.2. Тартқыш жылжымалы құрам жұмысының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу.
		ОН 8.3. Еңбекті және еңбек ақыны ұйымдастыру мен жоспарлауды орындау.
		ОН 8.4. Локомотив құрастыру зауытының өндірістік-қаржылық қызметін жоспарлау.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160400 - Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім беру деңгейінің коды және атауы:

Мамандығы

Біліктілігі

07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

071 Инженерия және инженерлік іс

0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері

07160400 - Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану

3W07160401 - Жолмашиналары мен механизмдерін реттеуші

3W07160402 - Жол машиналарының машинисі

4S07160403-Техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беру пәндері" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07160401 - Жолмашиналары мен механизмдерін реттеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканың, электр өлшемдері және электротехника негіздерін қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау	+	+

3.4	КМ 4. Жол машиналары жүйелері мен механизмдерінің техникалық жай-күйін анықтау	+	+
3.5	КМ 5. Жол машиналарының тораптары мен механизмдерін жөндеу	+	+
3.6	КМ 6. Жол машиналары мен механизмдерінің электр, пневматикалық және гидравликалық жүйелерінің тораптарын, механизмдерін, жабдықтарын баптау, реттеу және жөндеу	+	+
3.7	КМ 7. Машиналар мен механизмдерді жұмысқа дайындау		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07160402 - Жол машиналарының машинисі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау	+	+
	КМ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық		

3.2	техниканың, электр өлшемдері және электротехника негіздерін қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау	+	+
3.4	КМ 4. Машиналарға техникалық қызмет көрсету, оның жүйелері мен тораптарының жарамдылығын тексеру	+	+
3.4	КМ 5. Жол машиналарына қызмет көрсету және басқару	+	+
3.5	КМ 6. Жол машиналарын жұмысқа дайындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07160403 Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модуль 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модуль		

3.1	КМ 1. Жол машиналары мен механизмдерін жөндеудің технологиялық процестерін әзірлеу	+	+
3.2	КМ 2. Жол машиналары мен механизмдерін дайындау және пайдалану жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру	+	+
3.3	КМ 3. Теміржол көлігінде экономиканы, еңбекті және өндірісті ұйымдастыру қағидағтарын қолдану	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	не более 4-х часов в неделю	
7	Консультациялар	не более 100 часов на учебный год	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/ немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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



**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160400 - Темір жол көлігінің көтергіш-көлік, құрылыс-жол машиналары мен механизмдерін техникалық пайдалану" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.
		ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы

<p>әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07160401 - Жолмашиналары мен механизмдерін реттеуші" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау</p>	<p>КМ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау</p>	<p>ОН 1.1. Электр құрылғыларының құрылымдық, принципті, функционалды және монтаждық сызбаларын құру.</p> <p>ОН 1.2. Техникалық құжаттаманы ресімдеуде МЕМСТ пен стандарттарды қолдану және кәсіби қызметте салалық стандарттарды басшылыққа алу.</p> <p>ОН 1.3. Электр схемаларын, сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғылары элементтерінің шартты белгілерін, электр релелік және электрондық схемаларды құрудың негізгі ережелерін, электротехникалық құрылғыларға техникалық құжаттаманы ресімдеу негіздерін, мемлекеттік стандарт, салалық стандарттар, Бірыңғай жобалық құжаттама жүйесі және Бірыңғай технологиялық құжаттама жүйесі негізгі ережелерін меңгеру.</p> <p>ОН 1.4. Электр тізбектеріндегі параметрлерді өлшеу үшін құрылғылар мен қондырғыларды жіктеу.</p> <p>ОН 1.5. Өлшеу әдістерін және оларды автоматтандыру тәсілдерін, өлшеу қателігін анықтау әдістемесін және өлшеу құралдарының өлшеу дәлдігіне әсерін меңгеру.</p> <p>ОН 1.6. Стандарттау және метрология негіздерін және өнім сапасын басқаруды қолдану.</p>
		<p>ОН 2.1. Электр және электрондық құрылғылардың параметрлері мен элементтерін есептеу.</p>

<p>КҚ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканы, электр өлшемдерін және электротехника негіздерін қолдану</p>	<p>КМ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканың, электр өлшемдері және электротехника негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 2.2. Электр тізбектерін жинау және олардың жұмысын тексеру.</p> <p>ОН 2.3. Электр тізбектерін есептеу және электр энергиясын түрлендіру әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 2.4. Электрондық техника құрылғыларының жұмысқа қабілеттілігін орната отырып, электрондық схемалардың негізгі параметрлерін анықтау.</p> <p>ОН 2.5. Электрондық аспаптар мен құрылғыларда болатын физикалық процестердің мәнін, электрондық аспаптарды қосу және электрондық схемаларды құру принциптерін, электрондық техниканың үлгілік тораптары мен құрылғыларын меңгеру.</p> <p>ОН 2.6. Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника саласындағы арнайы терминологияларды қолдану.</p> <p>ОН 2.7. Электр сигналдарының параметрлерін әртүрлі типтегі құрылғылармен және аспаптармен электрлік өлшеуді жүргізу және алынған нәтижелердің сапасын бағалау.</p>
<p>КҚ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау</p>	<p>КМ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау</p>	<p>ОН 3.1. Темір жолдарды техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын орындау.</p> <p>ОН 3.2. Темір жолдарды техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын регламенттейтін нұсқаулықтар мен нормативтік құжаттардың талаптарын қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелерін, темір жолдардағы сигнал беру жөніндегі нұсқаулықтарды, сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларын техникалық пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды, Қазақстан Республикасының сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстарды жүргізу</p>

		<p>кезінде поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі нұсқаулықтарды сақтау.</p> <p>ОН 3.4. Темір жол көлігі қызметкерлерінің жалпы міндеттерін, салалық және лауазымдық нұсқаулықтарды, еңбекті қорғауды, өнеркәсіптік қауіпсіздік пен экологияны орындау.</p>
<p>КҚ 4. Жол машиналары жүйелері мен механизмдерінің техникалық жай-күйін және ақаулықтарын анықтау</p>	<p>КМ 4. Жол машиналарының жүйелері мен механизмдерінің техникалық жағдайын анықтау</p>	<p>ОН 4.1. Жол машиналары ақаулықтарының себептерін анықтау</p> <p>ОН 4.2. Машиналар мен механизмдердің ақауларын жою.</p> <p>ОН 4.3. Қажетті майлар мен майларды таңдау.</p> <p>ОН 4.5. Электр қозғалтқышының электр тізбегін құру және қуатын есептеу.</p> <p>ОН 4.6. Кран электр қозғалтқыштарының түрлері мен схемаларын ажырату.</p>
<p>КҚ 5. Тораптар мен механизмдерді, жол машиналарын баптау, реттеу, техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмыстарды жүргізу</p>	<p>КМ 5. Жол машиналарының тораптары мен механизмдерін жөндеу</p>	<p>ОН 5.1. Жол машиналары мен механизмдеріне техникалық қызмет көрсетуді және профилактикалық жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 5.2. Машиналық және айнымалы тоқтың электр тізбектерінің параметрлерін анықтау .</p> <p>ОН 5.3. Жол машиналары мен жабдықтарының кинематикалық және негізгі электрлік, гидравликалық және пневматикалық сызбаларын оқу.</p> <p>ОН 5.4. Бақылау-өлшеу құралдары мен құрылғылары мақсаты бойынша қолдану.</p> <p>ОН 5.5. Жол машиналары мен жабдықтарының құрастыру бірліктерін ішінара бөлшектеуді, құрастыруды жүргізу.</p> <p>ОН 5.6. Жол машиналары мен жабдықтары механизмдерінің тораптарына сынақ жүргізу.</p>
		<p>ОН 6.1. Дизель-электр агрегаттарының жұмысын жолға қою.</p>

<p>КҚ 6. Жол машиналары мен механизмдерінің электр, пневматикалық және гидравликалық жүйелерін реттеуді жүргізу</p>	<p>КМ 6. Жол машиналары мен механизмдерінің электр, пневматикалық және гидравликалық жүйелерінің тораптарын, механизмдерін, жабдықтарын баптау, реттеу және жөндеу</p>	<p>РО 6.2. Жол машиналарының механикалық, электрлік, гидравликалық және пневматикалық жабдықтарының техникалық жағдайын реттеуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 6.3. Жол машиналары мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстардың негізгі түрлерін орындау.</p> <p>ОН 6.4. Орташа күрделіліктегі ең көп таралған әмбебап және арнайы құрылғылар мен бақылау-өлшеу құралдарын қолдану.</p> <p>ОН 6.5. Жол машиналарының жекелеген тораптарын жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 6.6. Болттармен және білікшелермен қосу кезінде қарапайым тораптарды жөндеу және құрастыру бойынша слесарлық жұмыстардың негізгі тәсілдерін орындау</p>
<p>КҚ 7. Машиналар мен механизмдерді жұмысқа дайындау</p>	<p>КМ 7. Машиналар мен механизмдерді жұмысқа дайындау</p>	<p>ОН 7.1. Жол машиналарын қабылдауды орындау.</p> <p>ОН 7.2. Жол машиналарын қабылдау журналын толтыру.</p> <p>ОН 7.3. Жұмыс басталар алдында күштік қондырғыларды тексеруді орындау.</p> <p>ОН 7.4. Техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау.</p> <p>ОН 7.5. Жол машиналарына техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру.</p>
<p>"3W07160402 - Жол машиналарының машинисі" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Электр құрылғыларының құрылымдық, принципті, функционалды және монтаждық сызбаларын құру.</p> <p>ОН 1.2. Техникалық құжаттаманы ресімдеуде мемлекеттік стандарт пен стандарттарды қолдану және кәсіби қызметте салалық стандарттарды басшылыққа алу.</p> <p>ОН 1.3. Электр схемаларын, сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғылары</p>

<p>КҚ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау</p>	<p>КМ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау</p>	<p>элементтерінің шартты белгілерін, электр релелік және электрондық схемаларды құрудың негізгі ережелерін, электротехникалық құрылғыларға техникалық құжаттаманы ресімдеу негіздерін, мемлекеттік стандарт, салалық стандарттар, Бірыңғай жобалық құжаттама жүйесі және Бірыңғай технологиялық құжаттама жүйесі негізгі ережелерін меңгеру.</p> <p>ОН 1.4. Электр тізбектеріндегі параметрлерді өлшеу үшін құрылғылар мен қондырғыларды жіктеу.</p> <p>ОН 1.5. Өлшеу әдістерін және оларды автоматтандыру тәсілдерін, өлшеу қателігін анықтау әдістемесін және өлшеу құралдарының өлшеу дәлдігіне әсерін меңгеру.</p> <p>ОН 1.6. Стандарттау және метрология негіздерін және өнім сапасын басқаруды қолдану.</p>
<p>КҚ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканы, электр өлшемдерін және электротехника негіздерін қолдану</p>	<p>КМ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканың, электр өлшемдері және электротехника негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 2.1. Электр және электрондық құрылғылардың параметрлері мен элементтерін есептеу.</p> <p>ОН 2.2. Электр тізбектерін жинау және олардың жұмысын тексеру.</p> <p>ОН 2.3. Электр тізбектерін есептеу және электр энергиясын түрлендіру әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 2.4. Электрондық техника құрылғыларының жұмысқа қабілеттілігін орната отырып, электрондық схемалардың негізгі параметрлерін анықтау.</p> <p>ОН 2.5. Электрондық аспаптар мен құрылғыларда болатын физикалық процестердің мәнін, электрондық аспаптарды қосу және электрондық схемаларды құру принциптерін, электрондық техниканың үлгілік тораптары мен құрылғыларын меңгеру.</p> <p>ОН 2.6. Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника саласындағы арнайы терминологияларды қолдану.</p>

		ОН 2.7. Электр сигналдарының параметрлерін әртүрлі типтегі құрылғылармен және аспаптармен электрлік өлшеуді жүргізу және алынған нәтижелердің сапасын бағалау.
КҚ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау	КМ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау	ОН 3.1. Темір жолдарды техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын орындау.
		ОН 3.2. Темір жолдарды техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын регламенттейтін нұсқаулықтар мен нормативтік құжаттардың талаптарын қолдану.
		ОН 3.3. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелерін , темір жолдардағы сигнал беру жөніндегі нұсқаулықтарды, сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларын техникалық пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды, Қазақстан Республикасының сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстарды жүргізу кезінде поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі нұсқаулықтарды сақтау.
		ОН 3.4. Темір жол көлігі қызметкерлерінің жалпы міндеттерін, салалық және лауазымдық нұсқаулықтарды, еңбекті қорғауды, өнеркәсіптік қауіпсіздік пен экологияны орындау.
КМ 4. Жол машиналарына қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау	КМ 4. Машиналарға техникалық қызмет көрсету, оның жүйелері мен тораптарының жарамдылығын тексеру	ОН 4.1 Жол машиналарын пайдалану ережелеріне сәйкес жол машиналарын тексеруді орындау.
		ОН 4.2.Машиналардың, оның жүйелері мен тораптарының жарамдылығын тексеру.
		ОН 4.3.Тораптар мен бөлшектердің ақаулықтары анықталған кезде профилактикалық жөндеу жүргізу.
		ОН 4.4. Маневрлік жұмыстарды жүргізу және поездар қозғалысы бойынша нұсқаулықтарды сақтау.

		<p>ОН 4.5. Поездар қозғалысының қауіпсіздігін толық қамтамасыз ету үшін жұмыстарды ұйымдастыру.</p> <p>ОН 4.6. Маневрлік жұмыс пен поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін көрінетін және дыбыстық сигналдарды қолдану.</p>
КМ 5. Жол машиналарына қызмет көрсету және басқару	КМ 5. Жол машиналарына қызмет көрсету және басқару	<p>ОН 5.1. Құрылыс, монтаждау және жөндеу-құрылыс жұмыстарын орындау кезінде қолданылатын машиналар мен механизмдерді басқару.</p> <p>ОН 5.2. Машиналар мен механизмдердің ақауларын анықтау.</p> <p>ОН 5.3. Жол машиналары мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді орындау.</p> <p>ОН 5.4. Теміржол көлігіндегі көтергіш-көлік, жол-құрылыс машиналары мен жабдықтарын сипаттау.</p>
КК 6. Жол машиналарын жұмысқа дайындау	КМ 6. Жол машиналарын жұмысқа дайындау	<p>ОН 6.1 Жылжымалы құрам габариттерінің түрлерін ажырату.</p> <p>ОН 6.2. Жол машиналарын көлік жағдайына келтіру ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 6.3. Жол машиналарының жай-күйін көзбен шолып қарауды жүргізу.</p> <p>ОН 6.4. Жүйе мен тораптардың жарамдылығын тексеру.</p> <p>ОН 6.5. Машиналарға жанар-жағармай материалдарын құюды тексеру.</p> <p>ОН 6.6. Сигнал беру және байланыс нұсқауларын орындау.</p>
"4S07160403 Техник-механик" біліктілігі		
КК 1. Жол машиналары мен механизмдерін жөндеудің технологиялық процестерін әзірлеу	КМ 1. Жол машиналары мен механизмдерін жөндеудің технологиялық процестерін әзірлеу	<p>ОН 1.1. Технологиялық процестерді әзірлеу кезінде конструкторлық құжаттаманы пайдалану.</p> <p>ОН 1.2. Өндірістің техникалық-экономикалық көрсеткіштеріне бағдарлану.</p> <p>ОН 1.3. Өндірістік тапсырманы жоспарлауды орындау.</p>



		ОН 1.4 Персоналдың жұмыс уақытын және оны есепке алуды ұйымдастыру.
		ОН 1.5 Жабдықты жөндеуді жоспарлау және ұйымдастыру.
КК 2. Жол машиналары мен механизмдерін дайындау және пайдалану жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру	КМ 2. Жол машиналары мен механизмдерін дайындау және пайдалану жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру	ОН 2.1 Қолдалынатын жабдықты пайдалану ережелерін бақылау.
		ОН 2.2. Технологиялық процесс нормаларының бұзылуының алдын алу және жою жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.
		ОН 2.3. Жөндеу жұмыстарының жүргізілуін бақылауды жүзеге асыру.
		ОН 2.4. Көтергіш-көлік, құрылыс, жол машиналары мен жабдықтарын пайдалану бойынша персоналдың жұмысын ұйымдастыру.
КК 3. Теміржол көлігінде экономиканы, еңбекті және өндірісті ұйымдастыру қағидаттарын қолдану	КМ 3. Жол машиналары мен механизмдерін жұмысқа қабілетті күйде ұстау жөніндегі бөлімшелердің жұмыстарын жүргізу	ОН 3.1 Өндірістік учаскенің жұмысы туралы техникалық және есептік құжаттаманы жасау және ресімдеу.
		ОН 3.2. Жол машиналары мен механизмдерінің техникалық қызмет көрсету және машина-ауысым құнын есептеу.
		ОН 3.3.Жол машиналарының ақаулығы кезінде рекламация жасау.
		ОН 3.4.Жол машиналарын пайдалану жоспарын құру.
		ОН 3.5.Жөндеу жұмыстары жоспарының кестесін жасау
		ОН 3.6. Басқарудың негізгі қағидаттары мен әдістерін қолдану.
		ОН 3.7. Еңбек, материалдық және қаржы ресурстарын пайдалану тиімділігін есептеу.
		ОН 3.8. Алғашқы еңбек ұжымының жұмысын жоспарлау.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160500 – Темір жолдың жылжымалы құрамын пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы мен коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері
Мамандығы:	07160500 – Темір жолдың жылжымалы құрамын пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету 3W07160501- Локомотив машинисының көмекшісі ( түрлері бойынша)
Біліктілігі:	3W07160502 – Локомотивті жөндеу жөніндегі слесарі (түрлері бойынша) 4S07160503 - Техник-электромеханик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07160501- Локомотив машинисының көмекшісі (түрлері бойынша)" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып		+

	сызбалар мен схемаларды орындау	+	
3.2	КМ 2. Электротехника, электроника және микроэлектрониканың негізгі заңдарын қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Еңбекті қорғау қағидалары мен нормаларын және техникалық пайдалану қағидаларын сақтау	+	+
3.4	КМ 4. Локомотивті басқару және қызмет көрсету	+	+
3.5	КМ 5. Жүру жолында туындаған локомотивтегі немесе вагондар құрамындағы ақаулықтарды жою	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07160502 – Локомотивті жөндеу жөніндегі слесарі (түрлері бойынша)" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау	+	+

3.2	КМ 2. Электротехника, электроника және микроэлектрониканың негізгі заңдарын қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Еңбекті қорғау қағидалары мен нормаларын және техникалық пайдалану қағидаларын сақтау	+	+
3.4	КМ 4. Локомотивтерді жөндеуді орындау	+	+
3.5	КМ 5. Локомотивтің тораптары мен бөлшектерін бақылау, құрастыру, реттеу, сынау	+	+
3.6	КМ 6. Жылжымалы құрамды жөндеу жөніндегі слесарь біліктілігі бойынша негізгі жұмыс түрлерін орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07160503 - Техник-электромеханик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+

3	Кәсіптік модульдер		
3.1	К М 1 . Механикаландыруды және автоматтандыруды қолдана отырып, тартқыш жылжымалы құрамды жөндеудің технологиялық процесін орындау	+	+
3.2	КМ 2. Тартқыш жылжымалы құрамды пайдаланудың экономикалық көрсеткіштерін талдау	+	+
3.3	КМ 3. Тартқыш жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160500 – Темір жолдың жылжымалы құрамын пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттерімен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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. Өлемдік 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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Өлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы

<p>әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07160501- Локомотив машинисының көмекшісі (түрлері бойынша)" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау</p>	<p>КМ 1. Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау</p>	<p>ОН 1.1. Сызбалар мен конструкторлық құжаттаманың графикалық ресімделуін орындау.</p> <p>ОН 1.2. Күрделі емес бөлшектер мен механизмдердің тораптары мен бөлшектерін сызу.</p> <p>ОН 1.3. Графикалық есептерді шешу әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 1.4. Сертификаттау және метрология саласындағы негізгі терминдер мен анықтамаларды қолдану.</p> <p>ОН 1.5. AutoCAD, Corel, Компас графикалық бағдарламаларының көмегімен сызбаларды орындау.</p> <p>ОН 1.6. Компьютерлік құралдарды қолдана отырып өңдеуді және есептеулерді жүзеге асыру және құжаттарды құру.</p> <p>ОН 1.7. Техникалық құжаттамамен жұмыс істеу кезінде мемлекеттік стандартты және конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесін сақтау.</p>
<p>КҚ 2. Электротехника, электроника және микроэлектрониканың негізгі заңдарын қолдану</p>	<p>КМ 2. Электротехника, электроника және микроэлектрониканың негізгі заңдарын қолдану</p>	<p>ОН 2.1. Электр тізбектерінде болатын процестердің физикалық мәнін сипаттау.</p> <p>ОН 2.2. Берілген шарттар бойынша күрделі емес электр тізбектерінің принциптік схемаларын жинау.</p> <p>ОН 2.3. Желілік және желілік емес электр тізбектеріндегі өтпелі және тұрақты процестерді есептеу әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 2.4. Вагонның электр машиналарында электротехниканың негізгі заңдарын, электр тізбектері мен</p>

		<p>магнит өрістерінің теорияларын қолдану.</p> <p>ОН 2.5. Электр машиналарын жобалау, сынау және пайдалану бойынша практикалық міндеттерді шешу.</p> <p>ОН 2.6. Электр машиналарының қарапайым есептері мен сынақтарын орындау.</p>
<p>КҚ 3. Еңбекті қорғау қағидалары мен нормаларын және техникалық пайдалану қағидаларын сақтау</p>	<p>КМ 3. Еңбекті қорғау қағидалары мен нормаларын және техникалық пайдалану қағидаларын сақтау</p>	<p>ОН 3.1. Өрт және электр қауіпсіздігін, қызметкерлердің қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғауды және өндірістік санитарияны сақтау.</p> <p>ОН 3.2. Саланың нормативтік құжаттамасын пайдалану.</p> <p>ОН 3.3. Берілген аймақта қауіпті және зиянды факторларды анықтау.</p> <p>ОН 3.4. Темір жолдарда жұмыс істеу, станоктарда жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік техникасы қағидаларын қолдану.</p> <p>ОН 3.5. Жүру жолында теміржол көлігінде сигнализацияны сақтау.</p> <p>ОН 3.6. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережесін, сигнал беру жөніндегі нұсқаулықты, пойыздар қозғалысы және маневрлік жұмыс жөніндегі нұсқаулықты орындау.</p> <p>ОН 3.7. Өрт сөндіру құралдарын қолдану.</p> <p>ОН 3.8. Электр тоғынан зардап шеккен адамға алғашқы көмек көрсету.</p> <p>ОН 3.9. Жұмыс жүргізу үшін орындарды қоршау.</p> <p>ОН 3.10. Пойыздар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.11. Адамдардың өміріне немесе пойыздар қозғалысының қауіпсіздігіне қатер төндіретін барлық жағдайларда пойызға немесе маневрлік құрамға тоқтау сигналдарын беру.</p> <p>ОН 3.12. Электрлендірілген темір жолдарда болған кезде қауіпсіздік шараларын сақтау.</p>



		ОН 3.13. Лауазымдық міндеттерді орындау кезінде мақсатты нұсқаманың талаптарын сақтау.
КҚ 4. Локомотивті басқару және қызмет көрсету	КМ 4. Локомотивті басқару және қызмет көрсету	ОН 4.1. Локомотивтің негізгі ақауларын, пайда болу принциптерін және оларды жою тәсілдерін анықтау.
		ОН 4.2. Локомотивті сапарға дайындау тәртібін орындау.
		ОН 4.3. Локомотивті қысқы уақытта қабылдау, қызмет көрсету, қарау және тапсыру ережелері мен тәсілдерін сақтау, локомотивке қызмет көрсету.
		ОН 4.4. Негізгі отын-жағармай материалдарының сипаттамаларын және олардың мақсаты мен сақтау ережелерін білу.
		ОН 4.5. Локомотивті басқару және қызмет көрсету кезінде қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау бойынша нұсқаманы орындау.
КҚ 5. Жүру жолында туындаған локомотивтегі немесе вагондар құрамындағы ақаулықтарды жою	КМ 5. Жүру жолында туындаған локомотивтегі немесе вагондар құрамындағы ақаулықтарды жою	ОН 5.1. Тартқыш жылжымалы құрамның техникалық сипаттамалары мен жұмыс принципін ажырата білу.
		ОН 5.2. Тартқыш жылжымалы құрамның құрылымын, әрекет ету принципін және жөндеуді анықтау.
		ОН 5.3. Жүру жолында тартқыш жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсетуді жүргізу
		ОН 5.4. Жүру жолында тартқыш жылжымалы құрамның тежегіш жабдығының ақауларын жою.
		ОН 5.5. Тежегіштердің жіктелуіне сәйкес тежеу процестерін пайдалану.
		ОН 5.6. Тартқыш жылжымалы құрамның тежегіштеріне техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі қағидаларының талаптарын сақтау
		ОН 5.7. Слесарьға сәйкес келетін 2 -3 санаттағы кәсіби жұмыстарды орындау.
		ОН 5.8. Тартқыш жылжымалы құрамды пайдалану, техникалық

		кызмет көрсету және жөндеу жөніндегі жұмыстарды орындау.
"3W07160502 – Локомотивті жөндеу жөніндегі слесарі (түрлері бойынша)" біліктілігі		
КҚ 1. Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау	КМ 1. Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып сызбалар мен схемаларды орындау	ОН 1.1. Сызбалар мен конструкторлық құжаттаманың графикалық ресімделуін орындау.
		ОН 1.2. Күрделі емес бөлшектер мен механизмдердің тораптары мен бөлшектерін сызу.
		ОН 1.3. Графикалық есептерді шешу әдістерін қолдану.
		ОН 1.4. Сертификаттау және метрология саласындағы негізгі терминдер мен анықтамаларды қолдану.
		ОН 1.5. AutoCAD, Corel, Компас графикалық бағдарламасы арқылы сызбаны орындау.
		ОН 1.6. Компьютерлік құралдарды қолдана отырып өңдеуді және есептеулерді жүзеге асыру және құжаттарды құру.
		ОН 1.7. Техникалық құжаттамамен жұмыс істеу кезінде мемлекеттік стандартты және конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесін сақтау.
КҚ 2. Электротехника, электроника және микроэлектрониканың негізгі заңдарын қолдану	КМ 2. Электротехника, электроника және микроэлектрониканың негізгі заңдарын қолдану	ОН 2.1. Электр тізбектерінде болатын процестердің физикалық мәнін сипаттау.
		ОН 2.2. Берілген шарттар бойынша күрделі емес электр тізбектерінің принциптік схемаларын жинау.
		ОН 2.3. Желілік және желілік емес электр тізбектеріндегі өтпелі және тұрақты процестерді есептеу әдістерін қолдану.
		ОН 2.4. Вагонның электр машиналарында электротехниканың негізгі заңдарын, электр тізбектері мен магнит өрістерінің теорияларын қолдану.
		ОН 2.5. Электр машиналарын жобалау, сынау және пайдалану бойынша практикалық міндеттерді шешу.

		ОН 2.6. Электр машиналарының қарапайым есептері мен сынақтарын орындау.
КҚ 3. Еңбекті қорғау қағидалары мен нормаларын және техникалық пайдалану қағидаларын сақтау	КМ 3. Еңбекті қорғау қағидалары мен нормаларын және техникалық пайдалану қағидаларын сақтау	<p>ОН 3.1. Өрт және электр қауіпсіздігін, қызметкерлердің қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғауды және өндірістік санитарияны сақтау.</p> <p>ОН 3.2. Саланың нормативтік құжаттамасын пайдалану.</p> <p>ОН 3.3. Берілген аймақта қауіпті және зиянды факторларды анықтау.</p> <p>ОН 3.4. Жүру жолында теміржол көлігінде сигнализацияны сақтау.</p> <p>ОН 3.5. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережесін, сигнал беру жөніндегі нұсқаулықты, пойыздар қозғалысы және маневрлік жұмыс жөніндегі нұсқаулықты орындау.</p> <p>ОН 3.6. Электр тоғынан зардап шеккен адамға алғашқы көмек көрсету.</p> <p>ОН 3.7. Жұмыс жүргізу үшін орындарды қоршау.</p> <p>ОН 3.8. Пойыздар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.9. Адамдардың өміріне немесе пойыздар қозғалысының қауіпсіздігіне қатер төндіретін барлық жағдайларда пойызға немесе маневрлік құрамға тоқтау сигналдарын беру.</p> <p>ОН 3.10. Электрлендірілген темір жолдарда болған кезде қауіпсіздік шараларын сақтау.</p> <p>ОН 3.11. Лауазымдық міндеттерді орындау кезінде мақсатты нұсқаманың талаптарын сақтау.</p>
		<p>ОН 4.1. Локомотивтердің құрылымын, олардың тораптарының мақсатын, жұмыс істеу шарттары мен принциптерін сипаттау.</p> <p>ОН 4.2. Локомотивтердің техникалық-экономикалық көрсеткіштерін талдау.</p> <p>ОН 4.3. Үнемділік және сенімділік тұрғысынан локомотивтердің</p>

<p>КҚ 4. Локомотивтерді жөндеуді орындау</p>	<p>КМ 4. Локомотивтерді жөндеуді орындау</p>	<p>конструктивтік ерекшеліктерін анықтау.</p> <p>ОН 4.4. Материалдар мен тораптар бөлшектерінің сапасын анықтау.</p> <p>ОН 4.5. Техникалық және механикалық тұрғыдан әртүрлі мақсаттағы қондырғылар үшін материалды таңдау, оңтайлы шешімдерді табу.</p> <p>ОН 4.6. Бөлшектің мақсатына байланысты металдарды өндеудің қажетті түрлерін анықтау.</p> <p>ОН 4.7. Техникалық механика терминологиясын қолдану.</p> <p>ОН 4.8. Тежеу негіздерін, тежегіштердің жіктелуін, вагондар мен локомотивтердің тежегіш жабдығының құрылысы мен жұмыс принципін, тежеу процестерін орындау.</p> <p>ОН 4.9. Локомотивтердегі бөлшектер мен тораптардың механикалық, электрлік және жабдықтардың техникалық жай-күйін жөндеу, тексеру және тексеруді орындау.</p>
<p>КҚ 5. Локомотивтің тораптары мен бөлшектерін бақылау, құрастыру, реттеу, сынау</p>	<p>КМ 5. Локомотивтің тораптары мен бөлшектерін бақылау, құрастыру, реттеу, сынау</p>	<p>ОН 5.1. Локомотивтердің түрлерін , түрлерін, серияларын және мақсатын ажырату.</p> <p>ОН 5.2. Жөндеуден кейін локомотивтің тораптары мен бөлшектерін бақылауды, құрастыруды, реттеуді, сынауды орындау,</p> <p>ОН 5.3. Жөндеуден кейін локомотивтің реостаттық сынақтарын жүргізу.</p> <p>ОН 5.4. Тежегіш жабдықтарын реттеу.</p> <p>ОН 5.5. Нормативтік-техникалық құжаттаманы ресімдеу.</p>
		<p>ОН 6.1. Конструкцияның техникалық сипаттамаларын, тартқыш жылжымалы құрамның, энергия қондырғыларының және қосалқы жабдықтардың әрекет ету қағидаттарын қолдану.</p> <p>ОН 6.2. Дизельді, электр машиналарын, электр</p>

<p>КҚ 6. Жылжымалы құрамды жөндеу жөніндегі слесарь біліктілігі бойынша негізгі жұмыс түрлерін орындау</p>	<p>КМ 6. Жылжымалы құрамды жөндеу жөніндегі слесарь біліктілігі бойынша негізгі жұмыс түрлерін орындау</p>	<p>аппараттарын, қорғаныс және дабыл жүйелерін автоматты реттеуді қолдану.</p> <p>ОН 6.3. Дизельге және қосалқы жабдыққа, экипаж бөлігіне, электр машиналарына, электр аппараттары мен аккумулятор батареяларына техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 6.4. Механикаландырудың техникалық құралдарын және өндірістік процестерді автоматтандыру жүйелерін қолдану.</p>
		<p>ОН 6.5. Өлшеу негіздерін меңгеру өлшеу және бақылау құралдарын меңгеру.</p> <p>ОН 6.6. Дәнекерлеу жабдықтарын меңгеру.</p> <p>ОН 6.7. Слесарлық жұмыстарды орындау кезінде қауіпсіздік техникасын меңгеру.</p> <p>ОН 6.8. Слесарлық жұмыстарды орындау Қауіпсіздік техникасын меңгеру.</p> <p>ОН 6.9. Электрмен дәнекерлеу жұмыстарын орындау кезінде қауіпсіздік техникасын меңгеру.</p>
<p>"4S07160503 - Техник-электромеханик" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Технологиялық процестің және қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 1.2. Локомотивтердің техникалық ақауларын анықтау.</p> <p>ОН 1.3. Технологиялық процестің талаптарына қатаң сәйкестікте ақаулықтарды жоюды жүргізу.</p> <p>ОН 1.4. Сөрелерде қосалқы бөлшектердің саны мен номенклатурасы бойынша болуын және олардың нормаларға сәйкестігін тексеру.</p> <p>ОН 1.5. Жоспарлы жөндеу түрлерімен жөнделген локомотивтерді қабылдауды жүргізу.</p> <p>ОН 1.6. Локомотивтерді жөндеу бойынша жұмыстардың ұйымдастырылуын және</p>

<p>КҚ 1. Механикаландыруды және автоматтандыруды қолдана отырып, тартқыш жылжымалы құрамды жөндеудің технологиялық процесін орындау</p>	<p>КМ 1. Механикаландыруды және автоматтандыруды қолдана отырып, тартқыш жылжымалы құрамды жөндеудің технологиялық процесін орындау</p>	<p>технологияның сақталуын тексеруді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.7. Нормативтік құжаттамаға сәйкес сертификатталған материалдардың, қосалқы бөлшектердің локомотивтерін қоюды бақылау.</p> <p>ОН 1.8. Локомотивтің тораптары мен бөлшектерін жөндеудің жүйелілік технологиясын анықтау.</p> <p>ОН 1.9. Локомотивтерді пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету бойынша техникалық құжаттаманы ресімдеу.</p> <p>ОН 1.10. Өндірістік процестерді механикаландыру мен автоматтандыруды сипаттау.</p> <p>ОН 1.11. Локомотивтермен өзара әрекеттесетін жөндеу және тиеу-түсіру жұмыстарын жүргізу кезінде машиналар мен механизмдердің дұрыс қолданылуын бақылау.</p> <p>ОН 1.12. Құралдардың, шаблондардың және секундомердің жарамдылығын анықтау.</p>
<p>КҚ 2. Тартқыш жылжымалы құрамды пайдаланудың экономикалық көрсеткіштерін талдау</p>	<p>КМ 2. Тартқыш жылжымалы құрамды пайдаланудың экономикалық көрсеткіштерін талдау</p>	<p>ОН 2.1. Локомотивтерді жөндеу мен техникалық қызмет көрсетуді пайдалануды ұйымдастыру мәселелерін экономикалық тұрғыдан негізді шешу.</p> <p>ОН 2.2. Локомотив депосы жұмысының көлемдік және сапалық көрсеткіштерін анықтау бойынша қарапайым техникалық-экономикалық есептерді орындау.</p> <p>ОН 2.3. Өндірістік жұмыстардың экономикалық тиімділігін есептеу.</p>
		<p>ОН 3.1. Локомотивтердің, мотор-вагонды жылжымалы құрамның және жүк көтергіш крандардың мүкәммал паркі туралы АГО-14 нысанындағы есепті орындау.</p> <p>ОН 3. 2. Локомотивтерді локомотивтердің уақытша</p>

КҚ 3. Тартқыш жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету	КМ 3. Тартқыш жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету	резервіне қою және оларды алып қою кезінде құжаттаманы ресімдеуді орындау. ОН 3.3. Локомотивтерді жөндеуге жіберу және оларды қабылдау-тапсыру кезінде техникалық паспорттарды дайындауды және жөнелтуді орындау, ТУ-53 актілерін жасау. ОН 3.4. Локомотивтерді жөндеуге жіберу және оларды қабылдау-тапсыру кезінде техникалық паспорттарды ресімдеу бойынша тексеруді орындау және ТУ-53 актілерін жасау.
---	---	---

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160600 - Темір жолдың вагондар мен рефрижераторлы жылжымалы құрамын пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім беру деңгейінің коды және атауы:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс
Мамандығы:	0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері 07160600 - Темір жолдың вагондар мен рефрижераторлы жылжымалы құрамын пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету
Біліктілігі:	3W07160601- Вагон жөндеу слесары 3W07160602 - Поезд электромеханигі 4S 07160603 - Техник – электромеханик

№	Модульдердің және оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			

	"3W07160601 - Вагон жөндеу слесары" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін кәсіби қызметте қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Стандарттау негізінде техникалық құжаттаманы тіркеу	+	+
3.2	КМ 2. Микроэлектронды құрылғыларды қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Еңбекті қорғау қағидалары мен нормаларын және техникалық пайдалану қағидаларын сақтау	+	+
3.4	КМ 4. Вагондардың механикалық жабдықтарын жөндеуді орындау	+	+
3.5	КМ 5. Вагонның құрастырылған тораптары мен бөлшектерін бақылау, құрастыру, реттеу, сынау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07160602 - Поезд электромеханигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+



2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Стандарттау негізінде техникалық құжаттаманы тіркеу	+	+
3.2	КМ 2. Микроэлектронды құрылғыларды қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Еңбекті қорғау қағидалары мен нормаларын және техникалық пайдалану қағидаларын сақтау	+	+
3.4	КМ 4. Электр жабдықтарын жөндеуді орындау	+	+
3.5	КМ 5. Жолаушылар вагондарының вагондары мен тоңазытқыш жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07160603 - Техник-электромеханик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	К М 1 . Механикаландыруды және автоматтандыруды қолдана отырып вагондарды жөндеудің технологиялық процесін орындау	+	+
3.2	КМ 2. Вагондарды пайдаланудың экономикалық көрсеткіштерін талдау.	+	+
3.3	КМ 3. Электр аппараттары мен вагондар тізбегіне техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

4 Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160600 - Темір жолдың вагондар мен рефрижераторлы жылжымалы құрамын пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқу нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салтын ұстану.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-портал қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі сұрақтарды 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.
		ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды

<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі ұғымдарын меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07160601- Вагон жөндеу слесары" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Стандарттау негізінде техникалық құжаттаманы тіркеу</p>	<p>КМ 1. Стандарттау негізінде техникалық құжаттаманы тіркеу</p>	<p>ОН 1.1. Сызбалар мен жобалық құжаттаманың графикалық дизайнын орындау.</p> <p>ОН 1.2. Күрделі емес бөлшектер мен механизмдердің тораптары мен бөлшектерін сызу.</p> <p>ОН 1.3. Графикалық есептерді шешу әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 1.4. Сертификаттау және метрология саласындағы негізгі терминдер мен анықтамаларды қолдану.</p> <p>ОН 1.5. AutoCAD, Corel, Компас графикалық бағдарламаларының көмегімен сызбаларды орындау.</p> <p>ОН 1.6. Компьютерлік құралдарды қолдана отырып, құжаттама мен есептеулерді өңдеуді және дайындауды орындау.</p> <p>ОН 1.7. Техникалық құжаттамамен жұмыс кезінде жобалық құжаттаманың бірыңғай жүйесін сақтау.</p>
		<p>ОН 2.1. Электр тізбектерінде болатын процестердің физикалық мәнін сипаттау.</p> <p>ОН 2.2. Берілген шарттарға сәйкес қарапайым электр тізбектерінің схемалық диаграммаларын оқу, құрастыру, жинау.</p> <p>ОН 2.3. Сызықты емес электр тізбектері процестерінде</p>

<p>КҚ 2. Микроэлектронды құрылғыларды қолдану</p>	<p>КМ 2. Микроэлектронды құрылғыларды қолдану</p>	<p>сызықтық және тұрақты өтпелі процестерді есептеу әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 2.4. Вагонның электр машиналарында электротехниканың негізгі заңдарын, электр тізбектері мен магнит өрістерінің теорияларын қолдану.</p> <p>ОН 2.5. Электр машиналарын жобалау, сынау және пайдаланылуы бойынша практикалық міндеттерді орындау.</p> <p>ОН 2.6. Электр машиналарының қарапайым есептері мен сынақтарын орындау.</p>
<p>КҚ 3. Еңбекті қорғау ережелері мен нормаларының және техникалық пайдалану ережелерінің сақталуын орындау</p>	<p>КМ 3. Еңбекті қорғау ережелері мен нормаларының және техникалық пайдалану ережелерінің сақталуын орындау</p>	<p>ОН 3.1. Еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, өнеркәсіптік санитария және өртке қарсы қорғау бойынша жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру.</p> <p>ОН 3.2. Саланың нормативтік құжаттамасын пайдалану.</p> <p>ОН 3.3. Берілген учаскеде қауіпті және зиянды факторларды анықтау.</p> <p>ОН 3.4. Темір жолдарда, станоктарда жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін қолдану.</p> <p>ОН 3.5. Өрт сөндіру құралдарын қолдану.</p> <p>ОН 3.6. Электр тогынан зардап шеккен адамға алғашқы көмек көрсету.</p> <p>ОН 3.7. Жұмыс жүргізу үшін орындарды қоршау.</p> <p>ОН 3.8. Поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.9. Адамдардың өміріне немесе поездар қозғалысының қауіпсіздігіне қатер төндіретін барлық жағдайларда поезға немесе маневрлік құрамға тоқтау сигналдарын беру.</p> <p>ОН 3.10. Электрлендірілген темір жолдарда болған кезде қауіпсіздік шараларын сақтау.</p>

		ОН 3.11. Лауазымдық міндеттерді орындау кезінде мақсатты нұсқаманың талаптарын сақтау.
КҚ 4. Вагондардың құрылғыларына механикалық Жөндеу жұмыстарын жүргізу	КМ 4. Вагондардың құрылғыларына механикалық Жөндеу жұмыстарын орындау	ОН 4.1. Вагондардың құрылысын, олардың тораптарының мақсатын, жұмыс істеу шарттары мен принциптерін сипаттау.
		ОН 4.2. Вагондардың техникалық-экономикалық сипаттамаларын салыстыру және талдау.
		ОН 4.3. Вагондардың конструктивтік ерекшеліктерін үнемділік және сенімділік позициясынан анықтау
		ОН 4.4. Тораптар материалдары мен тораптар бөлшектерінің сапасын анықтау.
		ОН 4.5. Техникалық және механикалық тұрғыдан әртүрлі мақсаттағы қондырғылар үшін материалды таңдау, оңтайлы шешімдерді табу.
		ОН 4.6. Бөлшектің мақсатына байланысты металдарды өндеудің қажетті түрлерін анықтау.
		ОН 4.7. Техникалық механика терминологиясын қолдану.
		ОН 4.8. Тежеу негіздерін, тежегіштердің жіктелуін, вагондар мен локомотивтердің тежегіш жабдығының құрылысы мен жұмыс принципін, тежеу процестерін орындау.
		ОН 4.9. Вагондардағы бөлшектер мен тораптардың механикалық, электрлік және пневматикалық қарапайым және күрделілігі орташа тежегіш жабдықтарын жөндеу, тексеру және техникалық жай-күйін тексеру.
		ОН 4.10. Тежегіш жабдықтарын реттеу және сынау.
		ОН 4.11. Нормативтік-техникалық құжаттаманы ресімдеу.
		ОН 5.1. Локомотивтер мен вагондардың түрлерін, типтерін, серияларын және тағайындалуын ажырату.

<p>КҚ 5. Вагонның жиналған тораптары мен бөлшектерін бақылауды, құрастыруды, реттеуді, сынауды орындау</p>	<p>КМ 5. Вагонның құрастырылған тораптары мен бөлшектерін бақылау, құрастыру, реттеу, сынау</p>	<p>ОН 5.2. Вагондардағы белгілер мен жазулардың шифрын ашу.</p> <p>ОН 5.3. Жолдың бір жолды және екі жолды учаскелерінде станция шекараларын, жолдар мен бағыттамалы бұрмалардың нөмірлерін анықтау.</p> <p>ОН 5.4. Поездар қозғалысын аралық реттеу және станциялық автоматика жүйесін анықтау.</p> <p>ОН 5.5. Пойыздардың қозғалыс кестесін оқып, тәулігіне пойыздардың қозғалыс қарқындылығын есептеу.</p>
<p>"ЗW07160602 - Поезд электромеханигі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Стандарттау негізінде техникалық құжаттаманы тіркеу</p>	<p>КМ 1. Стандарттау негізінде техникалық құжаттаманы тіркеу</p>	<p>ОН 1.1. Сызбалар мен конструкторлық құжаттаманың графикалық ресімделуін орындау.</p> <p>ОН 1.2. Күрделі емес бөлшектер мен механизмдердің тораптары мен бөлшектерін сызу.</p> <p>ОН 1.3. Графикалық есептерді шешу әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 1.4. Сертификаттау және метрология саласындағы негізгі терминдер мен анықтамаларды қолдану.</p> <p>ОН 1.5. AutoCAD, Corel, Compass графикалық бағдарламаларының көмегімен сызбаларды орындау.</p> <p>ОН 1.6. Компьютерлік құралдарды қолдана отырып, құжаттама мен есептеулерді өңдеуді және дайындауды орындау.</p> <p>ОН 1.7. Техникалық құжаттамамен жұмыс кезінде стандарт және жобалық құжаттаманың бірыңғай жүйесі сақтау.</p>
		<p>ОН 2.1. Электр тізбектерінде болатын процестердің физикалық мәнін сипаттау.</p> <p>ОН 2.2. Берілген шарттарға сәйкес қарапайым электр тізбектерінің схемалық диаграммаларын оқыңыз, құрастырыңыз, жинау.</p> <p>ОН 2.3. Сызықты емес электр тізбектері және тұрақты, өтпелі процестерді есептеу әдістерін қолдану.</p>

<p>КҚ 2. Электротехника, электроника және микроэлектрондық құрылғылардың негізгі заңдарын қолдану</p>	<p>КМ 2. Электротехника, электроника және микроэлектрондық құрылғылардың негізгі заңдарын қолдану</p>	<p>ОН 2.4. Вагонның электр машиналарында электротехниканың негізгі заңдарын, электр тізбектері мен магнит өрістерінің теорияларын қолдану.</p> <p>ОН 2.5. Электр машиналарын жобалау, сынау және пайдаланылуы бойынша практикалық міндеттерді шешу.</p> <p>ОН 2.6. Электр машиналарының қарапайым есептері мен сынақтарын орындау.</p>
<p>КҚ 3. Еңбекті қорғау ережелері мен нормаларының және техникалық пайдалану ережелерінің сақталуын орындау</p>	<p>КМ 3. Еңбекті қорғау қағидалары мен нормаларын және техникалық пайдалану қағидаларын сақтау</p>	<p>ОН 3.1. Еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, өнеркәсіптік санитария және өртке қарсы қорғау бойынша жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру.</p> <p>ОН 3.2. Саланың нормативтік құжаттамасын пайдалану.</p> <p>ОН 3.3. Берілген учаскеде қауіпті және зиянды факторларды анықтау.</p> <p>ОН 3.4. Темір жолдарда, станоктарда жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін қолдану.</p> <p>ОН 3.5. Өрт сөндіру құралдарын қолдану.</p> <p>ОН 3.6. Электр тогынан зардап шеккен адамға алғашқы көмек көрсету.</p> <p>ОН 3.7. Жұмыс жүргізу үшін орындарды қоршау.</p> <p>ОН 3.8. Поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.9. Адамдардың өміріне немесе поездар қозғалысының қауіпсіздігіне қатер төндіретін барлық жағдайларда поезға немесе маневрлік құрамға тоқтау сигналдарын беру.</p> <p>ОН 3.10. Электрлендірілген темір жолдарда болған кезде қауіпсіздік шараларын сақтау.</p> <p>ОН 3.11. Лауазымдық міндеттерді орындау кезінде мақсатты нұсқаманың талаптарын сақтау.</p>



<p>КҚ 4. Электр жабдықтарын жөндеу</p>	<p>КМ 4. Электр жабдықтарын жөндеуді орындау</p>	<p>ОН 4.1. Вагондардың электр жабдықтарын сипаттау, олардың тораптарының мақсатын, жұмыс шарттары мен принциптерін сақтау.</p> <p>ОН 4.2. Жолаушылар вагондарының электр жабдықтарын жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 4.3. Вагонның электр машиналарында Электротехниканың негізгі заңдарын, электр тізбектері мен магнит өрістерінің теорияларын қолдану.</p> <p>ОН 4.4. Электр машиналарын жобалау, сынау және пайдаланылуы бойынша практикалық міндеттерді шешу.</p> <p>ОН 4.5. Электр машиналарының қарапайым есептері мен сынақтарын орындау.</p>
<p>КҚ 5. Жолаушылар вагондарының ауаны баптау қондырғыларына және тоңазытқыш жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау</p>	<p>КМ 5. Жолаушылар вагондарының ауаны баптау қондырғылары вагондарына және тоңазытқыш жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу</p>	<p>ОН 5.1. Вагондардың құрастыру бірліктері мен бөлшектерінің техникалық жағдайын бағалау.</p> <p>ОН 5.2. Вагон жабдығының пайдаланылуын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 5.3. Жолаушылар вагондарын қабылдауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 5.4. Жолаушылар вагондарының ауаны баптау қондырғылары мен тоңазытқыш жабдықтарының техникалық жай-күйін бақылау және жұмысын бақылау.</p> <p>ОН 5.5. Жолаушылар вагондарының ауаны баптау қондырғылары мен тоңазытқыш жабдығының жұмысында туындайтын ақауларды жою.</p> <p>ОН 5.6. Ақаулы актілерді құрастыру.</p>
<p>"4S07160603 - Техник – электромеханик" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Технологиялық процестің және қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарын сақтау және орындау.</p> <p>ОН 1.2. Вагондардағы техникалық ақауларды анықтау.</p>

КҚ 1.

Механикаландыруды және автоматтандыруды қолдана отырып вагондарды жөндеудің технологиялық процесін орындау

КМ 1. Механикаландыруды және автоматтандыруды қолдана отырып вагондарды жөндеудің технологиялық процесін орындау

ОН 1.3. Технологиялық процесінің талаптарына қатаң сәйкестікте ақаулықтарды жоюды жүргізу.

РО 1.4. Вагондарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу сапасының технологиясын жақсарту нұсқаларын қарастыру және басшылыққа ұсыну.

ОН 1.5. Сөрелерде қосалқы бөлшектердің саны мен номенклатурасы бойынша болуын және олардың нормаларға сәйкестігін тексеру.

ОН 1.6. Жоспарлы жөндеу түрлерімен жөнделген вагондарды қабылдауды жүргізу.

ОН 1.7. Арбаларды, автотіркегіш және автотежегіш жабдықтарды, автоконтрольдік пункттерді, доңғалақ жұптарын және дефектоскоп позицияларын жөндеу бойынша жұмыстардың ұйымдастырылуын және технологияның сақталуын тексеруді жүзеге асыру.

ОН 1.8. Нормативтік құжаттамаға сәйкес сертификатталған материалдарды, қосалқы бөлшектерді вагонға қоюды бақылау.

ОН 1.9. Вагондардың тораптары мен бөлшектерін жөндеудің жүйелілік технологиясын анықтау.

ОН 1.10. Вагондар мен рефрижераторлық жылжымалы құрамды пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету бойынша техникалық құжаттаманы ресімдеу.

ОН 1.11. Өндірісті механикаландыру мен автоматтандыруды сипаттау процестер.

ОН 1.12. Вагондармен өзара іс-қимыл жасайтын жөндеу және тиеу-түсіру жұмыстарын жүргізу кезінде машиналар мен тетіктердің дұрыс қолданылуын бақылау.

ОН 1.13. Құралдардың, шаблондардың және

		секундомердің жарамдылығын анықтау.
КҚ 2. Вагондарды пайдаланудың экономикалық көрсеткіштеріне талдау жасау	КМ 2. Вагондарды пайдаланудың экономикалық көрсеткіштерін талдау	ОН 2.1. Вагондарды жөндеу мен техникалық қызмет көрсетуді пайдалануды ұйымдастыру мәселелерін экономикалық тұрғыдан негізді шешу.
		ОН 2.2. Вагон депосы жұмысының көлемдік және сапалық көрсеткіштерін анықтау бойынша қ а р а п а й ы м техникалық-экономикалық есептерді орындау.
		ОН 2.3. Еңбек өнімділігін анықтау және есептеу.
КҚ 3. Жолаушылар вагондарын электрмен жабдықтау жүйесінің электр схемаларын оқу және талдау	КМ 3. Жолаушылар вагондарын электрмен жабдықтау жүйесінің электр схемаларын талдау	ОН 3.1. Электр тізбектерін оқу.
		ОН 3.2. Жолаушылар вагондарының электр жабдықтарының техникалық жағдайын бақылау.
		ОН 3.3. Электрлік схемаларды талдауды жүзеге асыру.
		ОН 3.4. Жол жүру барысында жолаушылар вагондарының электр жабдығының жұмысында пайда болатын ақауларды аспаптар бойынша анықтау және жою.
		ОН 3.5. Нормативтік-техникалық құжаттаманы ресімдеу.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160700 - Қалалық электр көлігін пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:

07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

071 Инженерия және инженерлік іс

0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері

Мамандығы:

07160700-Қалалық электр көлігін пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу

Біліктілігі:

3W07160701-Жылжымалы құрамды жөндеу слесары

3W07160702-Метрополитен электропоезының  
машинисі

4S07160703-Электрмеханик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07160701 - Жылжымалы құрамды жөндеу слесары" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жабдықты жөндеуге дайындау, жабдықты жөндеуден шығару, іске қосу	+	+
3.2	КМ 2. Жабдықтарды, тораптар мен агрегаттарды диагностикалау, жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмыстарды жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық жағдайын тексеру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+

	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07160702 - Метрополитен элетропоезының машинисі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Электр пойызын жұмысқа қабылдау және дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Жолаушыларды теміржолмен тасымалдау кезінде электр пойыздарының қауіпсіз қозғалысын жүргізу және қамтамасыз ету	+	+
3.3	КМ 3. Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау және жүру жолында ақаулықтарды жою	+	+
3.4	КМ 4. Электр пойызының тораптарын тексеру және тапсыру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			

	"4S07160703 - Электромеханик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Учаскенің электр жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету	+	+
3.2	КМ 2. Жөндеу жұмыстарын орындау және жүру жолында жылжымалы құрамның электр жабдықтарының жұмысын бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Орындалған жұмыстарды тексеру, ақауларды жоюды қамтамасыз ету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160700 - Қалалық электр көлігін пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 194-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
		ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.

<p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.</p> <p>ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің "жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.</p> <p>ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 3.5. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07160701 - Жылжымалы құрамды жөндеу слесары" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Жабдықты жөндеуге дайындау, жабдықты жөндеуден шығару, іске қосу</p>	<p>КМ 1. Жабдықты жөндеуге дайындау, жабдықты жөндеуден шығару, іске қосу</p>	<p>ОН 1.1. Жылжымалы құрам жабдықтарының, тораптары мен агрегаттарының электрлік және пневматикалық сызбаларын оқу.</p> <p>ОН 1.2. Жабдыққа арналған паспортты, қосалқы бөлшектерге арналған ерекшелікті, ақаулар ведомосын және басқа да техникалық құжаттаманы жасау.</p> <p>ОН 1.3. Технологиялық жабдықты техникалық қызмет көрсетуге және жөндеуге дайындауды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 1.4. Техникалық тапсырмаларды, ақау ведомостарын, жабдықты жөндеуге қабылдауға және тапсыруға құжаттарды ресімдеу.</p>



		ОН 1.5. Жабдықты іске қосу және пайдаланудан шығару дағдыларын игеру.
КҚ 2. Жабдықтарды, тораптар мен агрегаттарды диагностикалаумен жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмыстарды жүргізу	КМ 2. Жабдықтарды, тораптар мен агрегаттарды диагностикалау, жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмыстарды жүргізу	<p>ОН 2.1. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларды жөндеудің уақытылы және сапалы орындалуын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.2. Технологиялық жабдықтың жұмыс параметрлерін дайындаушы зауыттың паспорттық деректерімен, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау ережелерінің талаптарымен салыстыру.</p> <p>ОН 2.3. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін диагностикалауды жүргізу (сыртқы және ішкі тексеру, виброакустикалық диагностика).</p> <p>ОН 2.4. Қалалық электр көлігінің тораптарын, агрегаттары мен механизмдерін жөндеу.</p> <p>ОН 2.5. Жылжымалы құрам жабдықтарының, тораптарының және агрегаттарының жұмысын реттеу.</p> <p>ОН 2.6. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін бағалау үшін бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану.</p> <p>ОН 2.7. Материалдарға, бөлшектерге, тораптарға, агрегаттар мен жабдықтарға стандартты және сертификаттық сынақтар жүргізу.</p>
		<p>ОН 3.1. Технологиялық қондырғыдағы жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау кестесін жасау.</p> <p>ОН 3.2. Технологиялық жабдықтың сыртқы және ішкі тексеруін жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Жабдықтар мен техникалық құрылғыларды техникалық жай-күйін бақылау және жөндеу жұмыстарын жүргізуге дайындау сапасын бақылау.</p> <p>ОН 3.4. Тораптардың, агрегаттар мен механизмдердің ақауларын</p>

<p>КҚ 3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық жағдайын бақылау</p>	<p>КМ 3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық жағдайын тексеру жүргізу</p>	<p>олардың сипатын белгілей отырып анықтау.</p> <p>ОН 3.5. Ақаулы тораптарды, агрегаттар мен механизмдерді ауыстыру.</p> <p>ОН 3.6. Жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық сипаттамаларын, конструктивтік ерекшеліктерін, жұмыс режимдері мен пайдалану ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 3.7. Өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі, еңбекті қорғау жөніндегі заңнамалық, нормативтік құқықтық актілердің, нұсқаулықтардың, қағидалардың талаптарын сақтау.</p>
<p>"3W07160702 - Метрополитен электропоезының машинисі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Электр пойызын жұмысқа қабылдау және дайындау</p>	<p>КМ 1. Электр пойызын жұмысқа қабылдау және дайындау</p>	<p>ОН 1.1. Тиісті үлгідегі жылжымалы құрамды басқару және оны жүргізу жөніндегі басшылық құжаттарды тексеру.</p> <p>ОН 1.2. Негізгі агрегаттардың, тораптардың, жүйелердің, электр, механикалық жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының және радиобайланыс жабдықтарының іс-қимылын тексеру.</p> <p>ОН 1.3. Электр поезында жарықтың, жылытудың және желдетудің қосылуын және ажыратылуын тексеру.</p> <p>ОН 1.4. Электр пойызының тежегіш жабдықтарының жұмыс қабілеттілігі мен дұрыс реттелуін тексеру.</p> <p>ОН 1.5. Электр пойызын жұмысқа дайындау және жабдықты жүргізу.</p> <p>ОН 1.6. Жылжымалы құрылғыны ток байланыс сымынан электровоз қозғалтқышына (ток қабылдағышқа) қосалқы тізбектерді қосу арқылы көтеру.</p> <p>ОН 1.7. Электр пойызының қозғалысы және темір жолдағы маневрлік жұмыс жөніндегі нұсқаулықты сақтау.</p>
		<p>ОН 2.1. Электр поезды метрополитенде техникалық пайдалану қағидаларының,</p>

КҚ 2. Жолаушыларды темір жолмен тасымалдау кезінде электр пойыздарының қауіпсіз қозғалысын жүргізу және қамтамасыз ету

КМ 2. Жолаушыларды теміржолмен тасымалдау кезінде электр пойыздарының қауіпсіз қозғалысын жүргізу және қамтамасыз ету

лауазымдық нұсқаулықтардың, ережелердің, бұйрықтар мен нұсқаулардың талаптарына қатаң сәйкестікте қозғалыс кестесін дәл сақтай отырып басқару.

ОН 2.2. Тасымалдау қауіпсіздігін және жолаушыларға қызмет көрсету мәдениетін, жылжымалы құрамның сақталуын қамтамасыз ету.

ОН 2.3. Автоматты локомотивтік сигнал беру және жылдамдықты, поездық және маневрлік радиобайланысты автоматты реттеу құрылғысын пайдалану.

ОН 2.4. Теміржолдың бостығын, байланыс желісінің, қарсы поездардың жай-күйін, маршрутты дайындаудың дұрыстығын, бағдаршам сигналдарының көрсеткіштерін, сигналдық белгілерді, поезд қозғалысы процесіндегі көрсеткіштерді, теміржол көлігі қызметкерлері беретін сигналдарды бақылау, оларды машинистің көмекшісімен қайталау және орындау.

ОН 2.5. Белгіленген сигналдарды беруге және электр пойыздарының қозғалысын ұйымдастыруға жауапты адамдардың жедел өкімдерін нормативтік актілерге сәйкес орындау.

ОН 2.6. Пойыздың бірқалыпты жүруін, жолаушыларды отырғызу, түсіру, тасымалдау кезіндегі қауіпсіздікті қамтамасыз ету.

ОН 2.7. Поездың қозғалыс қауіпсіздігіне қауіп төндіретін фактілер туралы мәліметтер алған кезде апаттық жағдайларды болдырмау бойынша шұғыл шараларды қабылдау.

ОН 2.8. Кедергі кенеттен пайда болған немесе тоқтау сигналы кенеттен берілген кезде электр пойызын тоқтату үшін шұғыл тежеуді қолдану.

ОН 3.1. Электрлік, механикалық, тежегіш жабдықтардың,

<p>КҚ 3. Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау және жүру жолындағы ақаулықтарды жою</p>	<p>КМ 3. Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау және жүру жолындағы ақаулықтарды жою</p>	<p>бақылау-өлшеу аспаптарының, радиобайланыс жабдықтарының техникалық жай-күйі мен жүру жолындағы жұмысын көзбен шолып және аспаптармен бақылау .</p> <p>ОН 3.2. Электр пойызының механикалық бөлігінің, жетек тораптарының, соңғы станциялардағы доңғалақ жұптарының жағдайын тексеру.</p> <p>ОН 3.3. Локомотивтік бригада жұмысының регламентінде белгіленген көлемде жүру жолында пайда болған электр поезындағы ақауларды жою.</p> <p>ОН 3.4. Электр пойызына қызмет көрсететін жұмысшылардың жұмысын басқару, олардың іс - әрекеттерін бақылау.</p> <p>ОН 3.5. Электр қондырғыларында жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік шараларын сақтау.</p> <p>ОН 3.6. Алғашқы өрт сөндіру құралдарын, авариялық және төтенше жағдайларға ден қою тәртібін, хабарлау жүйелерін пайдалану.</p> <p>ОН 3.7. Электр пойызына ағымдағы жөндеу және техникалық қызмет көрсету, жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою жұмыс тәртібінің негізгі ережелерін сақтау.</p>
		<p>ОН 4.1. Негізгі агрегаттардың, тораптардың, электр, механикалық, тежегіш және қосалқы жабдық жүйелерінің, бақылау-өлшеу аспаптарының, радиобайланыс жабдықтарының және дөңгелек жұптарына құм беру құрылғыларының іс-қимылын тексеру.</p> <p>ОН 4.2. Нормативтік актілерде белгіленген жұмыстар тізбесіне сәйкес электр пойызына техникалық қызмет көрсету.</p> <p>ОН 4.3. Жылжымалы құрамды тапсыру, жабдықтау және жұмысқа дайындау кезінде</p>

<p>КҚ 4. Электр пойызының тораптарын тексеру және тапсыру</p>	<p>КМ 4. Электр пойызының тораптарын тексеру және тапсыру</p>	<p>анықталған ақауларды жою немесе олар туралы жергілікті нормативтік актімен белгіленген нысандағы журналға жаза отырып , кезекшіге хабарлау.</p> <p>ОН 4.4. Қозғалыс қауіпсіздігіне қатер төндіретін анықталған бұзушылықтар туралы жергілікті нормативтік актімен белгіленген нысандағы кітапқа жазу.</p> <p>ОН 4.5. Электр пойызына техникалық қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу жүргізу тәртібінің негізгі ережелерін сақтау.</p>
<p>"4S07160703 - Электромеханик" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Учаскенің электр жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 1. Учаскенің электр жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету</p>	<p>ОН 1.1. Электр жабдықтарын жөндеуге дайындық жұмыстарын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 1.2. Жолаушылар вагондарын тұтынушылардың жабдықтарын, электр қондырғыларын орнату және пайдалану қағидалары бойынша техникалық құжаттаманы қолдану.</p> <p>ОН 1.3. Тексерулердің, сынақтардың және профилактикалық жөндеулердің жоспарларын (кестелерін) әзірлеуді ұйымдастыру.</p> <p>ОН 1.4. Жабдықтың үздіксіз және техникалық дұрыс пайдаланылуын және сенімді жұмысын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 1.5. Жабдықты қажетті деңгейде жұмыс күйінде ұстау.</p>
		<p>ОН 2.1. Вагондардың электр жабдықтарының жұмысын электр өлшеу аспаптарының көрсеткіш-терін жазып, тәулігіне кемінде үш рет бақылау.</p> <p>ОН 2.2. Жүру жолында генератор тізбегіндегі сақтандырғыштардың, аккумуляторлық батареяның іске қосылу себебін анықтау, оны жою, сақтандырғыштардың балқыма қосқышын ауыстыру және вагонның электр жабдықтарын тексеру.</p> <p>ОН 2.3. Электр энергиясын тұтынушылар тізбектерінің вагон</p>

<p>КҚ 2. Электр жабдықтарын жөндеу жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 2. Жөндеу жұмыстарын орындау және жүру жолында жылжымалы құрамның электр жабдықтарының жұмысын бақылау</p>	<p>қозғалысындағы жұмыс қабілеттілігін тексеру және электр өлшеу аспаптары мен дабыл айналуын бақылау.</p> <p>РО 2.4. Вагонның астында орналасқан жабдықтың істен шығуы немесе поезд бригадасының күшімен (аралық станцияларда) оның сақтандыру құрылғыларының қанағаттанғысыз жай-күйі анықталған кезде қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша шаралар қабылдау.</p> <p>ОН 2.5. Аспаптар мен жабдықтарды пайдалану кезінде қажетті материалдар мен қосалқы бөлшектерді сатып алуға өтінімдерді ресімдеу.</p> <p>ОН 2.6. Ақауларды жедел анықтау және жұмыс сенімділігін арттыру мақсатында датчиктердің, мониторинг жүйелерінің, құрал-сайманаралық коммуникацияның, жабдықтың жұмыс қабілеттілігін бақылау.</p> <p>ОН 2.7. Жабдықтың қауіпсіз жұмысының талаптарын орындау.</p>
<p>КҚ 3. Орындалған жұмыстарды тексеру, ақауларды жоюды қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 3. Орындалған жұмыстарды тексеру, ақауларды жоюды қамтамасыз ету</p>	<p>ОН 3.1. Орындалған жұмыстарды анықталған ақауларды түзету және жою арқылы тексеру.</p> <p>ОН 3.2. Орындалған жұмыстардың актілерін ресімдеу.</p> <p>ОН 3.3. Ақаулықтарды анықтау және оларды жою әдіс - тәсілдерін сақтау.</p> <p>ОН 3.4. Орындалған жұмыстарды тапсыру тәртібін сақтау.</p>

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160800 - Жердегі авиациялық радиоэлектронды жабдықтарды техникалық пайдалану" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 194-2-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған

күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:

07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

071 Инженерия және инженерлік іс

0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері

Мамандығы:

07160800 – Жердегі авиациялық радиоэлектронды жабдықтарды техникалық пайдалану

3W07160801- Радио-электрмонтаждаушы

Біліктілігі:

4S07160802- Радионавигация, радиолокация және байланыс технигі

4S07160803- Техник- электрик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3 W07160801 - Радио-электрмонтаждаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Электр-радио бумасы мен кабельдерді монтаждау, демонтаждау	+	+
3.2	К М 2 . Радионавигациялық жабдықты тексеру және монтаждау	+	+
	КМ 3. Электрондық аппаратураны және радиожабдықты, өлшеу		

3.3	жүйесінің аспаптарын кешенді жөндеу, пайдалануға беру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07160802 - Радионавигация, радиолокация және байланыс технигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Электр өлшеу аспаптарын пайдаланып электр тізбектерін тексеру	+	+
3.2	КМ 2. Ұшуды қамтамасыз етуде радиотехникалық құрал-жабдықтарды пайдалану	+	+
3.3	КМ 3. Ұшу сынақтарының алдында жердегі радионавигациялық,		+



	радиолокациялық техниканы сынау, орнату және жөндеу	+	
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07160803 - Техник-электрик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Авиациялық қауіпсіздікті ұйымдастыру, қамтамасыз ету және әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығын қолдау бойынша міндеттерді орындау	+	+
3.2	КМ 2. Авиациялық аспаптар мен электр жабдықтарына борттық және жердегі қызмет көрсету	+	+
3.3	КМ 3. Ұшу кезінде электр жабдықтары мен ұшу аппараттарының аспаптық жүйелеріне техникалық қызмет көрсету	+	+

3.4	КМ 4. Ұшу аппараттарының радиожабдықтарына техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативті сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160800 – Жердегі авиациялық радиоэлектронды жабдықтарды техникалық пайдалану" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.

БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07160801 - Радио-электрмонтаждаушы" біліктілігі		
		ОН 1.1. Радиожабдықты тексеру, жетілдіру, монтаждау, демонтаждау және жөндеу кезінде қосалқы жұмыстарды орындау.

КҚ 1. Электр-радио жгуттары мен кабельдерді монтаждау, демонтаждау	КМ 1. Электр-радио бумасы мен кабельдерді монтаждау, демонтаждау	ОН 1.2. Сөйлесу құрылғыларының кабельдердерін төсеу және жоғары жиілікті кабельдердерді, бұрауларды демонтаждау. ОН 1.3. Штепсельдік ажыратқыштарды, тарату қораптарын, қалқандарды монтаждау және принциптік схемалар бойынша жинау.
КҚ 2. Радионавигациялық жабдықты тексеру және монтаждау	КМ 2. Радионавигациялық жабдықты тексеру және монтаждау	ОН 2.1. Күрделі емес байланыс және навигациялық жабдықты демонтаждау жұмыстарын орындау. ОН 2.2. Радиолокациялық және тану жүйелерін монтаждауды жүзеге асыру. ОН 2.3. Навигациялық жабдықты монтаждау кезіндегі ақауларды схемалар мен электр өлшеу аспаптарының көмегімен тексеру.
КҚ 3. Электрондық аппаратураны және радиожабдықты, өлшеу жүйесінің аспаптарын кешенді баптау, пайдалануға беру	КМ 3. Электрондық аппаратураны және радиожабдықты, өлшеу жүйесінің аспаптарын кешенді жөндеу, пайдалануға беру	ОН 3.1. Жабдықтың блоктарын, толқынды желілерді, антенналарды, жүйелерді тарату қораптарын монтаждауды орындау. ОН 3.2. Радиожабдық қуат көздерінің электр сымдарын қосу және монтаждау. ОН 3.3. Антеннаның радио-жгуттары мен антенна оқшаулағыштарын бекіту мен қосу. ОН 3.4. Авиациялық радиокомпастарды, радиостанцияларды, сөйлесу құрылғыларын монтаждау және демонтаждау.
<b>"4S07160802- Радионавигация, радиолокация және байланыс технигі" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Электр өлшеу аспаптарын пайдалана отырып, электр тізбектерін тексеру	КМ 1. Электр өлшеу аспаптарын пайдаланып электр тізбектерін тексеру	ОН 1.1. Ауыстырмалы блокқа дейін ақауларды диагностикалауды тексеру. ОН 1.2. Электрондық микросхемаларда дәнекерлеу жұмыстарын орындау.
		ОН 2.1. Ұшу сынақтары алдында ұшуларды қамтамасыз етуді бақылау. ОН 2.2. Байланыс радиостанцияларын тексеру және баптау.

КҚ 2. Ұшуды қамтамасыз етуде радиотехникалық құрал-жабдықтарды пайдалану	КМ 2. Ұшуды қамтамасыз етуде радиотехникалық құрал-жабдықтарды пайдалану	ОН 2.3. Ұшу сынақтары алдында жердегі радиобайланыс, радионавигациялық және радиолокациялық техниканы карап шығу және дайындау.
КҚ 3. Ұшу сынақтарының алдында жердегі радионавигациялық, радиолокациялық техниканы сынау, орнату және жөндеу	КМ 3. Ұшу сынақтарының алдында жердегі радионавигациялық, радиолокациялық техниканы сынау, орнату және жөндеу	<p>ОН 3.1. Қонудың радиолокациялық жүйесінде регламенттік жұмыстардың негізгі параметрлерін, баптауларын, реттеуін және орындалуын тексеру.</p> <p>ОН 3.2. Радиомаяк аппаратурасын, радиостанцияларды және радиолокациялық станцияларды бақылауды ретке келтіру.</p> <p>ОН 3.3. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы істен шығуларды диагностикалау, ақаулықтарды функционалдық үлгілік элементке дейінгі дәлдікпен іздеу.</p> <p>ОН 3.4. Радиобайланыс, радионавигациялық және радиолокациялық техниканы жөндеу, баптау және сынауды орындау.</p>
"4S07160803 - Техник- электрик" біліктілігі		
КҚ 1. Авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мен ұйымдастыру және әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығын қолдау бойынша міндеттерді орындау	КМ 1. Авиациялық қауіпсіздікті ұйымдастыру, қамтамасыз ету және әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығын қолдау бойынша міндеттерді орындау	<p>ОН 1.1. Техникалық қызмет көрсетуді орындау кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау және әуе кемесінің ұшуға жарамдылығын, авиациялық аспаптар мен электр жабдықтарына қызмет көрсету технологиясын қолдау.</p> <p>ОН 1.2. Қазақстан Республикасының Халықаралық Азаматтық авиация ұйымдарының авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі нормативтік құжаттарының талаптарын орындау.</p>
		ОН 2.1. Борттық және жердегі ұшу деректерін бақылау және тіркеу құралдарының ақпаратын жинау, өңдеу және талдау әдістерін, радио жабдық жүйелерінің басқа жүйелермен өзара байланысының ерекшеліктерін, пайдалану ережелерін, дефекация жүргізу және авиациялық техниканың

КҚ 2. Авиациялық аспаптар мен электр жабдықтарына борттық және жердегі қызмет көрсету	КМ 2. Авиациялық аспаптар мен электр жабдықтарына борттық және жердегі қызмет көрсету	жұмыс қабілеттілігін тексеру тәртібін пайдалану. ОН 2.2. Функционалдық байланысты радиожабдықтың күрделі жүйелері мен кешендерінің құрылымын, жұмыс істеу принциптерін, дербес электр - есептеуіш машиналарды пайдалана отырып жұмыстарды орындау әдістері мен алгоритмдерін анықтау.
КҚ 3. Ұшу кезінде электр жабдықтары мен ұшу аппараттарының аспаптық жүйелеріне техникалық қызмет көрсету	КМ 3. Ұшу кезінде электр жабдықтары мен ұшу аппараттарының аспаптық жүйелеріне техникалық қызмет көрсету	ОН 3.1. Әуе кемесі бортында аспаптар мен электр жабдықтарының күрделі және өзара байланысты жүйелерін кешенді реттеу жұмыстарын орындау. ОН 3.2. Ұшақтарды игеру кезінде блоктар мен аспаптардың және электр жабдықтардың техникалық жай-күйін талдауды сипаттау.
КҚ 4. Ұшу аппараттарының радиожабдықтарына техникалық қызмет көрсету	КМ 4. Ұшу аппараттарының радиожабдықтарына техникалық қызмет көрсету	ОН 4.1. Техникалық қызмет көрсету бойынша негізгі жұмыстарды: демонтаждау, сәйкестігін тексеру, қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу үшін радио электронды жабдықтар бұйымдарының блоктарын монтаждау, электр жабдықтарын сыртқы тексеру. ОН 4.2. Радиожабдықтың құрылымы мен пайдалану ерекшеліктерін, радиожабдыққа техникалық қызмет көрсету мазмұны мен технологиясын, авиациялық техникаға борттық құжаттаманы жүргізу тәртібін анықтау.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160900 - Жердегі қызмет көрсету әуе кемесі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 195-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы

**ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:

0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері

Мамандығы:

07160900 - Жердегі қызмет көрсету әуе кемесі

3W07160901 - Жанар – жағар май материалдары жөніндегі зертханашы

4S07160902 - Жанар – жағар май материалдары бойынша авиатехник

Біліктілігі:

4S07160903 - Ұшуды қамтамасыз ету жүйесінің жарық техникалық жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі электр механигі

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07160901 – Жанар-жағар май материалдары жөніндегі зертханашы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жанар-жағармай материалдары мен арнайы сұйықтықтардың сынамаларына физикалық-химиялық талдаулар жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Жұмыс орнында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі және		+

	өндірістік санитария жөніндегі талаптарды сақтау	+	
3.3	КМ 3. Жанар-жағармай материалдарымен қамтамасыз ету талаптары мен қағидаларын сақтау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07160902 - Жанар – жағар май материалдары бойынша авиатехник" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Авиациялық жанар - жағармай материалдары мен арнайы сұйықтықтардың сапасына кіру және әуеайлақ бақылауын орындау	+	+
3.2	КМ 2. Авиациялық жанар-жағармай		+



	материалдарын қабылдау , беруге дайындау және күйюға беру	+	
3.3	КМ 3. Жабдықтарды, құрылыстарды және май күйю құралдарын техникалық пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07160903 - Ұшуды қамтамасыз ету жүйесінің жарық техникалық жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі электр механигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Электр жарықтау техникалық жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді орындау	+	+
3.2	КМ 2. Азаматтық авиация саласындағы қауіпсіздік техникасы қағидалары мен		+

	нормативтік-құқықтық актілер талаптарын сақтау	+	
3.3	КМ 3. Әуежайлар мен әуеайлақтардың электр жарық техникалық және жарық сигналдық жабдықтарына қызмет көрсетуді қамтамасыз ету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160900 - Жердегі қызмет көрсету әуе кемесі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
----------------------------------	---------------------------------	------------------

Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07160901 - Жанар – жағар май материалдары жөніндегі зертханашы" біліктілігі		

<p>КҚ 1. Жанар-жағармай материалдары мен арнайы сұйықтықтардың сынамаларына физикалық-химиялық талдау жүргізу, талдау нәтижелері бойынша қорытынды дайындау</p>	<p>КМ 1. Жанар-жағармай материалдары мен арнайы сұйықтықтардың сынамаларына физикалық-химиялық талдаулар жүргізу</p>	<p>ОН 1.1. Авиациялық жанар-жағармай материалдарын есепке алуды, сақтауды, өкілдігін қамтамасыз ете отырып, олардың сынамаларын алу және қабылдау.</p> <p>ОН 1.2. Маңызды химиялық заттар мен материалдарды анықтау.</p> <p>ОН 1.3. Стандарттау жөніндегі нормативтік құжаттарды қолдану және сапаны бақылауды жүргізу және метрологиялық өлшеулер жүргізу.</p> <p>ОН 1.4. Аспаптардың, құрал-саймандардың, басқа да зертханалық жабдықтардың жарамды жай-күйін қадағалау, күрделі емес реттеуді жүргізу.</p>
<p>КҚ 2. Жұмыс орнында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі және өндірістік санитария жөніндегі талаптарды сақтау</p>	<p>КМ 2. Жұмыс орнында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі және өндірістік санитария жөніндегі талаптарды сақтау</p>	<p>ОН 2.1. Еңбекті қорғау және экология талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 2.2. Қазақстан Республикасының еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, азаматтық авиациядағы қауіпсіздік техникасы туралы заңнамасының талаптарын сақтау.</p>
<p>КҚ 3. Жанар-жағармай материалдарымен қамтамасыз ету талаптары мен ережелерін сақтау</p>	<p>КМ 3. Жанар-жағармай материалдарымен қамтамасыз ету талаптары мен қағидаларын сақтау</p>	<p>ОН 3.1. Жанар-жағармай материалдары мен арнайы сұйықтықтардың сапасын, резервуарлардың, теміржол цистерналарының, отын мен майға арналған май құюшылардың сыйымдылықтарының, автоцистерналардың және басқа да технологиялық жабдықтардың тазалығын әуеайлақтық бақылаудың орындалуын тексеруге қатысу.</p> <p>ОН 3.2. Авиациялық жанар - жағармай материалдары мен арнайы сұйықтықтарды сақтауға қабылдау және құюға беруге дайындау қағидаларының талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 3.3. Авиациялық жанар - жағармай материалдары мен арнайы сұйықтықтарға уақытылы және сапалы физикалық - химиялық талдау жүргізу, авиа жанар - жағармай материалдарын беруге Сапа паспортына қол қою</p>

		және авиа жанар - жағармай материалдары мен арнайы сұйықтықтардың сапа көрсеткіштерін талдау.
"4S07160902 - Жанар – жағар май материалдары бойынша авиатехник" біліктілігі		
КҚ 1. Авиациялық жанар - жағармай материалдары мен арнайы сұйықтықтардың кіру және әуеайлақ сапасын бақылауды орындау	КМ 1. Авиациялық жанар - жағармай материалдары мен арнайы сұйықтықтардың сапасына кіру және әуеайлақ бақылауын орындау	ОН 1.1. Жанар - жағармай материалдарын құю алдында қабылдау резервуарындағы авиациялық жанар - жағармай материалдарының тазалығын, сондай-ақ ілеспе құжаттама мен паспорттарды тексеру.
		ОН 1.2. Жеткізу құралдарында авиациялық жанар- жағар май материалдарының сапасын тексеру (мех. қалдықтар, су, массалық тығыздықты талдау) және төрелік сынаманы рәсімдеу.
		ОН 1.3. Шығыс резервуарындағы және құю құралдарының ыдыстарындағы авиациялық жанар - жағармай материалдарының тазалығын тексеру.
КҚ 2. Авиа жанар-жағармай материалдарын қабылдау, беруге дайындау және құюға беру	КМ 2. Авиа жанар-жағармай материалдарын қабылдау, беруге дайындау және құюға беру	ОН 2.1. Жанар - жағармай материалдарын құю құралдары мен көлік құралдарына құюды ұйымдастыру және бақылау.
		ОН 2.2. Сорғы станциясындағы газ-ауа ортасын тексеру.
		ОН 2.3. Вагон-цистерналардың люктерін, ысырмаларды және өлшеу люктерін пломбалау.
КҚ 3. Жабдықтарды, құрылыстарды және май құю құралдарын техникалық пайдалану, оларға техникалық қызмет көрсету	КМ 3. Жабдықтарды, құрылыстарды және май құю құралдарын техникалық пайдалану, оларға техникалық қызмет көрсету	ОН 3.1. Құю құралдары сыйымдылықтарының мойындарын, стационарлық және жылжымалы сүзу құралдарының қақпақтарын пломбалау.
		ОН 3.2. Стационарлық және жылжымалы сүзгілеу құралдарының сүзгі элементтерінің тұтастығы мен тазалығын тексеру.
		ОН 3.3. Өрт қауіпсіздігі, өнеркәсіптік қауіпсіздік, экология, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптарына сәйкес жанар - жағармай материалдары қоймаларының объектілерін,

		жабдықтары мен құрылыстарын техникалық пайдалануды бақылау.
"4S07160903 - Ұшуды қамтамасыз ету жүйесінің жарық техникалық жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі электр механигі" біліктілігі		
КҚ 1. Электр жарықтау техникалық жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді орындау	КМ 1. Электр жарықтау техникалық жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді орындау	ОН 1.1. Инженерлік сызбалар мен графикалық кескіндердің негізгі схемаларын пайдалану.
		ОН 1.2. Электр тізбектерінде әрекет ететін негізгі физикалық заңдылықтарды және элементтерді қосу тәсілдерін сақтау.
		ОН 1.3. Сәулелену көздерінің жұмыс принциптерін, параметрлері мен сипаттамаларын қолдану.
		ОН 1.4. Сандық электрондық құрылғылардың схемаларын құру.
		ОН 1.5. Объектінің жұмыс істеу, электрмен жабдықтау, басқару және байланыс құрылымдық схемаларын, техникалық сипаттамаларын, техникалық пайдалану қағидаларын, нұсқаулықтарын және жабдыққа техникалық қызмет көрсету регламенттерін сақтау.
КҚ 2. Азаматтық авиация саласындағы қауіпсіздік техникасы қағидалары мен нормативтік-құқықтық актілер талаптарын сақтау	КМ 2. Азаматтық авиация саласындағы қауіпсіздік техникасы қағидалары мен нормативтік-құқықтық актілер талаптарын сақтау	ОН 2.1. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі және өндірістік санитария жөніндегі талаптарды сақтау.
		ОН 2.2. Авиациядағы адами фактордың негізгі түсініктері мен аспектілерін, авиациялық оқиғалардың стандартты факторларын және адами фактордың тұжырымдамаларын сипаттау.
		ОН 2.3. Авиациялық техниканы стандарттау және сертификаттау жөніндегі нормативтік құжаттаманы қолдану.
		ОН 3.1. Ұшу-қону жолақтарындағы, рульдеу жолдарындағы және тұрақ орындарындағы жұмыстарды жоспарлау-алдын алу жұмыстарының, апаттық жағдайлардың кестесіне сәйкес, қауіпсіздік техникасы

<p>КҚ 3. Әуежайлар мен әуеайлақтардың электр жарық техникалық және жарық сигналдық жабдықтарына қызмет көрсетуді қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 3. Әуежайлар мен әуеайлақтардың электр жарық техникалық және жарық сигналдық жабдықтарына қызмет көрсетуді қамтамасыз ету</p>	<p>қағидаларын және пайдалану техникасы қағидаларын сақтай отырып жұмыстары орындау.</p> <p>ОН 3.2. Оқшаулау кедергісінің ток кернеуін өлшеу.</p> <p>ОН 3.3. Жарықтылық реттегіштерінің, дизель-генераторлық агрегаттың құрылғысын, жұмыс принципін және пайдаланудың негізгі ережелерін сипаттау, жарық сигналдық жабдықтың құрамына кіретін кіші жүйелер, қарқындылығы төмен оттар I,II, III трансформаторлардың қарқындылығы жоғары оттар, конудың жарықтехникалық жүйелері туралы түсініктерінің болуы.</p> <p>ОН 3.4. Жарық техникалық құралдарына техникалық қызмет көрсету.</p> <p>ОН 3.5. Әуеайлақ белгілерін тану және олардан ақпаратты оқу.</p> <p>ОН 3.6. Ұшуды қамтамасыз ететін жарық-сигналдық жабдықтарды пайдалану және жөндеу жүргізу.</p>
---	---	--

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161000 - Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

<p>Білім деңгейінің атауы және коды</p>	<p>07 Инженерлік, өндеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс</p>
<p>Мамандығы:</p>	<p>0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері 07161000 - Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу</p>
<p>Біліктілігі:</p>	<p>3W07161001 - Авиациялық техниканы жөндеу жөніндегі слесарь-механик 3W07161002 - Авиациялық техниканы құрастырушы слесарь 4S07161003 - В-3 санатындағы әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету техник-механигі</p>

4S07161004 - А санатындағы әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету техник-механигі

№	Модульдердің және оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлары			
	"3W07161001 - Авиациялық техниканы жөндеу жөніндегі слесарь - механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Ұшу аппаратында слесарлық жұмыстарды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Жөндеу процесінде ақауларды анықтау және жою	+	+
3.3	КМ 3. Жөнделген жабдықты сынау, реттеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07161002 - Авиациялық техниканы құрастырушы слесарь" біліктілігі		



2	Базалық модульдер2		
2.1	БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Авиациялық техниканы тораптық және агрегаттық құрастыруды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Авиациялық техниканың тораптары мен агрегаттарын сынау және реттеу	+	+
3.3	КМ 3. Авиациялық техниканы түпкілікті құрастыруды, реттеуді және жетілдіруді орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07161003 - В-3 санатындағы әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету техник-механигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғамда және еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Әуе кемелерінің ұшу жарамдылығын қолдау	+	+
3.2	КМ 2. Қызмет көрсетілетін әуе кемесінің жай-күйіне бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Техникалық және пайдалану құжаттамасын қолдану	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07161004 - А санатындағы әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету техник-механигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін		+

	әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығын қолдау бойынша міндеттерді орындау	+	+
3.2	КМ 2. Кәсіби деңгейді қолдау	+	+
3.3	КМ 3. Орындалған жұмыстардың құжаттамаларын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161000 - Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша" үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-портал қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі сұрақтарды 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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07161001 - Авиациялық техниканы жөндеу жөніндегі слесарь-механик" біліктілігі		
КҚ 1. Ұшу аппаратында слесарлық жұмыстарды орындау	КМ 1. Ұшу аппаратында слесарлық жұмыстарды орындау	ОН 1.1. Термиялық өңдеу және дәнекерлеу.
		ОН 1.2. Слесарлық жұмыстардың технологиялық операцияларын орындау (ысқылау, шабровка).
		ОН 1.3. Жіптердің түрлерін және олардың ерекшеліктерін сипаттау.
		ОН 1.4. Жөндеу технологиясына сәйкес агрегаттардың бөлшектеріне, тораптарына, механизмдеріне жөндеу жүргізу.
		ОН 1.5. Ұшу аппаратын жөндеу кезінде қолданылатын металдарды, корытпаларды және металл емес материалдарды және олардың қасиеттерін сипаттау.
		ОН 1.6. Коррозия түрлерін және металдарды коррозиядан қорғау әдістерін анықтау.
КҚ 2. Жөндеу процесінде анықталған ақауларды жою	КМ 2. Жөндеу процесінде ақауларды анықтау және жою	ОН 2.1. Слесарлық құрал-саймандарды, құралдарды және бақылау-өлшеу құралдарын қолдану.
		ОН 2.2. Қолданылатын құрал-саймандар мен жабдықтардағы істен шығуды жою тәртібін сақтау.
КҚ 3. Жөнделген жабдықты тексеру, реттеу	КМ 3. Жөнделген жабдықты сынау, реттеу	ОН 3.1. Ұшу аппараттарының бөлшектерін көзбен шолып қарауды және бақылау-өлшеу құралдарымен бақылауды орындау.
		ОН 3.2. Шектік пен қону жүйесін сақтау.
		ОН 3.3. Беттерді өңдеу тазалығының жіктелуін анықтау.
		ОН 3.4. Технологиялық құжаттаманы ресімдеу.
"3W07161002 - Авиациялық техниканы құрастырушы слесарь" біліктілігі		
		ОН 1.1. Саланың нормативтік құжаттарын және жұмыс нұсқаулықтарын пайдалану.

<p>КҚ 1. Авиациялық техниканы тораптық және агрегаттық құрастыруды орындау</p>	<p>КМ 1. Авиациялық техниканы тораптық және агрегаттық құрастыруды орындау</p>	<p>ОН 1.2. Негізгі жиналатын агрегаттар мен бөлшектерді жөндеу.</p> <p>ОН 1.3 Тығыздау схемаларын, төзімділік және қону жүйелерін қолданыңыз.</p> <p>ОН 1.4. Авиациялық техниканың авиациялық қару-жарағы агрегаттары мен жүйелерін жөндеу, құрастыру және монтаждау, тексеру, сынау әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 1.5. Жабдықтың жұмыс істеп тұрған бөлшектеріне, тораптарына, механизмдеріне рұқсат етілген жүктемелерді және бұзылулар мен апаттардың алдын алу бойынша алдын алу шараларын анықтау.</p> <p>ОН 1.6. Монтаждалған тораптардың, агрегаттар мен жүйелердің өзара іс-қимылына, олардың жұмысқа қабілеттілігіне тексеру жүргізу және анықталған ақауларды жою.</p> <p>ОН 1.7 Орындалатын жұмыстардың сапасына қойылатын талаптарды сақтау.</p>
<p>КҚ 2. Авиациялық техниканың тораптары мен агрегаттарын сынауды және реттеуді жүргізу</p>	<p>КМ 2. Авиациялық техниканың тораптары мен агрегаттарын сынау және реттеу</p>	<p>ОН 2.1. Бекітілген жабдықтар мен құралдарды барынша пайдалану және де дұрыс пайдалана білу және сақталуын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.2 Қауіптілігі жоғары жұмыстарда қауіпсіз еңбек әдістерін пайдалану.</p> <p>ОН 2.3. Бекітілген стендтік жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді жүргізу.</p> <p>ОН 2.4. Жұмыс орнын тиісті тәртіпте ұстау, жұмыс орнында өндіріс мәдениетін сақтау.</p>
		<p>ОН 3.1. Авиациялық техникаға авиациялық қару-жарақтың монтаждау жұмыстарын орындау реттілігін анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Авиациялық қару-жарақты авиациялық техникаға бөлшектеу, жинау және реттеу технологиясын сақтау.</p> <p>ОН 3.3. Қолданылатын слесарлық-құрастыру және</p>

<p>КҚ 3. Авиациялық техниканы түпкілікті құрастыруды, реттеуді және жетілдіруді орындау</p>	<p>КМ 3. Авиациялық техниканы түпкілікті құрастыруды, реттеуді және жетілдіруді орындау</p>	<p>бақылау-өлшеу құралдарының, тарифтелген және Динамометрлік кілттердің конструкциясын сипаттау.</p> <p>ОН 3.4. Характеризовать марки, свойства и правила применения консервирующих и смазочных материалов, резиновых изделий на авиационные техники.</p> <p>ОН 3.5. Коррозияның алдын алу және жою шараларын сақтау.</p>
<p>"4S07161003 - В-3 санатындағы әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету техник механигі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Әуе кемелерінің ұшу жарамдылығын қолдау жөніндегі міндеттерді орындау</p>	<p>КМ 1. Әуе кемелерінің ұшу жарамдылығын қолдау</p>	<p>ОН 1.1. Әуе кемесіне желілік (жедел) және базалық (мерзімді) техникалық қызмет көрсету бөлімшелері шешетін міндеттер аясында әуе кемесінің ұшуға жарамдылығын қолдау бойынша міндеттерді орындау.</p> <p>ОН 1.2. Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету бойынша жоспарлы және жоспардан тыс жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 1.3. Әуе кемесінің істен шығуы мен ақаулылықтарын жою.</p> <p>ОН 1.4. Әуе кемесін жетілдіру және модификациялау бойынша жұмыстарды орындау.</p>
<p>КҚ 2. Қызмет көрсетілетін әуе кемесінің жай-күйін бақылау</p>	<p>КМ 2. Қызмет көрсетілетін әуе кемесінің жай-күйіне бақылауды орындау</p>	<p>ОН 2.1. Әуе кемесінің борт жабдықтарының ең аз тізбесі және әуе кемесінің жолаушылар салоны бойынша кейінге қалдырылған ақауларды бақылау.</p> <p>ОН 2.2. Әуе кемесіндегі ақаулылықтарды анықтау және жою.</p> <p>ОН 2.3. Қажетті сапаға сай орындалатын жұмыс технологиясын сақтау.</p> <p>ОН 2.4. Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету кезінде жанар-жағармай материалдарының, арнайы сұйықтықтар мен газдардың маркаларын қолдану.</p> <p>ОН 2.5. Арнайы сұйықтықтарды, желімдерді, бояуларды, композициялық материалдарды және олардың компоненттерін қолдану.</p>

<p>КҚ 3. Техникалық және пайдалану құжаттамасын қолдану</p>	<p>КМ 3. Техникалық және пайдалану құжаттамасын қолдану</p>	<p>ОН 3.1. Ауысымдар арасындағы аяқталмаған жұмыстарды қабылдау-тапсыру ережелері мен процедураларын сақтау.</p> <p>ОН 3.2. Басқа әуекомпаниялардың әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстардың орындалуын бақылау.</p> <p>ОН 3.3. Есептік құжаттаманы толтыру, ресімдеу және тапсыру.</p>
<p>"4S07161004 - А санатындағы әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету техник-механигі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығын қолдау жөніндегі міндетті орындау</p>	<p>КМ 1. Әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығын қолдау бойынша міндеттерді орындау</p>	<p>ОН 1.1. Әуе кемесіне желілік техникалық қызмет көрсетуді орындау жөніндегі ұйымның бөлімшелері шешетін міндеттер шеңберінде әуе кемелерінің ұшу жарамдылығын қолдау жөніндегі міндеттерді орындау.</p> <p>ОН 1.2. Ұшу қауіпсіздігі және авиациялық қауіпсіздік саясатын ұстану.</p> <p>ОН 1.3. Топ, бригада, ауысым құрамында немесе жеке әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету бойынша міндеттерді орындау.</p> <p>ОН 1.4. Әуе кемесінің MEL және әуе кемесінің жолаушылар салоны бойынша кейінге қалдырылған ақауларды бақылау.</p> <p>ОН 1.5. Пайдаланылған құжаттаманың барлық тізімін сипаттаңыз.</p> <p>ОН 1.6. Жеке басталған тапсырманы аяқтау және аяқталмаған жұмыстарды тапсыруды ұйымдастыру</p> <p>ОН 1.7. Аяқталмаған жұмысты дұрыс тапсыру.</p>
		<p>ОН 2.1. Ұйымда ол үшін анықталған механиктің жеке дайындық жоспарын орындау.</p> <p>ОН 2.2. Орындалған жұмыстарды әуе кемесінде тіркеу.</p> <p>ОН 2.3. AML лицензиясын жаңарту.</p> <p>ОН 2.4. Жанар-жағармай материалдарын, арнайы сұйықтықтар мен газдарды практикада қолдану.</p>



КҚ 2. Кәсіби деңгейді сақтау	КМ 2. Кәсіби деңгейді қолдау	<p>ОН 2.5. Желім, бояулар, композиттік материалдар мен олардың компоненттерін қолданыңыз.</p> <p>ОН 2.6. Әуе кемесінің зақымдануының алдын алу.</p> <p>ОН 2.7. Зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету.</p> <p>ОН 2.8. Арнайы киім мен арнайы аяқ киімді қолдану.</p> <p>ОН 2.9. Қазақстан Республикасындағы еңбек заңнамасының, еңбекті қорғау ережелері мен нормаларының талаптарын орындау.</p>
КҚ 3. Орындалған жұмыстардың құжаттамасын бақылау	КМ 3. Орындалған жұмыстардың құжаттамаларын бақылау	<p>ОН 3.1. Сипаттама тізбесі жататын құжаттама ресімдеу.</p> <p>ОН 3.2. Есептік құжаттаманы толтыру, ресімдеу және дұрыс тапсыру.</p> <p>ОН 3.3. Ұйымның рұқсат беру сертификатының шектеулерінің талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 3.4. Орындалған жұмыстарды сертификаттау кезінде өз құқықтары мен міндеттерінің талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 3.5. Әуе кемесін пайдалануға жіберу.</p>

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

## **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161100 - Қашықтықтан басқарылатын авиациялық жүйе" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері
Мамандығы:	07161100 - Қашықтықтан басқарылатын авиациялық жүйе 3W07161101 - Пилотсыз ұшатын ұшу аппараттарының операторы
Біліктілігі:	

4S07161102 - Пилотсыз авиациялық жүйелерді техникалық пайдалану жөніндегі техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07161101 - Пилотсыз ұшатын ұшу аппараттарының операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Авиациялық заңнаманы сақтау	+	+
3.2	КМ 2. Ұшу алдындағы құжаттамалық дайындық	+	+
3.3	КМ 3. Ұшу аппаратының ұшу алдындағы техникалық бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Ұшқышсыз ұшу аппаратын ұшырту	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07161102 - Пилотсыз авиациялық жүйелерді техникалық пайдалану		

	жөніндегі техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Ұшқышсыз ұшу аппаратына техникалық қызмет көрсету орнын дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Әуе кемесін қарсы алу және тұрақпен қамтамасыз ету	+	+
3.3	КМ 3. Тексеру және қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау	+	+
3.4	КМ 4. Ұшуды қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161100 - Қашықтықтан басқарылатын авиациялық жүйе" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
		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 "

БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну. ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру. ОН 3.5. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07161101 - Пилотсыз ұшатын ұшу аппараттарының операторы" біліктілігі		
КҚ 1. Авиациялық заңнаманы сақтау	КМ 1. Авиациялық заңнаманы сақтау	ОН 1.1. Қазақстан Республикасының және басқа елдердің аумағындағы әуе кеңістігінде ұшқышсыз ұшу аппаратын пайдалану кезіндегі ұшқыштың құқықтары мен міндеттерін орындау. ОН 1.2. Қазақстан Республикасының және басқа елдердің аумағындағы әуе кеңістігінде ұшқышсыз ұшу аппаратын пайдалану кезінде ұшқыштың құқықтарын қолдану және міндеттерін орындау. ОН 1.3. Қауіпсіздік ережелері мен ережелерін сақтау.
КҚ 2. Ұшудың құжаттамалық дайындығы	КМ 2. Ұшу алдындағы құжаттамалық дайындық	ОН 2.1. Ұшу жоспарын құру. ОН 2.2. Уәкілетті органға ұшу жоспарын тапсыру. ОН 2.3. Ұшуға рұқсат алу.

КҚ 3. Әуе кемесінің ұшу  
алдындағы дайындығы

КМ 3. Ұшу аппаратын  
дайындаудағы ұшу алдындағы  
техникалық бақылау

		<p>қызмет көрсетуге бақылау жүргізу</p> <p>.</p> <p>ОН 3.2. Авиациялық және радиоэлектрондық жабдықтарға қызмет көрсетуге бақылау жүргізу</p> <p>.</p>
КҚ 4. Мақсатты ұшуларды орындау	КМ 4. Ұшқышсыз ұшу аппаратын ұштыру	<p>ОН 4.1. Ұшқышсыз ұшу аппаратын аспаптар бойынша ұштырту.</p> <p>ОН 4.2. Талдау жүргізу және ұшу дағдыларын жетілдіру.</p>
"4S07161102 - Пилотсыз авиациялық жүйелерді техникалық пайдалану жөніндегі техник-механик" біліктілігі		
КҚ 1. Ұшқышсыз ұшу аппаратына техникалық қызмет көрсету орнын дайындауды жүзеге асыру	КМ 1. Ұшқышсыз ұшу аппаратына техникалық қызмет көрсету орнын дайындау	<p>ОН 1.1. Техникалық қызмет көрсетудің тәуліктік бағдарламасын жасау.</p> <p>ОН 1.2. Техникалық қызмет көрсету бригадасын құжаттамамен және құралдармен қамтамасыз ету</p> <p>.</p> <p>ОН 1.3. Жұмысты техникалық құжаттамаға сәйкес орындау.</p>
КҚ 2. Әуе кемесін қарсы алу және тұрақтармен қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау	КМ 2. Әуе кемесін қарсы алу және тұрақпен қамтамасыз ету	<p>ОН 2.1. Әуе кемесінің тұрақ орнын анықтау және диспетчерлік қызметпен келісу.</p> <p>ОН 2.2. Тұрақ орнын және онда орналасқан жабдықты бақылауды жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Әуе кемесін жүргізу кезінде көлік пен қызметкерлердің қауіпсіз қозғалысын қамтамасыз ету.</p>
КҚ 3. Қарап тексеру және қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау	КМ 3. Қарап тексеру және қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау	<p>ОН 3.1. Жұмыс көлемін пайдалану құжаттамасына сәйкес анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Әуе кемесіне тексеру жүргізу және ақаулықтарды жою.</p> <p>ОН 3.3. Жүргізілген операцияларды тіркеу.</p>
КҚ 4. Ұшып көтерілуді қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау	КМ 4. Ұшып көтерілуді қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау	<p>ОН 4.1. Ұшып көтерілуді қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 4.2. Анықталған ақауларды жою.</p> <p>ОН 4.3. Әуе кемесін ұшу экипажына тапсыру.</p>

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161200- Әуе кемелерін пайдалану және ұшу-ақпараттық қамтамасыз ету" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды: 07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
 071 Инженерия және инженерлік іс  
 0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері

Мамандығы: 07161200 - Әуе кемелерін пайдалану және ұшу-ақпараттық қамтамасыз ету  
 4S07161201 - Пилот

Біліктілігі: 4S07161202 -Әуежайдың ұшу ақпараты қызметтері операторы

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Орта буын маманы			
	"4S07161201- Пилот" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		



3.1	КМ 1. Теориялық, жердегі және тренажерлік даярлықты орындау	+	+
3.2	КМ 2. Ұшуға арналған навигациялық дайындықты ұйымдастыру	+	+
3.3	КМ 3. Әуе кемелерін ұшуда пайдалануды қамтамасыз ету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	240/5760	180/4320
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	274/6576	206/4944
	"4S07161202- Әуежайдың ұшу ақпараты қызметтері операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Аэронавигациялық ақпаратпен қамтамасыз ету	+	+
3.2	КМ 2. Ұшу экипажына метеорологиялық ақпаратты ұсыну	+	+
3.3	КМ 3. Ұшу-ақпараттық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету (AFIS)	+	+

3.4	КМ 4. Әуежайдың ұшу ақпараты қызметінің операторы мен ұшу ақпараты аймағында ұшуды орындайтын әуе кемесі арасындағы үздіксіз және еркін кедергілерден бос екі жақты байланысты жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	240/5760	180/4320
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	274/6576	206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161200- Әуе кемелерін пайдалану және ұшу-ақпараттық қамтамасыз ету" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.

және цифрлық технологияларды қолдану	және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"4S07161201 - Пилот" біліктілігі		
КҚ 1. Теориялық, жердегі және тренажерлік даярлықты орындау	КМ 1. Теориялық, жердегі және тренажерлік даярлықты орындау	ОН 1.1. Әуе кемелерін пайдалану кезінде ережелер мен міндеттерді орындау.
		ОН 1.2. Жерде және әуеде ұшудың әртүрлі кезеңдерінде іс-қимылдарды пысықтаумен және зейінді бөлумен тренажерде тәжірибелік даярлықты орындау.
		ОН 2.1. Бағыт немесе ұшу жоспарын жасау.

КҚ 2. Ұшуға навигациялық дайындықты ұйымдастыру	КМ 2. Ұшуға навигациялық дайындықты ұйымдастыру	ОН 2.2. Қозғалтқыштың жұмыс режимдерін және ұшуға қажетті жанармай мөлшерін есептеу. ОН 2.3. Жүктеу және орталықтандыруды есептеу.
КҚ 3. Әуе кемелерін ұшуда пайдалануды қамтамасыз ету	КМ 3. Әуе кемелерін ұшуда пайдалануды қамтамасыз ету	ОН 3.1. Әуе кемесін есептеуді, тексеруді, ұшу кезінде аспаптар мен жабдықтарды (борттық кешендерді) пайдалануға дайындауды қоса алғанда, ұшу алдындағы даярлықты жүргізу. ОН 3.2. Жеңіл моторлы ұшақты игеру мақсатында PPL(A) ұшқыштарын бастапқы даярлау бағдарламасы бойынша оқу ұшуларын орындау. ОН 3.3. Экипажбен өзара әрекет жасай отырып, ұшуларды жүргізу.
<b>"4S07161202 - Әуежайдың ұшу ақпараты қызметтері операторы" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Аэронавигациялық ақпаратпен қамтамасыз ету	КМ 1. Аэронавигациялық ақпаратпен қамтамасыз ету	ОН 1.1. Ұшу алдындағы ақпаратпен қамтамасыз ету: аэронавигациялық ақпарат жинағы – (AIP), авиациялық хабарламалар – (NOTAM). ОН 1.2. Әуе кеңістігіне кіру (шығу) және транзит ережелерін, әуеайлақтардың (тікұшақ айлақтарының) деректерін меңгеру. ОН 1.3. Байланыс бойынша навигациялық құралдардың, деректерін және әуе қозғалысына қызмет көрсету түрлерін анықтау.
КҚ 2. Ұшу экипажына метеорологиялық ақпарат беру	КМ 2. Ұшу экипажына метеорологиялық ақпаратты ұсыну	ОН 2.1. Нақты ауа райы туралы деректермен және ұшып шығу, қону әуеайлақтары мен қосалқы әуеайлақтар бойынша болжамдармен қамтамасыз ету. ОН 2.2. Метеорологиялық кеңес беруді орындау.
КҚ 3. Ұшу-ақпараттық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету (AFIS)	КМ 3. Ұшу-ақпараттық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету (AFIS)	ОН 3.1. Маневр жасау алаңында рульдеу, қону және ұшуды орындайтын әуе кемелері экипажына оның жауапкершілік аймағында ақпарат беру. ОН 3.2. Әуе кемесі экипажына оның жауапкершілік аймағында метеорологиялық ақпарат беру. ОН 3.3. Әуе қозғалысын ұйымдастыру, Құқықтық ақпарат

		орталығы органы мен AFIS операторы арасында үйлестіру.
КҚ 4. Әуежайдың ұшу ақпараты қызметтері операторы мен ұшу ақпараты аймағында ұшуды орындайтын әуе кемесі арасындағы үздіксіз және кедергілерден бос екі жақты байланысты жүргізу	КМ 4. Әуежайдың ұшу ақпараты қызметінің операторы мен ұшу ақпараты аймағында ұшуды орындайтын әуе кемесі арасындағы үздіксіз және кедергілерден бос екі жақты байланысты жүргізу	ОН 4.1. Әуе кемесімен үздіксіз екі жақты байланысты қамтамасыз ету. ОН 4.2. Байланыс құралдарының жарамдылығын және олардың жұмысқа дайындығын бақылау.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161300 - Автомобиль көлігіне техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері
Мамандығы:	07161300 - Автомобиль көлігіне техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану 3W07161301 - Автомобиль жөндеу слесарі 3W07161302 - Автомобиль электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі электрик 3W07161303 - Автомобиль көлігін жөндеу шебері 4S07161304 - Техник – механик
Біліктілігі:	

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07161301 - Автомобиль жөндеу слесарі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б Қ 2 . Ақпараттық-коммуникация-лық және цифрлық		+

	технология-ларды қолдану	+	
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Бөлшектерді өңдеу	+	+
3.2	К М 2 . Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау	+	+
3.3	КМ 3. Автомобильге техникалық қызмет көрсетуді жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07161302 - Автомобиль электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі электрик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Бөлшектерді өңдеу	+	+
3.2	К М 2 . Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау	+	+
3.3	КМ 3. Автомобильдің электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу	+	+

4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07161303 - Автомобиль көлігін жөндеу шебері" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуника- циялық және цифрлық технологияларды колдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін колдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Бөлшектерді өңдеу	+	+
3.2	К М 2 . Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау	+	+
3.3	КМ 3. Автомобильдің электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07161304 - Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+

2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Бөлшектерді өңдеу	+	+
3.2	К М 2 . Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау	+	+
3.3	КМ 3. Автомобильдерге техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.4	КМ 4. Автомобиль агрегаттарын, тораптарын және аспаптарын жөндеуді орындау	+	+
3.5	КМ 5. Автомобильдің электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу	+	+
3.6	КМ 6. Логистикалық операцияларды дамыту	+	+
3.7	КМ 7. Жұмыс сметасының есебін және материалдық ресурстарға қажеттілікті орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім



беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161300 - Автомобиль көлігіне техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиет-терін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
		ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.

<p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.</p> <p>ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің "жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.</p> <p>ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 3.5. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеумет-тену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің ролі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07161301 - Автомобиль жөндеу слесарі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Бөлшектерді өңдеуді орындау</p>	<p>КМ 1. Бөлшектерді өңдеу</p>	<p>ОН 1.1. Әр түрлі құрылымдық материалдарды қолдану.</p> <p>ОН 1.2. Материалдарды өңдеуді орындау.</p> <p>ОН 1.3. Бөлшектер мен құрастыру қондырғыларының сызбаларын орындау.</p> <p>ОН 1.4. Бақылау-өлшеу құралдарын қолдану.</p> <p>ОН 1.5. Шақтамалар мен қонулар жүйесін, кедір-бұдырлық квалитеттері мен параметрлерін қолдану.</p>
		<p>ОН 2.1. Автомобильдерді жіктеу ерекшеліктерін сипаттау.</p> <p>ОН 2.2. Автомобиль агрегаттарының, тораптарының,</p>

КҚ 2. Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау	КМ 2. Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау	<p>аспаптары мен жүйелерінің құрылысы мен жұмысын сипаттау .</p> <p>ОН 2.3. Агрегаттарды, тораптарды және аспаптарды бөлшектеу-құрас-тыру жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 2.4. Құрал-саймандар мен жабдықтарды қолдану ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 2.5. Техникалық сұйықтықтарды және жанар-жағармай материалда-рын қолдану.</p>
КҚ 3. Тозған бөлшектерді ауыстыру арқылы техникалық қызмет көрсету	КМ 3 Автомобильге техникалық қызмет көрсетуді жүргізу	<p>ОН 3.1. Автокөліктің техникалық жағдайының өзгеру себептерін сипаттау.</p> <p>ОН 3.2. Технологиялық жабдықтар мен құрылғыларды қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Автомобиль тораптарын, механизмдері мен агрегаттарын диагностикалау, техникалық қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу жүргізу.</p>
"3W07161302 - Автомобиль электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі электрик" біліктілігі		
КҚ 1. Бөлшектерді өндеуді орындау	КМ 1. Бөлшектерді өндеу	<p>ОН 1.1. Әр түрлі құрылымдық материалдарды қолдану.</p> <p>ОН 1.2. Материалдарды өндеуді орындау.</p> <p>ОН 1.3. Агрегаттарды, тораптарды және аспаптарды бөлшектеу-құрас-тыру жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 1.4. Құрал-саймандар мен жабдықтарды қолдану ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 1.5. Техникалық сұйықтықтарды және жанар-жағармай материалда-рын қолдану.</p>
		<p>ОН 2.1. Автомобильдерді жіктеу ерекшеліктерін сипаттау.</p> <p>ОН 2.2. Автомобиль агрегаттарының, тораптарының, аспаптары мен жүйелерінің құрылысы мен жұмысын сипаттау .</p> <p>ОН 2.3. Агрегаттарды, тораптарды және аспаптарды</p>

КҚ 2. Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау	КҚ 2. Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау	<p>бөлшектеу-құрас-тыру жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 2.4. Автомобильдердің электрлік және монтаждау схемаларын қолдану.</p> <p>ОН 2.5. Құрал-саймандар мен жабдықтарды қолдану ережелерін сақтау.</p>
КҚ 3. Автомобильдің электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу	КМ 3. Автомобильдің электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу	<p>ОН 3.1. Электр жабдықтарының техникалық жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Сымдарды электр жабдықта-рының аспаптары мен агрегаттары-мен қосу және дәнекерлеу.</p> <p>ОН 3.3. Электр жабдықтарының аспаптары мен агрегаттарын схема бойынша орнату.</p> <p>ОН 3.4. Электр жабдығының бөл-шектері мен тораптарын тексеру аппаратурасында және тексеру құрылғыларында оларды желіге қоса тексеруді орындау.</p> <p>ОН 3.5. Электрондық басқару жүйелерін диагностикалау және жөндеу.</p> <p>ОН 3.6. Аккумуляторлық жабдыққа техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 3.7. Электромобильдердің жабдықтарына техникалық қызмет көрсету.</p>
"3W07161303 - Автомобиль көлігін жөндеу шебері" біліктілігі		
КҚ 1. Бөлшектерді өңдеуді орындау	КМ 1. Бөлшектерді өңдеу	<p>ОН 1.1. Әр түрлі құрылымдық материалдарды қолдану.</p> <p>ОН 1.2. Материалдарды өңдеуді орындау.</p> <p>ОН 1.3. Бөлшектер мен құрастыру кондырғыларының сызбаларын орындау.</p> <p>ОН 1.4. Бақылау-өлшеу құралдарын қолдану.</p> <p>ОН 1.5. Шақтамалар мен қонулар жүйесін, кедір-бұдырлық қвалитеттері мен параметрлерін қолдану.</p>
		ОН 2.1. Жіктеу ерекшеліктері мен құрылымын сипаттау.

<p>КҚ 2. Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау</p>	<p>КМ 2. Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау</p>	<p>ОН 2.2. Автомобиль агрегаттарының, тораптарының, аспаптары мен жүйелерінің құрылысы мен жұмысын сипаттау .</p> <p>ОН 2.3. Агрегаттарды, тораптарды және аспаптарды бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 2.4. Электротехника негіздерін сипаттау.</p> <p>ОН 2.5. Автомобильдердің электрлік және монтаждау схемаларын қолдану.</p> <p>ОН 2.6. Құрал-саймандар мен жабдықтарды қолдану ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 2.7. Техникалық сұйықтықтарды және жанар-жағармай материалдарын қолдану.</p>
<p>КҚ 3. Автомобиль агрегаттарына, тораптарына және бөлшектеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу</p>	<p>КМ 3. Автомобильге техникалық қызмет көрсетуді жүргізу және жөндеу</p>	<p>ОН 3.1. Автокөліктің техникалық жағдайының өзгеру себептерін сипаттау.</p> <p>ОН 3.2. Технологиялық жабдықтар мен құрылғыларды қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Автомобиль тораптарын, механизмдері мен агрегаттарын диагностикалау, техникалық қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу жүргізу.</p> <p>ОН 3.4. Бөлшектеу мен жуудан кейін бөлшектерді бөлшектеу.</p> <p>ОН 3.5. Бөлшектерді қалпына келтіру әдістерін қолдану.</p>
<p>"4S07161304 - Техник-механик" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Бөлшектерді өңдеуді орындау</p>	<p>КМ 1. Бөлшектерді өңдеу</p>	<p>ОН 1.1. Әр түрлі құрылымдық материалдарды қолдану.</p> <p>ОН 1.2. Материалдарды өңдеуді орындау.</p> <p>ОН 1.3. Бөлшектер мен құрастыру кондырғыларының сызбаларын орындау.</p> <p>ОН 1.4. Бақылау-өлшеу құралдарын қолдану.</p> <p>ОН 1.5. Шақтамалар мен конулар жүйесін, кедір-бұдырлық</p>

		<p>квалитеттері мен параметрлерін қолдану.</p> <p>ОН 1.6. Теориялық механика негіздерін және материалдардың кедергісін қолдану.</p> <p>ОН 1.7. Машина бөлшектерінің негізгі сипаттамаларын ұсыну.</p>
КҚ 2. Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау	КМ 2. Бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау	<p>ОН 2.1. Агрегаттарды, тораптарды және аспаптарды бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 2.2. Құрал-саймандар мен жабдықтарды қолдану ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 2.3. Автомобиль қозғалтқыштары теориясының негіздерін сипаттау.</p> <p>ОН 2.4. Автокөліктің пайдалану қасиеттерін сипаттау.</p> <p>ОН 2.5. Техникалық сұйықтықтарды және жанар-жағармай материалдарын қолдану.</p>
КҚ 3. Автомо-бильдерге техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру және жүргізу	КМ 3. Автомо-бильдерге техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру және жүргізу	<p>ОН 3.1. Автокөліктің техникалық жағдайының өзгеру себептерін сипаттау.</p> <p>ОН 3.2. Технологиялық жабдықтар мен құрылғыларды қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Автомобиль тораптарына, механизмдеріне және агрегаттарына диагностика жүргізу және техникалық қызмет көрсету.</p> <p>ОН 3.4. Өндірістік бөлімшелердің жұмысын ұйымдастыру.</p> <p>ОН 3.5. Жылжымалы құрам мен материалдық құндылықтардың сақталуын ұйымдастырады.</p> <p>ОН 3.6. Автокөлік кәсіпорындары мен автомобильдерге техникалық қызмет көрсету станцияларының өндірістік аймақтары мен учаскелерін жобалау.</p> <p>ОН 3.7. Конструкторлық және технологиялық құжаттаманы ресімдеу.</p>
		ОН 4.1. Бөлшектеу мен жуудан кейін бөлшектерді бөлшектеу.

<p>КҚ 4. Агрегаттарды, тораптарды және аспаптарды жөндеуді орындау</p>	<p>КМ 4. Автомобиль агрегаттарын, тораптарын және аспаптарын жөндеуді орындау</p>	<p>ОН 4.2. Құрайтын ақаулы ведомость.</p> <p>ОН 4.3. Бөлшектерді қалпына келтіру әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 4.4. Жөндеудің технологиялық процесін әзірлеу.</p> <p>ОН 4.5. Жөндеу жұмыстарын нормалауды орындау.</p>
<p>КҚ 5. Әр түрлі жүйелердің күрделі электронды блоктарының электрлік параметрлерін алдын-алу, жөндеу, тексеру</p>	<p>КМ 5. Автомобильдің электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу</p>	<p>ОН 5.1. Электр жабдықтарымен техникалық жұмыстарды жүргізу.</p> <p>ОН 5.2. Электр жабдықтарының аспаптары мен агрегаттарын оларды желіге қоса схема бойынша орнату.</p> <p>ОН 5.3. Электр жабдықтарының бөлшектері мен тораптарын тексеру аппаратурасында және тексеру құрылғыларында тексеруді орындау.</p> <p>ОН 5.4. Электрондық басқару жүйелерін диагностикалау және жөндеу.</p> <p>ОН 5.5. Аккумуляторлық жабдыққа техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 5.6. Электромобильдердің жабдықтарына техникалық қызмет көрсету.</p>
<p>КҚ 6. Логистикалық операцияларды әзірлеу және қолдану, жол қозғалысы қауіпсіздігін және еңбекті қорғауды қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 6. Логистикалық операциялардың әзірлемесі</p>	<p>ОН 6.1. Логистикалық жүйелердегі автомобиль тасымалын басқарудың негіздерін сипаттау.</p> <p>ОН 6.2. Өндірісті басқарудың автомат-тандырылған жүйелерін қолдану.</p> <p>ОН 6.3. Көлікті жүргізу.</p> <p>ОН 6.4. Көлік кәсіпорнында жол қозғалысы қауіпсіздігі қызметінің жұмысын ұйымдастырады.</p> <p>ОН 6.5. Кәсіби қызмет саласындағы еңбек жағдайларына, жарақат алу қаупі бар және зиянды факторларға талдау жүргізу.</p> <p>ОН 6.6. Еңбекті қорғау бойынша нұсқаулықтар әзірлейді, қызметкерлерге нұсқаулық жүргізеді.</p>

		ОН 6.7. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде жұмыс орындарында қауіпсіздік техникасының сақталуын бақылау .
КҚ 7. Жұмыс сметасын және материалдық ресурстарға қажеттілікті есептеуді орындау	КМ 7. Жұмыс сметасының есебін және материалдық ресурстарға қажеттілікті орындау	ОН 7.1. Меншіктің әртүрлі нысандарындағы кәсіпорындар қызметінің негізгі ерекшеліктерін сипаттау.
		ОН 7.2. Шығындар сметасын жасау.
		ОН 7.3. Өндірістік процестердің экономикалық тиімділігін анықтау .

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

## **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161400 - Автомобиль құрастыру" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері
Мамандығы:	07161400 - Автомобиль құрастыру 3W07161401 - Автомобиль құрастырушы-оператор 3W07161402 - Автокөлік құралдарын сырлаушы 3W07161403 - Металл жабу және бояу жабдықтарын баптаушы
Біліктілігі:	4S07161404 - Техник – механик 4S07161405 - Техник – технолог 4S07161406 - Техник – электромеханик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			



	"3W07161401 - Автомобиль құрастырушы-оператор" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Техникалық құжаттамаға сәйкес қондырғыларды, автомобиль жүйелерін құрастыру	+	+
3.2	КМ 2. Техникалық құжаттамаға сәйкес көлік құралы тораптары мен жүйелерінің параметрлерін реттеу	+	+
3.3	КМ 3. Жинау параметрлерінің сәйкестігін бақылау және көлік құралдары мен жүйелерін техникалық талаптарға сәйкестендіру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07161402 - Автокөлік құралдарын сырлаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық		

2.2	технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Көлік құралдарына лак-бояу жабындарын жағуға дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Көлік құралдары мен бөлшектеріне лак-бояу жабындарын жағу жұмыстарын жүргізу.	+	+
3.3	КМ 3. Көлік құралдары мен бөлшектеріне лак-бояу жабындарын жағу бойынша орындалатын жұмыстардың сапасын бақылау.	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07161403 - Металл жабу және бояу жабдықтарын баптаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жабдықтардың жеке тораптарын реттеу.	+	+

3.2	КМ 2. Автоматты және жартылай автоматты желілердің тораптары мен жабдықтарын жөндеу	+	+
3.3	КМ 3. Сызықтарды орнатқаннан және жөндегеннен кейін өңделген беттің дәлдігі мен сапасын бағалау үшін бөлшектерді сынақ арқылы өңдеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07161404 - Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Автомобиль көлігіне және көлік жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу	+	+
	КМ 2. Көлік құралдарын диагностикалау, жөндеу, жаңғырту және		

3.2	модификациялау үшін конструкторлық және технологиялық құжаттаманы әзірлеу.	+	+
3.3	КМ 3. Өндірістік учаскеде қауіпсіздік техникасын қамтамасыз ету.	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07161405 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Құрастыру жұмыстарының технологиясының сақталуын бақылау	+	+
3.2	КМ 2. Аралық бақылау тексеру кезеңдерінің орындалуын бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Жаңа технологиялық процестерді, материалдарды және бағдарламалық өнімдерді енгізу	+	+

4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07161406 - Техник-электромеханик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Бекітілген бағдарламалар бойынша тест өткізу	+	+
3.2	КМ 2. Өндірістік жабдықтардың электрондық жүйелерін жақсы жағдайда ұстау үшін күнделікті қызмет көрсетуді орындау	+	+
3.3	КМ 3. Автомобиль өнеркәсібіндегі өнеркәсіптік жабдықтардың электрондық жүйелерін диагностикалау және жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204

6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161400 - Автомобиль құрастыру" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқу нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07161401 - Автомобиль құрастырушы-оператор" біліктілігі		
		ОН 1.1. Құрастыру жабдықтарының, аспаптар мен құралдардың (бақылау өлшеуіштері мен шаблондар) жұмысқа дайындығын анықтау.
		ОН 1.2. Құрастыру жабдықтарын, құралдар мен өлшеу құралдарын тазалауды жүзеге асыру.
		ОН 1.3. Технологиялық құжаттамаға сәйкес құрастыру әмбебап және арнайы жабдықты,

<p>КҚ 1. Техникалық құжаттамаға сәйкес қондырғыларды, автомобиль жүйелерін құрастыру</p>	<p>КМ 1. Техникалық құжаттамаға сәйкес қондырғыларды, автомобиль жүйелерін құрастыру</p>	<p>құралдарды, оның ішінде қолмен және механикаландырылған слесарлық құралдарды қолдану.</p> <p>ОН 1.4. Жұмыстық технологиялық құжаттамаға сәйкес күрделігі орташа агрегаттар мен механизмдерді құрастыру, технологиялық жабдықты, аспаптар мен құралдарды қолдана отырып жинау.</p> <p>ОН 1.5. Жабдықтар мен құралдардың жөнделмеген заттарын ауыстыру.</p> <p>ОН 1.6. Дәнекерлеу ақауларын жылжымалы қарсылықты дәнекерлеу қондырғысы көмегімен анықтаған кезде дененің бөлшектерін дәнекерлеу.</p> <p>ОН 1.7. Пневматикалық және электрлік машиналармен таңбалауға сәйкес тесіктерді бұрау , бұранды кескіштермен белгілеу.</p> <p>ОН 1.8. Жинау жұмыстарындағы ақауларды және олардың пайда болу себептерін анықтау.</p> <p>ОН 1.9. Енбекті қорғау, өрт, экологиялық, өндірістік және электр қауіпсіздігі талаптарын сақтау.</p>
<p>КҚ 2. Техникалық құжаттамаға сәйкес көлік құралы тораптары мен жүйелерінің параметрлерін реттеу</p>	<p>КМ 2. Техникалық құжаттамаға сәйкес көлік құралы тораптары мен жүйелерінің параметрлерін реттеу</p>	<p>ОН 2.1. Техникалық шарттарда және (немесе) технологиялық құжаттамада белгіленген режимдерде қондырғы мен құралдарды қолдану.</p> <p>ОН 2.2. Автокөліктің негізгі тораптары мен жүйелерінің параметрлерін техникалық шарттарға сәйкес тексеріп, реттеу.</p> <p>ОН 2.3. Реттеу жабдықтары мен керек-жарақтарын қауіпсіз пайдалану ережелерін сақтау.</p>
<p>КҚ 3. Жинау параметрлерінің сәйкестігін бақылау және көлік құралдары мен жүйелерін техникалық талаптарға сәйкестендіру</p>	<p>КМ 3. Жинау параметрлерінің сәйкестігін бақылау және көлік құралдары мен жүйелерін техникалық талаптарға сәйкестендіру</p>	<p>ОН 3.1. Көлік құралдары мен жүйелерінің құрастыру параметрлерінің сәйкестігін техникалық талаптарға сәйкестігін тексеру.</p> <p>ОН 3.2. Көлік құралдары тораптары мен жүйелерін жинау және реттеу үшін қолданылатын жабдықтың және құралдардың параметрлерінің, технологиялық</p>



		<p>құжаттама талаптарының сәйкестігін тексеру.</p> <p>ОН 3.3. Сападан тыс (ақаулы) шығару туралы деректерді жинау және жүйелеу.</p>
"3W07161402 - Автокөлік құралдарын сырлаушы" біліктілігі		
<p>КҚ 1. Көлік құралдарына лак-бояу жабындарын жағуға дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 1. Көлік құралдарына лак-бояу жабындарын жағуға дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>ОН 1.1. Өнімдерді бояуға химиялық және бояу-лак композицияларын дайындаудың технологиялық нұсқауларына сәйкес дайындау.</p>
		<p>ОН 1.2. Жұмыстық ерітінділер мен бояулар мен лактардың технологиялық параметрлерін бақылау.</p>
		<p>ОН 1.3. Катафорез, электрофорез және батыру ванналарының параметрлерін түзету.</p>
		<p>ОН 1.4. Тығыздағыштарды, пластизолдарды және мастикаларды жағуға, шуды және дірілді окшаулауды төсеуге арналған арнайы құралдарды қолдану.</p>
		<p>ОН 1.5. Ақаулы дене беттерін және бөлшектерін жөндеу және жасырын қуыстарды сақтау.</p>
		<p>ОН 1.6. Бояу-лактардың технологиялық параметрлерін бақылау.</p>
		<p>ОН 1.7. Бояу роботтарына қызмет көрсету және реттеу.</p>
		<p>ОН 1.8. Құралдарды тазалау және құрылғылар мен жабдықтардың тазалануын бақылау.</p>
		<p>ОН 1.9. Төзімділік пен қону жүйелерін, дәлдік қалыптестерін, кедір-бұдырлық параметрлерін қолдану.</p>
		<p>ОН 1.10. Жұмыс сызбаларында өлшемдердің рұқсаттарын, беттердің өзара орналасу формаларын, беттердің кедір-бұдырлығын көрсету.</p>
		<p>ОН 2.1. Автокөлік құралдары мен жоғары сапалы әрлеуді қажет етпейтін бөлшектердің беттерін бітеуіштер мен тегістейтін қабаттарды жаққаннан кейін бояу.</p>

<p>КҚ 2. Технологиялық процеске сәйкес автокөлік құралдары мен бөлшектерге лак-бояу жабындарын жағу бойынша жұмыстарды орындау</p>	<p>КМ 2. Автокөлік құралдары мен бөлшектерге лак-бояу жабындарын жағу бойынша жұмыстарды орындау</p>	<p>ОН 2.2. Беттерді ақауларды жөндей отырып бітеуішпен тегістеу.</p> <p>ОН 2.3. Бөлшектер мен бұйымдарды бүріккіш пистолетпен бояу.</p> <p>ОН 2.4. Боялған беттерді тоттанудан, қабыршақтан, ескі лак-бояу жабынының ластануынан, шаңнан және басқа да қалдықтардан тазарту, тегістеу, майлау, улау.</p> <p>ОН 2.5. Жоғары сапалы әрлеуді талап ететін автокөлік құралдары мен бөлшектердің бетіне лак-бояу материалдарын жағу.</p> <p>ОН 2.6. Үстіңгі жағын астарланғаннан кейін, ауасыз суық бүрку әдісімен бояу.</p>
<p>КҚ 3. Көлік құралдары мен бөлшектерге лак және лак жабындарын жағу бойынша орындалатын жұмыстардың сапасын бақылау</p>	<p>КМ 3. Көлік құралдары мен бөлшектерге лак және лак жабындарын жағу бойынша орындалатын жұмыстардың сапасын бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Автокөлік құралдары мен бөлшектердің гальваникалық жабындарының сапасын ( қалыңдығы, кедір-бұдырлығы, адгезиясы, коррозиялық-сүйек) бақылау.</p> <p>ОН 3.2 Бояу-лак материалдарының технологиялық параметрлерін (шағрень, қалыңдық, кедір-бұдырлық, адгезия, қаттылық, жылтыр, суға және еріткіштерге төзімділік, сыртқы әсерлерге төзімділік) бақылау.</p> <p>ОН 3.3 Шашыраған жарық кезінде лак-бояу материалдарын жаққаннан кейін бұйымдардың ( автомобиль шанағының, автокөлік құралдарының басқа да бөліктерінің) бетін және бөлшектерін карап-тексеруді, бетінің жабылмаған учаскелерінің болмауын, қабыршақтануын, ісінуін, кеуектілігін, күйін кемшіліктерін тексеруді орындау.</p> <p>ОН 3.4 Бақылау-өлшеу құралдарын (ішкі өлшеуіштер, микрометрлер, спектрофотометрлер) технологиялық регламентке сәйкес қолдану.</p>

		ОН 3.5 Сапа менеджменті жүйесінің талаптарын орындау.
<b>"3W07161403 - Металл жабу және бояу жабдыктарын баптаушы" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Жабдыктардың жеке тораптарын реттеу	КМ 1. Жабдыктардың жеке тораптарын реттеу	ОН 1.1 Металл жабыны мен бояу аймағына арналған автоматты желілерді орнату операцияларын орындау.
		ОН 1.2 Күрделі қондырғылар мен сызықты басқару жүйелерін бөлшектеу және жинау.
		ОН 1.3 Бағдарламаланған басқарумен өндірістік манипуляторларды (роботтарды) реттеуді жүзеге асыру.
		ОН 1.4 Жоғары сапалы плазмалық детонациялық шашыратқышты орнату.
		ОН 1.5 Орнату карталарын оқу және толтыру.
КҚ 2. Автоматты және жартылай автоматты желілердің агрегаттары мен жабдыктарын жөндеу	КМ 2. Автоматты және жартылай автоматты желілердің агрегаттары мен жабдыктарын жөндеу	ОН 2.1 Автоматты желілердің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.
		ОН 2.2. Арнайы құралдар мен аспаптардың дұрыс таңдалуы мен орнатылуын тексеру.
		ОН 2.3. Винил пластиктен жасалған бөлшектерді дәнекерлеу және дәнекерлеу дағдыларын алу.
КҚ 3. Желілерді баптау мен жөндеуден кейін өңделген беттің дәлдігі мен сапасын бағалау үшін бөлшектерді сынамалы өңдеу	КМ 3. Желілерді баптау мен жөндеуден кейін өңделген беттің дәлдігі мен сапасын бағалау үшін бөлшектерді сынамалы өңдеу	ОН 3.1. Реттелген бөлшектерді өңдеу.
		ОН 3.2. Жабындарды көзбен тексеру.
		ОН 3.3. Өнімді өңдеуге арналған пайдалану кестелерін оқу.
<b>"4S07161404 - Техник – механик" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес автомобиль көлігі мен көлік жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу	КМ 1. Автомобиль көлігі мен көлік жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу	ОН 1.1 Автомобиль тораптары мен агрегаттарын ауыстыру үшін анықтау.
		ОН 1.2 Кәсіпорынның материалдары мен технологиялық жабдыктарын тиімді пайдалану.
		ОН 1.3 Монтаждау-демонтаждау жұмыстарын және жөндеу операцияларын жүргізу.
		ОН 1.4 Сынақ және реттеу стенділерінде жұмыс істеу, бақылау-өлшеу аспаптары мен құрал-саймандарын пайдалану.
		ОН 2.1 Автомобиль көлігіне техникалық қызмет көрсету және

<p>КҚ 2. Көлік құралдарын диагностикалау, жөндеу, жаңғырту және модификациялау үшін конструкторлық және технологиялық құжат әзірлеу</p>	<p>КМ 2. Көлік құралдарын диагностикалау, жөндеу, жаңғырту және модификациялау үшін конструкторлық және технологиялық құжат әзірлеу</p>	<p>жөндеу бойынша технологиялық карталарды әзірлеу.</p> <p>ОН 2.2 Техникалық әдебиеттерді қолдану.</p> <p>ОН 2.3 Кәсіби компьютерлік бағдарламаларды қолдану.</p> <p>ОН 2.4 Техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу жөніндегі нормалар мен ережелерді қолдану.</p>
<p>КҚ 3. Өндірістік учаскеде техника қауіпсіздігінің сақталуын қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 3. Өндірістік учаскеде техника қауіпсіздігінің сақталуын қамтамасыз ету</p>	<p>ОН 3.1 Жөндеу жұмыстарына қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау, өнеркәсіптік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелері бойынша нұсқаулық жүргізу.</p> <p>ОН 3.2 Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өнеркәсіптік санитария және өрт қауіпсіздігі бойынша нормативтік құжаттама талаптарын пайдалану және сақтау.</p> <p>ОН 3.3 Авариялық жағдайларды болдырмау және жай-күйіне қосымша бақылау жүргізу үшін жабдықты жұмыстан шығару қажеттілігі туралы ұсыныстар қалыптастыру.</p> <p>ОН 3.4 Алғашқы медициналық көмек көрсету.</p> <p>ОН 3.5 Жұмыс орнында еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі және өндірістік санитария жөніндегі талаптарды сақтау.</p>
<p>"4S07161405 - Техник – технолог" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Құрастыру технологиясының сақталуын қадағалау</p>	<p>КМ 1. Құрастыру технологиясының сақталуын қадағалау</p>	<p>ОН 1.1 Құрастыру жұмысының схемаларын оқып, қолдану.</p> <p>ОН 1.2 Құрастыру жұмыстарының технологиялық процесін ұйымдастыру.</p> <p>ОН 1.3 Көлік - көтергіш жабдықтарын қолдану.</p>
		<p>ОН 2.1 Бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану.</p> <p>ОН 2.2 Құрастыру жұмыстарының кезеңдерінің уактылы орындалуын бақылау.</p> <p>ОН 2.3 Өндірістік ақау болатын кезеңдерді анықтау.</p>

КҚ 2. Аралық бақылау кезеңдерінің орындалуын бақылау	КМ 2. Аралық бақылау кезеңдерінің орындалуын бақылау	ОН 2.4 Бақыланатын (диагностикаланатын) параметрлердің ауытқу себептерін, ауытқу себептері болып табылатын ақауларды анықтау. ОН 2.5 Жабдықтың жай-күйін бақылаудың автоматтандырылған жүйелерінің нәтижелерін талдау және өңдеу, технологиялық жабдық пен жүйенің жай-күйі туралы қорытынды жасау.
КҚ 3. Технологиялық процестерді жаңғырту үшін жаңа технологиялық процестерді, материалдарды және бағдарламалық өнімдерді енгізу жөніндегі жұмыстарды орындау	КМ 3. Технологиялық процестерді жаңғырту үшін жаңа технологиялық процестерді, материалдарды және бағдарламалық өнімдерді енгізу жөніндегі жұмыстарды орындау	ОН 3.1 Жаңа технологиялық процестерді, материалдарды және бағдарламалық өнімдерді игеру бойынша тапсырмаларды орындау. ОН 3.2 Негізгі қосалқы материалдардың, құрал-жабдықтардың еңбек сыйымдылығын және шығын нормаларын төмендету бойынша жобалар әзірлеу. ОН 3.3 Қолданыстағы өндірістің тиімділігін арттыру бойынша жобалар әзірлеу.
"4S07161406 - Техник – электромеханик" біліктілігі		
КҚ 1. Бекітілген бағдарламалар бойынша тест жүргізу	КМ 1. Бекітілген бағдарламалар бойынша тест жүргізу	ОН 1.1 Сынақ жүргізу үшін дилерлік жабдықты пайдалану. ОН 1.2 Тестілеу нәтижелері бойынша типтік ақауларды анықтау. ОН 1.3 Автомобильдің электронды схемаларын оқу. ОН 1.4 Автокөліктің электронды жүйелерінің жұмыс принципін сипаттау.
КҚ 2. Өндірістік жабдықтардың электрондық жүйелерін жарамды күйде ұстау бойынша регламент жұмыстарын жүргізу	КМ 2. Өндірістік жабдықтардың электрондық жүйелерін жарамды күйде ұстау бойынша регламент жұмыстарын жүргізу	ОН 2.1 Техникалық құжаттамаға сәйкес өндірістік жабдықтың электрондық желілерін орнату (бөлшектеу) бойынша монтаждау жұмыстарын жүргізу. ОН 2.2 Техникалық құжаттамаға сәйкес электрондық жүйелердің параметрлерін реттеу. ОН 2.3 Автомобильдің электрондық жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және ұсақ жөндеу жүргізу.
		ОН 3.1 Күрделі электр жүйелерін іске қосу және баптау бойынша

КҚ 3. Автомобиль жасаудағы өндірістік жабдықтардың электрондық жүйелеріне диагностика және жөндеу жүргізу	КМ 3. Автомобиль жасаудағы өндірістік жабдықтардың электрондық жүйелеріне диагностика және жөндеу жүргізу	монтаждау, демонтаждау жұмыстарын орындау.
		ОН 3.2 Электрондық жүйелерді диагностикалау және олардың сапасын бақылау.
		ОН 3.3 "Интеллектуалыдық" датчиктерді қолдана отырып, сандық электр жетектерін баптауды, жөндеуді, реттеуді және пайдалануға беруді орындау
		ОН 3.4 Робототехникалық кешендер мен икемді өндірістік жүйелердің электрондық құрылғыларын кешенді реттеуді жүргізу.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161500 - Кеме жасау және кеме машиналары мен механизмдеріне техникалық қызмет көрсету" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы мен коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері
Мамандығы:	07161500 - Кеме жасау және кеме машиналары мен механизмдеріне техникалық қызмет көрсету"
Біліктілігі:	3W07161501- Кеме корпустарын жинаушы 3W07161502 - Кеме корпусын жөндеуші 3W07161503 - Кеме құбыршысы 3W07161504 - Кеме монтаждаушы-слесарь 4S07161505 - Кеме жүйесінің механигі 4S07161506 - Техник-құрылысшы

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			

	"3W07161501 - Кеме корпусарын жинаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Кеме жасайтын болатты тексеру	+	+
3.2	КМ 2. Кеме жобасы бойынша таңбалауды, контурлауды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Жалпақ ірі габаритті секцияларды құрастыру, демонтаждау, орнату, жөндеу кезінде жұмыстарды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07161502 - Кеме корпусын жөндеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+

3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Пайдаланылатын жабдықтар мен механизмдерге тексеру жүргізу, құралды қайрау	+	+
3.2	КМ 2. Жалпақ және пішінделген металдан жасалған тік сызықты контурдың дайындамалары мен бөлшектерін білдектерде кесуді жүзеге асыру, баспақтарда тесіктерді тесу	+	+
3.3	КМ 3. Тік жазық секцияларды, скулды қайықжапсырмаларын, бракеттерді, пайдалы заттарды, жалпы кемелік желдеткішті, кеме жиһазын және т. б. демонждауды, жөндеуді орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07161503 - Кеме құбыршысы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Құбырларды таңбалау бойынша іріктеуді орындау	+	+



3.2	КМ 2. Өртүрлі таңбалы болаттар мен қорытпалардан құбырларды июдi орындау	+	+
3.3	КМ 3. Құбырларды дайындау, ию, бөлшектеу , жөндеу, құрастыру және монтаждау, арнайы жүйелердi демонтаждау жөнiндегi жұмыстарды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Мiндеттi оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтiк сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07161504 - Кеме монтаждаушы-слесарь" бiлiктiлiгi		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерiн дамыту және жетiлдiру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық бiлiмiн және кәсiпкерлiк негiздерiн қолдану	+	+
3	Кәсiпiк модульдер		
3.1	КМ 1. Қолданылатын кесу құралын қайрауды орындау (бұрғылардан басқа)	+	+
3.2	КМ 2. Панельдердi, қаптамаларды, кронштейндердi, дара аспаларды, қапсырмаларды, технологиялық бiтеуiштердi жалпақ және пiшiндi материалдан жабдықты қолдана отырып дайындау	+	+

3.3	К М 3 . Орталықтандырылмаған косалқы механизмдерді, электр жабдықтарын, агрегаттарды, жылу алмасу аппараттарын, кұбырларды, арматураларды бөлшектеу, жөндеу, кұрастыру және монтаждау кезіндегі жұмыстарды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07161505 - Кеме жүйесінің механигі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Машина бөлімшесінде вахтаны атқару рәсімін орындау	+	+
3.2	КМ 2. Басты энергетикалық қондырғыларды, кемеңің техникалық құралдары мен жүйелерін пайдалану	+	+

3.3	КМ 3. Кеменің электр жабдықтарын пайдалану	+	+
3.4	КМ 4. Кеме операцияларын басқару	+	+
3	Аралық аттестаттау	+	+
4	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07161506 - Техник-құрылысшы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. . Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Кеме жасаудағы өнім түрлері мен технологиялық процестерге нормативтік құжаттардың талаптарын қолдану	+	+
3.2	КМ 2. Корпустық конструкцияларды құрастырудың технологиялық процестерін әзірлеуді жүзеге асыру	+	+
3.3	КМ 3. Кемелердің корпусын дайындау кезінде өндірістік бөлімшенің қызметін ұйымдастыру,		+

	орындалған жұмыстардың сапасын бағалау	+	
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативті сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161500 - Кеме жасау және кеме машиналары мен механизмдеріне техникалық қызмет көрсету" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.

БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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 негіздеріне ие болу. ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Төзімділік пен белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтарының мәдениетінің ролі мен орнын түсіну. ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру. ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.
Кәсіптік модульдер		
"3W07161501 - Кеме корпусарын жинаушы" біліктілігі		
		ОН 1.1. Кеме жасалатын болатты тексеру.

КҚ 1. Кеме жасалатын болатқа тексеру жүргізу	КМ 1. Кеме жасалатын болатты тексеру	ОН 1.2. Металда белгілеуді, құрастыру, монтаждау және жөндеу жұмыстарын орындау. ОН 1.3. Біліктілігі анағұрлым жоғары құрастырушының басшылығымен кеме корпустарын тексеруді орындау.
КҚ 2. Кеме жобасы бойынша таңбалауды, контурларды орындау	КМ 2. Кеме жобасы бойынша таңбалауды, контурларды орындау	ОН 2.1. Қарапайым бөлшектер мен ұсақ тораптарды құрастыруды және монтаждауды жүргізу. ОН 2.2 Қарапайым секцияларды орнатуды жүзеге асыру. ОН 2.3. Баспақ-қайшылармен және діріл қайшыларымен бөлшектерді белгілеу, кесу.
КҚ 3. Жалпақ ірі габаритті секцияларды құрастыру, демонтаждау, орнату, жөндеу кезінде жұмыстарды орындау	КМ 3. Жалпақ ірі габаритті секцияларды құрастыру, демонтаждау, орнату, жөндеу кезінде жұмыстарды орындау	ОН 3.1. Ірі көлемді секцияларды орнатуды, тексеруді, контурлауды орындау. ОН 3.2. Көлемді секцияларды құрастыруды, стапельде кемеңі қалыптастыруды жүзеге асыру. ОН 3.3. Сыртқы қаптама табақтарын орнатуды, жөндеуді орындау.
"3W07161502 - Кеме корпусын жөндеуші" біліктілігі		
КҚ 1. Пайдаланылатын жабдықтар мен механизмдерге тексеру жүргізу, құралды қайрау	КМ 1. Пайдаланылатын жабдықтар мен механизмдерге тексеру жүргізу, құралды қайрау	ОН 1.1. Еңбек құралдары жұмысының дұрыстығын тексеру. ОН 1.2. Жұмысқа материалдар мен еңбек құралдарын дайындау. ОН 1.3. Дайындалған бөлшектерді біліктілігі анағұрлым жоғары кеме корпусын жөндеушімен тексеруді орындау.
КҚ 2. Жалпақ және пішінделген металдан жасалған тік сызықты контурдың дайындамалары мен бөлшектерін білдектерде кесуді, баспақтарда тесіктерді тесуді жүзеге асыру, баспақтарда тесіктерді тесу	КМ 2. Жалпақ және пішінделген металдан жасалған тік сызықты контурдың дайындамалары мен бөлшектерін білдектерде кесуді, баспақтарда тесіктерді тесуді жүзеге асыру, баспақтарда тесіктерді тесу	ОН 2.1. Белгілеу және өлшеу құралдарын қолдану. ОН 2.2. Білдектерде жалпақ және пішінделген металдан жасалған тік сызықты контурдың дайындамалары мен бөлшектерін кесуді орындау. ОН 2.3. Баспақтарда тесіктерді тесуді орындау.
КҚ 3. Тік жазық секцияларды, скулды қайықжапсырмаларын, бракеттерді, пайдалы заттарды, жалпы кемелік желдеткішті, кеме	КМ 3. Тік жазық секцияларды, скулды қайықжапсырмаларын, бракеттерді, пайдалы заттарды, жалпы кемелік желдеткішті, кеме	ОН 3.1. Бөлшектерді өңдеу кезінде қолданылатын білдектердің барлық түрлерінде жұмыстарды орындау. ОН 3.2. Иілісі бар жинақ тораптарын және болат пен қорытпалардан жасалған

жиһазын және т. б. демонстрациядауды, жөндеуді орындау	жиһазын және т. б. демонстрациядауды, жөндеуді орындау	секцияларды жөндеу және монтаждау. ОН 3.3. Көлемді секцияларды докта контурлауды, орнатуды және тартуды орындау.
<b>"3W07161503 - Кеме құбыршысы" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Құбырларды таңбалау бойынша іріктеу	КМ 1. Құбырларды таңбалау бойынша іріктеуді орындау	ОН 1.1. Еңбек құралдары жұмысының дұрыстығын тексеру. ОН 1.2. Жұмысқа материалдар мен еңбек құралдарын дайындау. ОН 1.3. Біліктілігі анағұрлым жоғары кеме құбыршысының басшылығымен арнайы жүйелер мен құбырларды дайындауды, демонстрациядауды жүзеге асыру.
КҚ 2. Әртүрлі таңбалы болаттар мен қорытпалардан құбырларды июді орындау	КМ 2. Әртүрлі таңбалы болаттар мен қорытпалардан құбырларды июді орындау	ОН 2.1. Құбыр игіш білдекте қарапайым жұмыстарды орындау. ОН 2.2. Белгілеу және өлшеу құралдарын қолдану. ОН 2.3. Әр түрлі таңбалы болаттан және кез келген диаметрлі қорытпалардан жасалған құбырларды белгілеу және кесу. ОН 2.4. Құбырларды июді жүзеге асыру.
КҚ 3. Құбырларды дайындау, ию, бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және монтаждау, арнайы жүйелерді демонстрациядау жөніндегі жұмыстарды орындау	КМ 3. Құбырларды дайындау, ию, бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және монтаждау, арнайы жүйелерді демонстрациядау жөніндегі жұмыстарды орындау	ОН 3.1. Жылумен кесу және электр тұтқышты орындау. ОН 3.2. Құбырларды ию, бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және монтаждауды жүзеге асыру. ОН 3.3. Құбырларды ақаулауды, құрастыруды, монтаждауды және гидравликалық сынауды орындау.
<b>"3W07161504 - Кеме монтаждаушы-слесарь" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Қолданылатын кесу құралын қайрауды орындау (бұрғылардан басқа)	КМ 1. Қолданылатын кесу құралын қайрауды орындау (бұрғылардан басқа)	ОН 1.1. Еңбек құралдары жұмысының дұрыстығын тексеру. ОН 1.2. Жұмысқа материалдар мен еңбек құралдарын дайындау. ОН 1.3. Орталықтандырылмаған қосалқы механизмдерді бөлшектеуді, жөндеуді, құрастыруды және монтаждауды жүзеге асыру.
		ОН 2.1. Бөлшектерді слесарлық өңдеуді және қарапайым тораптарды құрастыруды орындау.

<p>КҚ 2. Панельдерді, қаптамаларды, кронштейндерді, дара аспаларды, қапсырмаларды, технологиялық бітеуіштерді жалпақ және пішінді материалдан жабдықты қолдана отырып дайындау</p>	<p>КМ 2. Панельдерді, қаптамаларды, кронштейндерді, дара аспаларды, қапсырмаларды, технологиялық бітеуіштерді жалпақ және пішінді материалдан жабдықты қолдана отырып дайындау</p>	<p>ОН 2.2. Пневматикалық және электр машиналарының көмегімен іргетастардың тірек беттерін өңдеуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.3. Панельдерді, қаптамаларды, кронштейндерді, дара аспаларды, қапсырмаларды, технологиялық бітеуіштерді табакты және бейінді материалдан дайындау.</p>
<p>КҚ 3. Орталықтандырылмаған қосалқы механизмдерді, электр жабдықтарын, агрегаттарды, жылу алмасу аппараттарын, құбырларды, арматураларды бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және монтаждау кезінде жұмыстарды орындау</p>	<p>КМ 3. Орталықтандырылмаған қосалқы механизмдерді, электр жабдықтарын, агрегаттарды, жылу алмасу аппараттарын, құбырларды, арматураларды бөлшектеу, жөндеу, құрастыру және монтаждау кезінде жұмыстарды орындау</p>	<p>ОН 3.1. Электр жабдықтарын, агрегаттарды, жылу алмасу аппараттарын бөлшектеуді, жөндеуді, құрастыруды және монтаждауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.2. Кемеде басты механизмдерді құрастыру, орталықтау және реттеу үшін бұйымдарды дайындау.</p> <p>ОН 3.3. Кемеде басты механизмдерді құрастыруды, орталықтандыруды және реттеуді орындау.</p>
<p>"4S07161505 - Кеме жүйесінің механигі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Машина бөлімшесінде вахтаны атқару рәсімдерін орындау</p>	<p>КМ 1. Машина бөлімшесінде вахтаны атқару рәсімдерін орындау</p>	<p>ОН 1.1. Вахтаны атқару кезінде ережелер мен міндеттерді орындау.</p> <p>ОН 1.2. Қауіпсіз және төтенше жағдайларды орындау.</p>
<p>КҚ 2. Басты энергетикалық қондырғыларды, кемеңің техникалық құралдары мен жүйелерін пайдалануды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 2. Басты энергетикалық қондырғыларды, кемеңің техникалық құралдары мен жүйелерін пайдалану</p>	<p>ОН 2.1. Басты қондырғыларды, қосалқы механизмдерді және олармен байланысты басқару жүйелерін пайдалануды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.2. Кеме механизмдері мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Кемеңің техникалық құралдарын жөндеу бойынша жұмыстарды орындау және олардың жай-күйін бақылау.</p>
<p>КҚ 3. Кемеңің электр жабдықтарын пайдалануды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 3. Кемеңің электр жабдықтарын пайдалану</p>	<p>ОН 3.1. Кемеңің электр жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.2. Автоматты басқару жүйелерінің, басты қозғалтқыш қондырғыларының, генераторлар мен электр энергиясын тарату</p>



		жүйелерінің, бу қазандықтарының, кеме механизмдері мен жүйелерінің жұмысын бақылау.
КҚ 4. Кеме операцияларын басқару	КМ 4. Кеме операцияларын басқару	ОН 4.1. Төзімділік үшін күрес құралдарының қауіпсіздігін, сенімділігі мен жұмыс қабілеттілігін қамтамасыз ету.
		ОН 4.2. Қосалқы деңгейде кеме жүйелері мен механизмдерін пайдалануды және қызмет көрсетуді жүзеге асыру.
		ОН 4.3. Қоршаған ортаның ластануын болдырмауды қамтамасыз ету.
"4S07161506 - Техник-құрылысшы" біліктілігі		
КҚ 1. Кеме жасаудағы өнім түрлері мен технологиялық процестерге нормативтік құжаттардың талаптарын орындау	КМ 1. Кеме жасаудағы өнім түрлері мен технологиялық процестерге нормативтік құжаттардың талаптарын орындау	ОН 1.1 Кеме құрылғылары мен жүйелерінің негізгі элементтерін есептеуді жүргізу.
		ОН 1.2. Жобалау-конструкторлық және технологиялық құжаттаманы рәсімдеу.
КҚ 2. Корпустық конструкцияларды құрастырудың технологиялық процестерін әзірлеуді жүзеге асыру	КМ 2. Корпустық конструкцияларды құрастырудың технологиялық процестерін әзірлеуді жүзеге асыру	ОН 2.1. Корпустық конструкцияларды жөндеу
		ОН 2.2. Корпустық конструкцияларды құрастыру және дәнекерлеуді жүзеге асыру.
КҚ 3. Кемелер корпусын дайындау кезінде өндірістік бөлімшенің қызметін ұйымдастыру, орындалған жұмыстардың сапасын бағалау	КМ 3. Кемелер корпусын дайындау кезінде өндірістік бөлімшенің қызметін ұйымдастыру, орындалған жұмыстардың сапасын бағалау	ОН 3.1. Учаскеде, бригадада еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыру.
		ОН 3.2. Корпустық конструкцияларды құрастыру және жөндеудің технологиялық процестерін нормалауды орындау.
		ОН 3.3. Орындалатын жұмыстардың сапасына бақылау жүргізу.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161600 - Ауыл шаруашылығын механикаландыру" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:

07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

071 Инженерия және инженерлік іс

0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері

Мамандығы:

07161600 - Ауыл шаруашылығын механикаландыру

3W07161601 - Жөндеуші-слесарь

3W07161602 - Ауыл шаруашылығы техникасын жөндеу шебері

Біліктілігі:

3W07161603 - Ауыл шаруашылығы өндірісінің тракторист-машинисі

4S07161604 - Техник-механик

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07161601 Жөндеуші-слесарь" біліктілігі	-	
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеу	+	+
3.2	КМ 2. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру	+	+
	КМ 3. Ауыл шаруашылығы машиналары мен		

3.3	жабдықтарын домалату, сынау, реттеу, баптау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07161602 - Ауыл шаруашылығы техникасын жөндеу шебері" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жұмыс алаңын машиналар мен механизмдерді пайдалануға және жөндеуге дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Техникалық және конструкторлық құжаттаманы оқи отырып, схемалар мен сызбаларды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Тракторларды, ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын пайдалану, консервациялау және маусымдық сақтау жөніндегі жұмыстарды орындау	+	+
3.4	КМ 4. Ауыл шаруашылығы машиналарын жөндеу		+

	кезінде деффектілік және жөндеу жұмыстарын орындау	+	
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"ЗW07161603 - Ауыл шаруашылығы өндірісінің тракторист-машинисі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тракторлардың, автомобильдердің және ауыл шаруашылығы машиналарының негізгі бөліктері	+	+
3.2	КМ 2. Тракторлардың, автомобильдердің және ауыл шаруашылығы машиналарының механизмдер жүйелерінің ақаулары және жөндеу жұмыстары	+	+
3.3	КМ 3. Ауыл шаруашылығы жұмыстарын орындау	+	+
3.4	КМ 4. Мал шаруашылығы кешендері мен фермалардағы механикаландырылған жұмыстар	+	+

3.5	КМ 5. Тракторларды, комбайндарды және ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану және сақтау кезінде техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07161604 Техник-механик" біліктілігі	-	
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымына әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану және техникалық қызмет көрсету	+	+
3.2	КМ 2. Ауыл шаруашылығы техникасының тораптары мен механизмдерін жөндеу	+	+
	КМ 3 Ауыл шаруашылығы техникасын дайындау		

3.3	және пайдалану жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру	+	+
3.4	КМ 4. Ауыл шаруашылығы техникасын жұмысқа жарамды күйде ұстау жөніндегі бөлімшелердің жұмыстарын ұйымдастыру	+	+
3.5	КМ 5. Ауыл шаруашылығы техникасының ақаулары және оларды жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07160600 -Ауыл шаруашылығын механикаландыру" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіби қызметте ақпараттық - коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін мен 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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Төзімді пен 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07161601 - Жөндеуші-слесарь" біліктілігі		
КҚ 1.Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау	КМ 1. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеу	ОН 1.1. Ауыл шаруашылығы машиналарының тораптары мен механизмдерін демонтажды орындау.
		ОН 1.2. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін монтажды орындау.
		ОН 1.3. Бөлшектеу және монтаждау жұмыстарының сапасына бағалау жүргізу.
		ОН 1.4. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерінің ақауларын анықтау .
		ОН 1.5. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жиынтықтаумен жөндеу жүргізу.
КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау	КМ 2. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру	ОН 2.1. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының ақаулы бөлшектерін анықтау .
		ОН 2.2. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау.
		ОН 2.3. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының қалпына келтірілген бөлшектерінің сапасы мен параметрлерін бағалауды анықтау.
КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен	КМ 3. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын домалату, сынау, реттеу, баптау	ОН 3.1. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарын жүргізіп тексеру.
		ОН 3.2. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарының тораптары мен механизмдерін реттеу, сынау.
		ОН 3.3. Іске қосу-баптау жұмыстары кезінде ауыл шаруашылығы жабдығының істен шығу түрлерін анықтау.



<p>жабдыктарына стендік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>		<p>ОН 3.4. Ауыл шаруашылығы жабдыктарын құрастыру және орнату ақауларын жою.</p> <p>ОН 3.5. Ауыл шаруашылығы жабдыктарының жұмыс параметрлерін реттеу.</p> <p>ОН 3.6. Сынақ журналында ауылшаруашылық жабдыктарының техникалық сипаттамаларын тіркеу.</p>
<p>"3W07161602 - Ауыл шаруашылығы техникасын жөндеу шебері" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Машиналар мен механизмдерді пайдалану және жөндеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 1. Жұмыс алаңын машиналар мен механизмдерді пайдалануға және жөндеуге дайындау</p>	<p>ОН 1.1. Пайдалану, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптарына сәйкес жұмыс алаңдарын тексеру.</p> <p>ОН 1.2. Негізгі және қосалқы жабдықты баптау.</p> <p>ОН 1.3. Машиналар мен механизмдерді дұрыс пайдалану және жөндеуді бақылау.</p> <p>ОН 1.4. Машиналар мен механизмдерді жөндеу реттілігінің ережелерін, нормативтерін меңгеру.</p>
<p>КҚ 2. Техникалық құжаттаманың сұлбалары мен сызбаларын, компьютерлік графика сызбаларын рәсімдеу әдістерін орындау</p>	<p>КМ 2. Техникалық және конструкторлық құжаттаманы оқи отырып, сұлбалар мен сызбаларды орындау</p>	<p>ОН 2.1. Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесін пайдалану.</p> <p>ОН 2.2. Сызба жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 2.3. Қолданбалы бағдарламалар пакетін қолдана отырып, мамандық бойынша сұлбалар әзірлеу.</p>
<p>КҚ 3. Тракторларды, ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдыктарын пайдалану, консервациялау және маусымдық сақтау жөніндегі жұмыстарды жүргізу</p>	<p>КМ 3. Тракторларды, ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдыктарын пайдалану, консервациялау және маусымдық сақтау жөніндегі жұмыстарды орындау</p>	<p>ОН 3.1. Ауыл шаруашылық жұмыстарын ұйымдастыру.</p> <p>ОН 3.2. Ауыл шаруашылығы машиналары мен көлік құралдарын пайдалану және консервациялау бойынша бақылау жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдыктарына техникалық қызмет көрсетуді орындау.</p> <p>ОН 3.4. Ауылшаруашылық машиналары мен жабдыктарының жүйелері мен механизмдерінің негізгі ақауларын анықтау.</p>

<p>КҚ 4. Ауыл шаруашылығы машиналарын жөндеу кезінде дефектілік және жөндеу жұмыстарын орындау</p>	<p>КМ 4. Ауыл шаруашылығы машиналарын жөндеу кезінде дефектілік және жөндеу жұмыстарын орындау</p>	<p>ОН 4.1. Ауыл шаруашылығы машиналарының техникалық жағдайын тексеру.</p> <p>ОН 4.2. Ақаулықтарды анықтау және дефект жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 4.3. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын жөндеуді орындау және жүргізу.</p> <p>ОН 4.4. Ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарының параметрлерін реттеуді жүзеге асыру.</p>
<p>"3W07161603 - Ауыл шаруашылығы өндірісінің тракторист-машинисі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Тракторларда, автомобильдерде және ауыл шаруашылығы машиналарында жұмысты орындау</p>	<p>КМ 1. Тракторлардың, автомобильдердің және ауыл шаруашылығы машиналарының негізгі бөліктері</p>	<p>ОН 1.1. Тракторлар мен автомобильдердің негізгі бөліктерін анықтау.</p> <p>ОН 1.2. Ауыл шаруашылығы машиналарының жіктелуін білу.</p> <p>ОН 1.3. Тракторлар мен автомобильдердің жүйелерімен және механизмдерімен жұмыс істеу.</p> <p>ОН 1.4. Жол қозғалысы ережелерін сақтау.</p>
<p>КҚ 2. Тракторлардың, автомобильдердің және ауыл шаруашылығы машиналарының жүйелерінің, механизмдерінің ақауларын анықтау және жөндеу жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 2. Тракторлардың, автомобильдердің және ауыл шаруашылығы машиналарының механизмдер жүйелерінің ақаулары мен жөндеу жұмыстары</p>	<p>ОН 2.1. Тракторлар мен автомобильдердің, ауылшаруашылық машиналарының механизм жүйелерінің ақауларын анықтау.</p> <p>ОН 2.2. Тракторлардың іштен жану қозғалтқышын жөндеуді орындау.</p> <p>ОН 2.3. Тракторлар мен автомобильдердің жүріс бөлігіне жөндеу жүргізу.</p> <p>ОН 2.4. Тракторлар мен ауыл шаруашылығы машиналарының трансмиссиясына жөндеу жүргізу.</p>
<p>КҚ 3. Ауыл шаруашылық жұмыстарын орындау</p>	<p>КМ3. Ауыл шаруашылығы жұмыстарын орындау</p>	<p>ОН 3.1. Топырақты механикалық және химиялық өңдеуді орындау.</p> <p>ОН 3.2. Ауыл шаруашылығы дақылдарын егу мен отырғызуды жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Агротехника талаптары мен ережелерін сақтай отырып, дәнді, дәнді-бұршақты және майлы дақылдарды жинауды жүзеге асыру.</p>

		ОН 3.4. Агротехниканың талаптары мен ережелерін сақтай отырып, техниканы және жемді дайындау.
КҚ4. Мал шаруашылығы кешендерінде және фермаларда механикаландырылған жұмыстарды орындау	КМ 4. Мал шаруашылығы кешендері мен фермалардағы механикаландырылған жұмыстар	ОН 4.1. Жем дайындау.
		ОН 4.2. Мал шаруашылығы қора-жайларында азықтарды түсіру және тарату жөніндегі механикаландырылған жұмыстарды орындау.
		ОН 4.3. Мал шаруашылығы кешендері мен фермаларын сумен жабдықтауды ұйымдастыру.
		ОН 4.4. Мал шаруашылығы қора-жайларында қи мен жемшөп қалдықтарын жинауды жүзеге асыру.
КҚ 5. Тракторларға, комбайндарға және ауыл шаруашылығы техникасына техникалық қызмет көрсетуді өндіру	КМ 5. Тракторларды, комбайндарды және ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану және сақтау кезінде техникалық қызмет көрсету	ОН 5.1. Тракторларға, комбайндарға және ауыл шаруашылығы машиналарына техникалық қызмет көрсетудің барлық түрлерін орындау.
		ОН 5.2. Тракторды, комбайндарды және ауыл шаруашылығы машиналарын сақтауға қоюды жүзеге асыру.
"4S07161604 -Техник-механик" біліктілігі		
КҚ 1. Ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану және техникалық қызмет көрсетуді орындау	КМ 1. Ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану және техникалық қызмет көрсету	ОН 1.1. Пайдалану шарттарын ескере отырып, ауыл шаруашылығы техникасын консервациядан шығаруды, жинауды, реттеуді, домалатуды жүргізу.
		ОН 1.2. Ауыл шаруашылығы техникасының тораптары мен механизмдерінің жұмысқа қабілеттілігін тексеруді жүргізу.
		ОН 1.3. Ауыл шаруашылығы техникасын сақтау кезінде техникалық қызмет көрсетуді жүргізу.
		ОН 1.4. Ауыл шаруашылығы техникасын жүргізу және жұмысқа дайындау бойынша құжаттарды ресімдеу.
		ОН 2.1. Ауыл шаруашылығы техникасының бұзылған тораптары мен механизмдерін анықтау.

<p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы техникасының тораптары мен механизмдерін жөндеуді орындау</p>	<p>КМ 2. Ауыл шаруашылығы техникасының тораптары мен механизмдерін жөндеу</p>	<p>ОН 2.2. Ауыл шаруашылығы техникасын жөндеу кезінде тораптар мен механизмдерді жинақтауды жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Ауыл шаруашылығы техникасының жаңа тораптары мен механизмдерінің жөндеуден кейінгі жиынтықтылығын тексеру.</p> <p>ОН 2.4. Ауыл шаруашылығы техникасының тораптары мен механизмдерін жөндеу бойынша жұмыстардың сапасын бағалау.</p>
<p>КҚ 3. Ауыл шаруашылығы техникасын дайындау және пайдалану жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру</p>	<p>КМ 3. Ауыл шаруашылығы техникасын дайындау және пайдалану жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру</p>	<p>ОН 3.1. Бөлімшеде ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану тиімділігін талдау.</p> <p>ОН 3.2. Ауыл шаруашылығы техникасын дайындау және пайдалану жөніндегі бастапқы құжаттаманы ресімдеу.</p> <p>ОН 3.3. Машиналар мен жабдықтарды баптау жөніндегі жұмыстардың орындалуын бақылау.</p>
<p>КҚ 4. Ауыл шаруашылығы техникасын жұмысқа жарамды күйде ұстау жөніндегі бөлімшелердің жұмысын ұйымдастыру</p>	<p>КМ 4. Ауыл шаруашылығы техникасын жұмысқа жарамды күйде ұстау жөніндегі бөлімшелердің жұмыстарын ұйымдастыру</p>	<p>ОН 4.1. Техниканы жұмысқа жарамды күйде қолданудағы бөлімшенің жұмысын талдау.</p> <p>ОН 4.2. Бөлімшелердің жұмысы бойынша бастапқы құжаттаманы ресімдеу.</p> <p>ОН 4.3. Техникалық құжаттаманы әзірлеу және жүргізу.</p>
<p>КҚ 5. Бөлімшеде ауыл шаруашылығы техникаларының ақауларын анықтау және оларды жөндеу</p>	<p>КМ 5. Ауыл шаруашылығы техникасының ақаулары және оларды жөндеу</p>	<p>ОН 5.1. Ақауды анықтай отырып, ауыл шаруашылығы техникасын жөндеуге қою.</p> <p>ОН 5.2. Ауыл шаруашылығы техникасын жөндеу әдістерін анықтау.</p> <p>ОН 5.3. Ауыл шаруашылығы техникасына жөндеу жүргізуге, қосалқы бөлшектер мен шығыс материалдарына өтінімдерді ресімдеу.</p> <p>ОН 5.4. Ауыл шаруашылығы техникасына жөндеу жүргізу үшін қажетті тораптарды, агрегаттарды іріктеуді жүргізу.</p>

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161700-Ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 071 Инженерия және инженерлік іс 0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері
Мамандығы:	07161700 - Ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу
Біліктілігі:	3W07161701 - Механикаландырылған фермалар мен мал өсіру кешенінің операторы 4S07161702 - Еңбекті көп қажет ететін процестерді механикаландыру жөніндегі техник

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07161701 - Механикаландырылған фермалар мен мал өсіру кешенінің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	КМ 1. Малдарды іріктеу, қабылдау, тарату және күту	+	+
3.2	КМ 2. Мал азығын дайындау, сақтау және тарату	+	+
3.3	КМ 3. Малға күтім жасауға арналған механикаландырылған жұмыстарды атқару	+	+
3.4	КМ 4. Мал шаруашылығы үй-жайлары мен кешендерінде берілген микроклиматты сақтау	+	+
3.5	КМ 5. Машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-20/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07161702 - Еңбекті көп қажет ететін процестерді механикаландыру жөніндегі техник" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+

3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Мал шарушылығына арналған ауыл шаруашылық машиналар мен жабдықтар	+	+
3.2	КМ 2. Машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді орындау	+	+
3.3	КМ 3. Машиналар мен жабдықтарды жөндеу	+	+
3.4	КМ 4. Басқару қызметінің негіздері	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07161700 -Ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Төзімді пен 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07161701 - Механикаландырылған фермалар мен мал өсіру кешенінің операторы" біліктілігі		
КҚ 1. Малды іріктеу, қабылдау, тарату және оларды күтуін орындау	КМ 1. Малды іріктеу, қабылдау, тарату және күту	ОН 1.1. Жануарлардың анатомиялық ерекшеліктері мен физиологиялық сипаттамаларын анықтау.
		ОН 1.2. Малды қорада ұстауға дайындау жоспарларын құру.
		ОН 1.3. Малды күтіп-бағу және азықтандыру бойынша зоогигиеналық бағалау жүргізу.
		ОН 1.4. Малды күтуге арналған гигиеналық шараларды өткізу.
		ОН 1.5. Малдың жағдайын сыртқы белгілері бойынша анықтап, ауру жануарларға алғашқы ветеринариялық көмек көрсету.
КҚ 2. Мал азығын дайындау, сақтау және тарату операцияларын орындау	КМ 2. Мал азығын дайындау, сақтау және тарату	ОН 2.1. Табиғи мал азықтық жерлерді тиімді пайдалану.
		ОН 2.2. Жеке мал азықтық дақылдарды морфологиялық белгілері бойынша тану.
		ОН 2.3. Ауылшаруашылық дақылдарын өсіру әдістерін анықтау.
		ОН 2.4. Климаттық ерекшеліктерін ескере отырып, негізгі ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын құрастыру.
		ОН 2.5. Мал фермалары мен кешендерінде жем-шөп базасын ұйымдастыру.
КҚ 3. Малға күтім жасауға арналған механикаландырылған жұмыстарды орындау	КМ 3. Малға күтім жасауға арналған механикаландырылған жұмыстарды орындау	ОН 3.1. Мал фермалары мен кешендерінде кешенді механикаландыру құралдарын қолдану.
		ОН 3.2. Мал күтіміне арналған машиналар мен механизмдердің ақауларын диагностикалау.
		ОН 3.3. Машиналар мен жабдықтардың жұмысындағы ақауларды жою.
		РО 3.4. Машиналар мен жабдықтарды пайдалану

		<p>процесінде бақылау құрылғылары мен автоматика жабдықтарын қолдану.</p>
<p>КҚ 4. Мал шаруашылығы үй-жайлары мен кешендерінде берілген микроклиматты сақтау</p>	<p>КМ 4. Мал шаруашылығы үй-жайлары мен кешендерінде берілген микроклиматты сақтау</p>	<p>ОН 4.1. Мал шаруашылығы кәсіпорындарының және үй-жайларының типтері мен түрлерін ажырату.</p> <p>ОН 4.2. Микроклиматты сақтау жүйелерін бақылау.</p> <p>ОН 4.3. Жабдықтарды жұмысқа дайындау әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 4.4. Микроклиматты сақтауға арналған машиналар мен жабдықтардың ақауларын диагностикалау.</p>
<p>КҚ 5. Машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету операцияларын жүргізу</p>	<p>КМ 5. Машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету</p>	<p>ОН 5.1. Машиналар мен жабдықтарды жұмысқа дайындау әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 5.2. Машиналар мен жабдықтардың жұмысының көрсетілген нормаларынан ауытқуларды анықтау.</p> <p>ОН 5.3. Техникалық құралдарды қолдана отырып жабдықтарды реттеу.</p> <p>ОН 5.4. Машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету операцияларын жүргізу.</p>
<p>"4S07161702 - Еңбекті көп қажет ететін процестерді механикаландыру жөніндегі техник" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Мал шаруашылығына арналған ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарында жұмыстарды орындау</p>	<p>КМ 1. Мал шаруашылығына арналған ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтары.</p>	<p>ОН 1.1. Агротехникалық талаптарға сай жұмыс жасау үшін ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарын мал шаруашылығына дайындау.</p> <p>ОН 1.2. Тракторлар мен ауылшаруашылық машиналарын пайдалану сапасының технологиялық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау.</p>
<p>КҚ 2. Машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді орындау</p>	<p>КМ 2. Машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді орындау</p>	<p>ОН 2.1. Жұмыстың қауіпсіз тәсілдерін пайдаланып техниканы жарамды күйде ұстау.</p> <p>ОН 2.2. Жүргізілетін жұмыстардың сипаттамасын, диаграммаларды, кестелерді, техникалық құжаттаманы құрастыру.</p> <p>ОН 2.3. Ауыл шаруашылығы машиналары жай-күйінің негізгі параметрлерін анықтау.</p>

КҚ 3. Машиналар мен жабдықтарды жөндеуді орындау	КМ 3. Машиналар мен жабдықтарды жөндеу	ОН 3.1. Жөндеу жұмыстары туралы нақты шешім қабылдау.
		ОН 3.2. Жөндеу жұмыстарының сипаттамасын құрастыру.
		ОН 3.3. Жұмыста заманауи техникалық құралдарды қолдану бойынша шаралар қабылдау.
		ОН 3.4. Машиналар мен жабдықтарды ұйымдастыру және жөндеу бойынша жұмыстар жүргізу.
		ОН 3.5. Жүргізілген жөндеу жұмыстары туралы есеп құрастыру.
КҚ 4. Басқару қызметін жүзеге асыру	КМ 4. Басқару қызметінің негіздері	ОН 4.1. Бәсекелестік ортаны зерттеу.
		ОН 4.2. Балама шешімдерді әзірлеу.
		ОН 4.3. Жарнамалармен, каталогтармен, есеп құжаттарымен жұмыс жасау.
		ОН 4.4. Ауылшаруашылық кәсіпорындарындағы еңбектің құқықтық реттелуін талдау.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210100-Ет және ет өнімдерін өндіру" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Азық-түлік өнімдерін өндіру 07210100 - Ет және ет өнімдерін өндіру
Мамандығы:	3W07210101 – Ет өңдеуші
Біліктілігі:	3W0721010 - Ет өнімдерін өндіру желісінің операторы 4S07210103 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында

1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07210101 – Ет өңдеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1.Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Ауыл шаруашылығы малдарын сою.	+	+
3.2	КМ 2. Ауыл шаруашылығы құстарын сою.	+	+
3.3	КМ 3. Мал және құс ұшаларының барлық түрлерін мүшелеуді орындау	+	+
3.4	ПМ 4. Ет жартылай өнімдерін өндіру.	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W0721010 - Ет өнімдерін өндіру желісінің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1.Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац		

2.2	иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Ет жартылай фабрикаттарын өндіру желісінде жұмыстарды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Шұжықтарды өндіру желісінде жұмыстарды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Ет консервілерін өндіру желісінде жұмыстарды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07210103- Техник-технолог" біліктілігі	"	
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	КМ 1. Өндірістің технологиялық процесін ұйымдастыру.	+	+
3.2	КМ 2. Техникалық бақылау және өнімді сынау әдістерін қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық процесті және өндірістегі дайын өнімді бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210100-Ет және ет өнімдерін өндіру" мамнығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
----------------------------------	---------------------------------	------------------

Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07210101 –Ет өңдеуші" біліктілігі		

КҚ 1. Ауыл шаруашылығы малдарын сою	КМ01. Ауыл шаруашылығы малдарын союды орындау	ОН 1.1. Малды союға қабылдау және дайындауды жүзеге асыру.
		ОН 1.2. Жануарларды есеңгірету, қансыратуды жүргізу.
		ОН 1.3. Терісін сыпыру және ішкі ағзаларын ақтару.
		ОН 1.4. Ұшаларды жартылай ұшаларға немесе төрт бөлікке бөлу (кесу).
		ОН 1.5. Ұшаларды тоңазытқышта өңдеу және сақтауды орындау.
КҚ 2. Ауыл шаруашылығы құстарын сою	КМ 2. Ауыл шаруашылығы құстарын союды орындау	ОН 2.1. Құсты союға қабылдау және дайындауды жүзеге асыру.
		ОН 2.2. Құсты есеңгірету, қансыратуды жүргізу.
		ОН 2.3. Құс ұшаларының қауырсындарын жұлу.
		ОН 2.4. Құс ұшасын ақтармалау.
		ОН 2.5. Құс ұшаларын сұрыптауды, таңбалауды, өлшеуді және буып-түюді орындау.
КҚ 3. Малдың барлық түрінің және құстың тұтас егін мүшелеу	КМ 3. Малдың барлық түрінің және құстың тұтас егін мүшелеуді орындау	ОН 3.1. Мүшелеу, етті сүйектен ажырату және сіңірлеуді орындау.
		ОН 3.2. Етті санаттар мен ассортимент бойынша сұрыптауды жүзеге асыру.
		ОН 3.3. Құс ұшаларын мүшелеу және егін сүйектен ажырату.
КҚ 4. Ет жартылай фабрикаттарын даярлау	КМ 4. Ет жартылай фабрикаттарын даярлау	ОН 4.1. Жартылай фабрикаттар үшін шикізатты таңдау және дайындау.
		ОН 4.2. Ұсақ кесекті, үлес кесекті жартылай фабрикаттарды даярлау.
		ОН 4.3. Шабылған және аунатылған жартылай фабрикаттарды даярлау.
		ОН 4.4. Жартылай фабрикаттарды орау және сақтау.
"3W0721010- Ет өнімдерін өндіру желісінің операторы" біліктілігі		
КҚ 1. Ет жартылай фабрикаттарын өндіру бойынша жұмыстарды орындау	КМ 1. Ет жартылай фабрикаттарын өндіру бойынша жұмыстарды орындау	ОН 1.1. Желінің барлық машиналарының жарамдылығын тексеруді орындау.
		ОН 1.2. Келіп түсетін шикізаттың сапасын бақылауды жүзеге асыру.
		ОН 1.3. Котлет пен туралған массаны дайындау, қалыптау процесін жүргізу.



		ОН 1.4. Берілген рецепттерді сақтай отырып, тартылған ет пен тұшпара қамырын дайындау.
КҚ 2 . Шұжық өнімдерін өндіру бойынша жұмыстарды орындау	КМ 2. Шұжық өнімдерін өндіру бойынша жұмыстарды орындау	ОН 2.1. Желінің барлық машиналарының жарамдылығын тексеруді орындау.
		ОН 2.2. Автоматты желіде пісірілген шұжықтарды өндіру процесін жүргізу.
		ОН 2.3. Шұжық өнімдерінің термиялық өңдеуін орындау.
		ОН 2.4. Шұжық өнімдерінің сапасын бағалауды жүргізу.
КҚ 3. Ет консервілерін өндіру бойынша жұмыстарды орындау	КМ 3. Ет консервілерін өндіру бойынша жұмыстарды орындау	ОН 3.1. Желінің барлық машиналарының жарамдылығын тексеру.
		ОН 3.2. Ыдысты, негізгі және қосалқы шикізатты дайындауды орындау.
		ОН 3.3. Консервілерді өндіру бойынша автоматты желіде кезеңдік технологиялық операцияларды орындау.
		ОН 3.4. Консервілерді сұрыптау, орау және сақтауды орындау.
"4S07210103 - Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1. Өндірістің технологиялық процесін ұйымдастыруды қамтамасыз ету	КМ 1. Өндірістің технологиялық процесін ұйымдастыру	ОН 1.1. Кәсіпорын қызметіне сәйкес нормативтік және әдістемелік құжаттаманы әзірлеуді орындау.
		ОН 1.2. Өнімнің мүмкін болатын ақауларының себептерін талдау, сондай-ақ оларды азайту бағдарламасын жасау.
КҚ 2. Өнімді техникалық бақылау және сынау әдістерін қолдану	КМ 2. Өнімді техникалық бақылау және сынау әдістерін қолдану	ОН 2.1. Жабдықтарды орналастыру, техникалық жарақтандыру және жұмыс орындарын ұйымдастыру жоспарларын жасау.
		ОН 2.2. Өндірістік қуаттарды және жабдықтарды жүктеуді есептеуді орындау.
		ОН 2.3. Өндіріс тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды іске асыруды жүзеге асыру.
		ОН 3.1. Өнімді дайындаудың барлық сатыларында технологиялық процестердің барысына бақылау жүргізу.

КҚ 3. Технологиялық процесті бақылау және өндірістегі дайын өнімді бақылау	КМ 3. Технологиялық процесті бақылау және өндірістегі дайын өнімді бақылау.	ОН 3.2. Өнімдерді әзірлеу кезінде рецептілердің сақталуын, шикізаттың, қосалқы материалдардың шығыс нормаларың және дайын өнімнің шығымың бақылау. ОН 3.3. Төмен сапалы және төмен сұрыпты өнімдердің ақаулығы мен шығарылу себептерін талдау.
--	---	---

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

### Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210200 - Сүт және сүт өнімдерінің өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тамақ өнімдерін өндіру
Мамандығы:	07210200 – Сүт және сүт өнімдерін өндіру 3W07210201 – Ораушы – салушы
Біліктілік:	3W07210202 – Сүт және сүт өнімдерін өндіру желісінің операторы 4S07210203 – Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру негізінде
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07210201 – Ораушы–салушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Технологиялық жабдықтарды пайдалану бойынша жұмыстарды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Буып-түю-орау жұмыстарының түрлерін орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Кеңес берулер	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07210202 – Сүт және сүт өнімдерін өндіру желісінің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Сүт өнімдерін өндіру технологиялық процестерін орындау	+	+
3.2	КМ 2. Сүт және сүт өнімдерінің биохимиялық құрамы мен сипатын анықтау	+	+
3.3	КМ 3.Сүт және сүт өнімдері өндірісі процестерін орындау	+	+
	КМ 4. Технологиялық жабдықтарды пайдалану		

3.4	бойынша жұмыстарды орындау	+	+
3.5	КМ 5. Шикізаттың, сүт және сүт өнімдерінің сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S 07210203 – Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымына әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Басқару қызметінің негіздері	+	+
3.2	КМ 2. Барлық саты бойынша сүт пен сүт өнімдері өндірісінің технологиялық процесін бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Құрылғыны, технологиялық машиналар мен аппараттардың қозғалысын жолдау тетіктерін пайдалану	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+

5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

## **Техникалық және кәсіптік білім берудің 07210200 "Сүт және сүт өнімдерінің өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіби қызметте ақпараттық - коммуникациялық және	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.

цифрлық технологияларды қолдану	және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін мен 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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Төзімді пен 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07210201 – Ораушы –салушы" біліктілігі		
КҚ 1. Технологиялық жабдықтарды пайдалану бойынша жұмыстарды орындау	КМ 1. Технологиялық жабдықтарды пайдалану бойынша жұмыстарды орындау	ОН 1.1. Технологиялық процестерді орындау үшін технологиялық жабдықты қолдану.
		ОН 1.2. Буып-түю автоматын жинау және жұмысқа дайындау.
		ОН 1.3. Автоматқа орау материалын орналастыру.
		ОН 1.4. Технологиялық жабдықты баптау және дайындау.

КҚ 2. Буып-түю-орау жұмыстарының түрлерін орындау	КМ 2. Буып-түю-орау жұмыстарының түрлерін орындау	<p>ОН 2.1. Сүт өнімдерін буып-түю-орау автоматында буып-түю-орау процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Дайын өнімді буып-түюге қойылатын талаптарды сақтау және орындау.</p> <p>ОН 2.3. Өнімді орау тәсілдеріне қойылатын талаптарды сақтау және орындау.</p> <p>ОН 2.4. Буып-түю процесін бақылау.</p>
<b>"3W07210202 – Сүт және сүт өнімдерін өндіру желісінің операторы" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Сүт және сүт өнімдері өндірісінің технологиялық процестерін орындау	КМ 1. Сүт өнімдері өндірісіндегі технологиялық процестерді орындау	<p>ОН 1.1. Сүт өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру.</p> <p>ОН 1.2. Құралдық өлшемнің метрологиялық қағидаларын қолдану.</p> <p>ОН 1.3. Электр өлшегіш аспаптар мен құрылғыларды қолдану.</p> <p>ОН 1.4. Сүт өндіру кәсіпорындарының құрылымы мен ерекшеліктерін сипаттау.</p>
КҚ 2. Сүт және сүт өнімдерінің биохимиялық құрамы мен сипатын анықтау	КМ 2. Сүт және сүт өнімдерінің биохимиялық құрамы мен сипатын анықтау	<p>ОН 2.1. Сүт және сүт өнімдерінің химиялық құрамын, тағамдық және биологиялық құндылығын анықтау.</p> <p>ОН 2.2. Сүттің химиялық құрамына және оның технологиялық қасиеттеріне әсер ететін факторларды анықтау.</p> <p>ОН 2.3. Стандартқа сәйкес шикізаттың сапалық және сандық көрсеткіштерін анықтау.</p> <p>ОН 2.4. Сүт және сүт өнімдерін термикалық өңдеу және сақтау кезіндегі процестердің көріну деңгейін бағалау.</p>
КҚ 3. Сүт және сүт өнімдері өндірісін орындау	КМ 3. Сүт және сүт өнімдері өндірісін орындау	<p>ОН 3.1. Қаймағы алынбаған және ашымалы сүт өнімдерін әзірлеу талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 3.2. Ірімшік және май өндірісінің талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 3.3. Сүт және сүт өнімдерін өндірудің технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>ОН 3.4. Ашытқыларды әзірлеу талаптарын сақтау.</p>

		ОН 3.5. Дайын өнімді орау талаптарын орындау.
КҚ 4. Технологиялық жабдықтарды пайдалану бойынша жұмыстарды орындау	КМ 4. Технологиялық жабдықтарды пайдалану бойынша жұмыстарды орындау	ОН 4.1. Технологиялық процестердің сызбаларын өзгерту кезінде технологиялық жабдықты қолдану.
		ОН 4.2. Жаңа жабдықтар мен жаңа зерттеу әдістерін меңгеру.
		ОН 4.3. Сүт және сүт өнімдерін өндірудегі техника мен технологияның жаңа жетістіктерін таңдау мен пайдалануды жүзеге асыру.
		ОН 4.4. Жұмыстарды орындау, техникалық жабдықтау және жұмыс орындарын ұйымдастыру тәртібін әзірлеу
КҚ 5. Шикізаттың, сүт және сүт өнімдерінің сапасын бақылау	КМ 5. Шикізаттың, сүт және сүт өнімдерінің сапасын бақылау	ОН 5.1. Шикізаттың, тамақтың, керек-жарактың, материалдар мен ыдыстың сапасын бақылау талаптарын орындау.
		ОН 5.2. Шикізатты өндеудің және дайын өнімді өндірудің технологиялық процестерін бақылау.
		ОН 5.3. Шикізаттың, жартылай фабрикаттардың, дайын өнімнің сапасын анықтау бойынша сынамалар жүргізу.
		ОН 5.4. Дайын өнімнің сапасын, орамасын, таңбасын және өнімді кәсіпорыннан шығару тәртібін бақылау.
"4S 07210203 – Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1. Басқару қызметін жүзеге асыру	КМ 1. Басқару қызметінің негіздері	ОН 1.1. Ұйым қызметінің тиімділігіне ықпал ететін ішкі, ауыспалы және сыртқы факторларды талдау.
		ОН 1.2. Өнеркәсіптің маркетингтік қызметінің тиімділігін арттырумен байланысты әртүрлі практикалық міндеттерді шешу.
		ОН 1.3. Уәждемелік стратегиялар мен тәсілдерді қолдану.
		ОН 2.1. Сүт шикізатын қабылдауды және алғашқы өңделуін жүргізу.
		ОН 2.2. Сүт пен сүт өнімдерін өндірудің технологиялық процесін жүргізу.



КҚ 2. Барлық саты бойынша сүт пен сүт өнімдері өндірісінің технологиялық процесін бақылау	КМ 2. Барлық саты бойынша сүт пен сүт өнімдері өндірісінің технологиялық процесін бақылау	ОН 2.3. Өндірісті ағымдағы бақылау бойынша әдістемелер мен нұсқаулықтарды әзірлеу. ОН 2.4. Талдау және сынақ нәтижелерін зертханалық журналдарда және қажетті құжаттарда рәсімдеу.
КҚ 3. Электрлік құрылғыны, технологиялық машиналар мен аппараттардың қозғалысын жолдау тетіктерін пайдалану бойынша жұмысты жүргізу	КМ 3. Құрылғыны, технологиялық машиналар мен аппараттардың қозғалысын жолдау тетіктерін пайдалану	ОН 3.1. Технологиялық процестердің сызбалары өзгергенде технологиялық құрылғының жаңа түрлерін және жаңа зерттеу әдістерін қолдану. ОН 3.2. Азық-түліктерін өндіру саласында жаңа техника мен технология жетістіктерін іздеуді, таңдауды және пайдалануды жүзеге асыру. ОН 3.3. Жұмыс атқарудың тәртібін, құрылғыны орналастыру, жұмыс орындарын техникалық жабдықтау және ұйымдастыру жоспарларын жасау. ОН 3.4. Құрылғының өндірістік қуатын және жүктелуін есептеу.

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

## **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210300 – Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тағам өнімдерін өндіру
Мамандығы:	07210300 – Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісі 3W07210301 – Қант өнімдерінің кондитері 3W07210302 – Кондитер
Біліктілік:	3W07210303 – Наубайшы 3W07210304 – Ағынды-автоматты желі операторы (макарон өндірісі) 4S07210305 – Техник-технолог

	Кредиттер/сағаттар саны
--	-------------------------

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	Біліктілік "3W07210301 – Қант өнімдерінің кондитері"		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.2	КМ 2. Әр түрлі кәмпиттер, карамелдер, халуа және ұлттық тәттілерді дайындаудың технологиялық процестерін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Шоколад және мармелад-пастила өнімдерін дайындаудың технологиялық процестерін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	Біліктілік "3W07210302 – Кондитер"		

2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.2	КМ 2. Әр түрлі ассортименттегі піспенандар, прэндіктер, кекстер, рулеттер мен вафляларды дайындау және өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Торттар мен пирожноеларды дайындау және әрлеу процесін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	Біліктілік "3W07210303 – Наубайшы"		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.2	КМ 2. Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Ұннан жасалған кондитерлік өнімдерді пісірудің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	Біліктілік "3W07210304 – Ағынды-автоматты желі операторы (макарон өндірісі)"		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+

3.2	КМ 2. Үздіксіз және кезеңдік жұмыс істейтін шнекті вакуумдық және гидравликалық престерде макарон өнімдерінің жартылай фабрикаттарын дайындаудың технологиялық процесін жүргізу	+	+
3.3	К М 3 . Ағынды-автоматты желілерде макарон өнімдерінің әртүрлі түрлерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	Біліктілік "4S07210305 – Техник-технолог"		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыту	+	+

3.2	КМ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.3	КМ 3. Нан пісіру өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.4	КМ 4. Макарон өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.5	КМ 5. Кондитер өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.6	КМ 6. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210300 – Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту үшін дене шынықтыру құралдарын пайдалану және салауатты өмір салтын жүргізу.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Кәсіби қызметте бағдарламалық жасақтама мен ақпараттық жүйелердің әртүрлі түрлерін қолдану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Тиімділік және ұтымдылық тұрғысынан өндірістік жағдайларды шешу үшін кәсіби қызметте экономикалық білім негіздерін қолдану.
		ОН 3.2. Кәсіпкерлік қызмет негіздерін меңгеру.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Азаматтық тұлға мен болашақ маман мәдениетін қалыптастырудың негізі ретінде ғұмыртану, ғаламтану, құндылықтар, еркіндік пен өмір сүре білу мәселелері туралы жалпы пәлсапалық түсінікті игеру.
		ОН 4.2. Мәдени даму заңдылықтарын талдау және қазіргі мәдени процестер мен құбылыстарға баға беру.
		ОН 4.3. Практикалық міндеттерді шешу кезінде құқық нормаларын

		<p>қолдану, кәсіби қызмет үшін қажетті заң терминологиясының негізін меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Өзінің өмірлік ұстанымын қалыптастыру және қоғамда өзін-өзі таныту үшін әлеуметтік және саяси технологиялар дағдыларын меңгеру.</p>
Кәсіптік модульдер		
Біліктілік "3W07210301 – Қант өнімдерінің кондитері"		
<p>КҚ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу</p>	<p>КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау</p>	<p>ОН 1.1. Шикізатқа қарапайым микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру.</p> <p>ОН 1.2. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.</p>
<p>КҚ 2. Әр түрлі кәмпиттер, карамелдер, халуа және ұлттық тәттілерді дайындаудың технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 2. Әр түрлі кәмпиттер, карамелдер, халуа және ұлттық тәттілерді дайындаудың технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Әр түрлі кәмпиттер, карамелдер, халуа және ұлттық тәттілерді дайындаудың технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Технологиялық жабдықтарды, бақылау-өлшеу аспаптары мен мүкәммалдарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау технологияларын меңгеру.</p>
<p>КҚ 3. Шоколад және мармелад-пастила өнімдерін дайындаудың технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 3. Шоколад және мармелад-пастила өнімдерін дайындаудың технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 3.1. Шоколад және мармелад-пастила өнімдерін дайындаудың технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Технологиялық жабдықтарды, бақылау-өлшеу аспаптары мен мүкәммалдарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
Біліктілік "3W07210302 – Кондитер"		
<p>КҚ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде</p>	<p>КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде</p>	<p>ОН 1.1. Шикізатқа қарапайым микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру.</p>



еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу	еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	ОН 1.2. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.
КҚ 2. Әр түрлі ассортименттегі піспенандар, прэндіктер, кекстер, рулеттер мен вафляларды дайындай алу және өңдей білу технологиялық процестерін жүргізе алу	КМ 2. Әр түрлі ассортименттегі піспенандар, прэндіктер, кекстер, рулеттер мен вафляларды дайындау және өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу	<p>ОН 2.1. Әр түрлі ассортименттегі піспенандар мен прэндіктерді дайындау және әрлеу.</p> <p>ОН 2.2. Әр түрлі ассортименттегі кекстер мен рулеттерді дайындау және әрлеу.</p> <p>ОН 2.3. Әр түрлі ассортименттегі вафляларды дайындау.</p> <p>ОН 2.4. Технологиялық жабдықтарды, бақылау-өлшеу аспаптары мен мүкәммалдарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.5. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
КҚ 3. Торттар мен пирожноеларды дайындау және әрлеу процесін жүргізе алу	КМ 3. Торттар мен пирожноеларды дайындау және әрлеу процесін жүргізу	<p>ОН 3.1. Қарапайым көпшілікке арналған торттар мен пирожноеларды дайындау және әрлеу.</p> <p>ОН 3.2. Торттар мен пирожноелардың күрделі түрлерін дайындау және әрлеу.</p> <p>ОН 3.3. Ерекше және тапсырыс бойынша жасалған торттар мен пирожноеларды дайындау және әрлеу.</p> <p>ОН 3.4. Технологиялық жабдықтарды, бақылау-өлшеу аспаптары мен мүкәммалдарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.5. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
Біліктілік "3W07210303 – Наубайшы"		
КҚ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	<p>ОН 1.1. Шикізатқа қарапайым микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру.</p> <p>ОН 1.2. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.</p>

<p>КҚ 2. Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 2. Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
<p>КҚ 3. Ұннан жасалған кондитерлік өнімдерді пісірудің технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 3. Ұннан жасалған кондитерлік өнімдерді пісірудің технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 3.1. Ұннан жасалған кондитерлік өнімдерді пісірудің технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
<p>Біліктілік "3W07210304 – Ағынды-автоматты желі операторы (макарон өндірісі)"</p>		
<p>КҚ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу</p>	<p>КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау</p>	<p>ОН 1.1. Шикізатқа қарапайым микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру.</p> <p>ОН 1.2. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.</p>
<p>КҚ 2. Үздіксіз және кезеңдік жұмыс істейтін шнекті вакуумдық және гидравликалық престерде макарон өнімдерінің жартылай фабрикаттарын дайындаудың технологиялық процесін жүргізе алу</p>	<p>КМ 2. Үздіксіз және кезеңдік жұмыс істейтін шнекті вакуумдық және гидравликалық престерде макарон өнімдерінің жартылай фабрикаттарын дайындаудың технологиялық процесін жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Жартылай фабрикат макарон өнімдерін қалыптастыру (пресстеу).</p> <p>ОН 2.2. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
		<p>ОН 3.1. Ағынды-автоматты желілерде макарон өнімдерінің әр</p>

<p>КҚ 3. Ағынды-автоматты желілерде макарон өнімдерінің әртүрлі түрлерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 3. Ағынды-автоматты желілерде макарон өнімдерінің әртүрлі түрлерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>түрін өндіру бойынша кешенді технологиялық операцияларды орындау.</p> <p>ОН 3.2. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
<p>Біліктілік "4S07210305 – Техник-технолог"</p>		
<p>КҚ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыта алу</p>	<p>КМ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыту</p>	<p>ОН 1.1. Мамандық бейіні бойынша сызбаларды орындау, оқу және ресімдеу.</p> <p>ОН 1.2. Электротехниканың негізгі заңдары мен принциптерін жұмыс бабында пайдалану, электр тізбектерін оқу және жинау.</p> <p>ОН 1.3. Кинематикалық схемаларды оқи білу, конструкциялық элементтердегі кернеулерді анықтау, механикалық берілістер мен қарапайым құрастырылған құрылымдарды есептей білу.</p> <p>ОН 1.4. Өндірістік қызметте технологиялық процестерді механикаландыру және автоматтандыру құралдарын пайдалану.</p>
<p>КҚ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу</p>	<p>КМ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау</p>	<p>ОН 2.1. Микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру.</p> <p>ОН 2.2. Шикізат пен дайын өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды іске асыру.</p> <p>ОН 2.3. Кәсіби қызметте стандарттаудың, сертификаттаудың және метрологияның негізгі ережелерін қолдану.</p> <p>ОН 2.4. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.</p>
		<p>ОН 3.1. Өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес нан пісіру өндірісінің</p>

<p>КҚ 3. Нан пісіру өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу</p>	<p>КМ 3. Нан пісіру өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу</p>	<p>технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу.</p> <p>ОН 3.2. Нан пісіру өндірісінің шикізаты мен дайын өнімінің сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.3. Нан пісіру өндірісінің технологиялық жабдықтары мен автоматтандырылған технологиялық желілерінің қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
<p>КҚ 4. Макарон өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу</p>	<p>КМ 4. Макарон өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу</p>	<p>ОН 4.1. Өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес макарон өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу.</p> <p>ОН 4.2. Макарон өндірісінің шикізаты мен дайын өнімінің сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.3. Макарон өндірісінің технологиялық жабдықтары мен автоматтандырылған технологиялық желілерін қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 4.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
<p>КҚ 5. Кондитер өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу</p>	<p>КМ 5. Кондитер өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу</p>	<p>ОН 5.1. Өнімді шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес қантты кондитерлік өнімдерді өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу.</p> <p>ОН 5.2. Өнімді шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес ұннан жасалған кондитерлік өнімдерді өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу.</p> <p>ОН 5.3. Кондитер өндірісінің шикізаты мен дайын өнімінің сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 5.4. Кондитер өндірісінің технологиялық жабдықтары мен</p>

		автоматтандырылған технологиялық желілерінің қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз ету.
		ОН 5.5. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.
КҚ 6. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің есебін жүргізе білу	КМ 6. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу	ОН 6.1. Өндіріс пен еңбекті ұйымдастыруды жоспарлау және талдау, материалдық, еңбек және қаржы ресурстарын тиімді пайдалануды қамтамасыз ету үшін қажетті кәсіпорынның техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау.
		ОН 6.2. Тауарлар мен қызметтер нарығындағы жағдайды талдау.
		ОН 6.3. Кәсіби қызметте іскерлік және басқарушылық қарым-қатынас әдістерін қолдану.

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

### Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210400 – Қант өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тағам өнімдерін өндіру
Мамандығы:	07210400 – Қант өндірісі
Біліктілік:	3W07210401 – Қант өндіру операторы 4S07210402 – Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	Біліктілік "3W07210401 – Қант өндіру операторы"		

2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.2	КМ 2. Қызылша жоңқаларын алудың және кантсыздандырудың технологиялық процестерін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Диффузионды шырынды тазартудың технологиялық процестерін жүргізу	+	+
3.4	КМ 4. Утфельдерді қайнатудың технологиялық процестерін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	Біліктілік "4S07210402 – Техник-технолог"		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық		+

	технологияларды қолдану	+	
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыту	+	+
3.2	КМ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.3	КМ 3. Қызылша қантын өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.4	КМ 4. Тазартылған қанттың әр түрін өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.5	КМ 5. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім

беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210400 – Қант өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту үшін дене шынықтыру құралдарын пайдалану және салауатты өмір салтын жүргізу.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Кәсіби қызметте бағдарламалық жасақтама мен ақпараттық жүйелердің әртүрлі түрлерін қолдану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Тиімділік және ұтымдылық тұрғысынан өндірістік жағдайларды шешу үшін кәсіби қызметте экономикалық білім негіздерін қолдану.
		ОН 3.2. Кәсіпкерлік қызмет негіздерін меңгеру.
		ОН 4.1. Азаматтық тұлға мен болашақ маман мәдениетін қалыптастырудың негізі ретінде



<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>ғұмыртану, ғаламтану, құндылықтар, еркіндік пен өмір сүре білу мәселелері туралы жалпы пәлсапалық түсінікті игеру.</p> <p>ОН 4.2. Мәдени даму заңдылықтарын талдау және қазіргі мәдени процестер мен құбылыстарға баға беру.</p> <p>ОН 4.3. Практикалық міндеттерді шешу кезінде құқық нормаларын қолдану, кәсіби қызмет үшін қажетті заң терминологиясының негізін меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Өзінің өмірлік ұстанымын қалыптастыру және қоғамда өзін-өзі таныту үшін әлеуметтік және саяси технологиялар дағдыларын меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>Біліктілік "3W07210401 – Қант өндіру операторы"</p>		
<p>КҚ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу</p>	<p>КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау</p>	<p>ОН 1.1. Шикізатқа қарапайым микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру.</p> <p>ОН 1.2. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.</p>
<p>КҚ 2. Қызылша жоңқаларын алудың және қантсыздандырудың технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 2. Қызылша жоңқаларын алудың және қантсыздандырудың технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Қызылша жоңқаларын өндірудің технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Диффузиялық шырын өндірудің технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарын қауіпсіз пайдалануды және оларға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау технологияларын меңгеру.</p>
		<p>ОН 3.1. Диффузиялық шырынның алдын-ала және негізгі дефекациясының технологиялық процестерін жүргізу.</p>

<p>КҚ 3. Диффузионды шырынды тазартудың технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 3. Диффузионды шырынды тазартудың технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 3.2. Диффузиялық шырынды сатурациялаудың технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Диффузиялық шырынды сульфиттеудің технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.4. Сиропты алу және тазартудың технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.5. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарын қауіпсіз пайдалануды және оларға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.6. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
<p>КҚ 4. Утфельдерді қайнатудың технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 4. Утфельдерді қайнатудың технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 4.1. Утфельдерді пісірудің және ақпаларды қайта өндеудің технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 4.2. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарын қауіпсіз пайдалануды және оларға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
<p>Біліктілік "4S07210402 – Техник-технолог"</p>		
<p>КҚ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыта алу</p>	<p>КМ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыту</p>	<p>ОН 1.1. Мамандық бейіні бойынша сызбаларды орындау, оқу және рәсімдеу.</p> <p>ОН 1.2. Электротехниканың негізгі заңдары мен принциптерің жұмыс бабында пайдалану, электр тізбектерін оқу және жинау.</p> <p>ОН 1.3. Кинематикалық схемаларды оқи білу, конструкциялық элементтердегі кернеулерді анықтай алу, механикалық берілістер мен қарапайым құрастырылған құрылымдарды есептей білу.</p> <p>ОН 1.4. Өндірістік қызметте технологиялық процестерді</p>

		механикаландыру және автоматтандыру құралдарын пайдалану.
КҚ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу	КМ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	ОН 2.1. Микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру.
		ОН 2.2. Шикізат пен дайын өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды іске асыру.
		ОН 2.3. Кәсіби қызметте стандарттаудың, сертификаттаудың және метрологияның негізгі ережелерін қолдану.
		ОН 2.4. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.
КҚ 3. Қызылша қантын өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу	КМ 3. Қызылша қантын өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	ОН 3.1. Өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес қызылша қантын өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу.
		ОН 3.2. Шикізат пен дайын өнімнің сапасын бақылауды жүзеге асыру.
		ОН 3.3. Қант өндірісінің технологиялық жабдықтары мен автоматтандырылған технологиялық желілерін қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.
		ОН 3.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.
КҚ 4. Әр түрлі тазартылған қант өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу	КМ 4.Тазартылған қанттың әр түрін өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	ОН 4.1. Өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес тазартылған қанттың әр түрін өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу.
		ОН 4.2. Шикізат пен дайын өнімнің сапасын бақылауды жүзеге асыру.
		ОН 4.3. Тазартылған қант өндіру бойынша технологиялық жабдықтарды және автоматтандырылған технологиялық желілерді қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.

		ОН 4.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.
КҚ 5. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің есебін жүргізу алу	КМ 5. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу	ОН 5.1. Өндіріс пен еңбекті ұйымдастыруды жоспарлау және талдау, материалдық, еңбек және қаржы ресурстарын тиімді пайдалануды қамтамасыз ету үшін қажетті кәсіпорынның техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау.
		ОН 5.2. Тауарлар мен қызметтер нарығындағы жағдайды талдау.
		ОН 5.3. Кәсіби қызметте іскерлік және басқарушылық қарым-қатынас әдістерін қолдану.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210500 – Тұрмыстық (асханалық) тұзды өндіру және өңдеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы мен коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тағам өнімдерін өндіру
Мамандығы:	07210500 – Тұрмыстық (асханалық) тұзды өндіру және өңдеу
Біліктілігі:	3W07210501 – Тұрмыстық (асханалық) тұзды өндіру жабдығының операторы 4S07210502 – Техник – технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестация	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07210501 – Тұрмыстық (асханалық)		

	тұзды өндіру жабдығының операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тұзды су өндіру ұнғымасындағы технологиялық операцияларды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Тұзды бұрғылау ұнғымалары арқылы жерасты ерітіндісі әдісімен алудың технологиялық процесі	+	+
3.3	КМ 3. Жер астында ерітілген және өндірілген тұзды қашықтыққа айдау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07210502 – Техник – технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және		

2.3	кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Техникалық карталар, нормативтік құжаттарды қадағалап өнімді жоғары сапада тұтынушыға жеткізу	+	+
3.2	КМ 2. Технологиялық жабдықтарды пайдалану ережелерін сақтау.	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210500 – Тұрмыстық (асханалық) тұзды өндіру және өңдеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Базалық және кәсіптік құзреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07210501 - Тұрмыстық (асханалық) тұзды өндіру жабдығының операторы" біліктілігі		
КҚ 1. Тұзды су өндіру ұңғымасындағы технологиялық операцияларды орындау	КМ 1. Тұзды су өндіру ұңғымасындағы технологиялық операцияларды орындау	ОН 1.1. Тасты тұздың пайда болу негізін қадағалау.
		ОН 1.2. Тұзды су өндіру ұңғымасын іске қосу және тоқтату жөніндегі операцияларды жүргізу.
		ОН 1.3 Тұзды су өндірудің технологиялық сызбасын құрастыру.
		ОН 1.4. Тұзды су өндіру ұңғымасының құрылысын жетілдіру.
КҚ 2. Тұзды бұрғылау ұңғымалары арқылы жерасты ерітіндісі әдісімен алудың технологиялық процесін жүргізу	КМ 2.Тұзды бұрғылау ұңғымалары арқылы жерасты ерітіндісі әдісімен алудың технологиялық процесі	ОН 2.1. Тұз кен орнының пайда болуы туралы негізгі ұғымдарды сипаттау.
		ОН 2.2. Бұрғылау ұңғымалары арқылы тас тұзды жер астында еріту әдісімен өңдеу.
		ОН 2.3. Қолданылатын құрал-жабдықтардың пайдалану тәртібін қадағалау.
		ОН 2.4 Насос агрегаттарын қосу және тоқтату тәртібін жүзеге асыру.
КҚ 3. Жер астында ерітілген және өндірілген тұзды қашықтыққа айдау	КМ 3 Жер астында ерітілген және өндірілген тұзды қашықтыққа айдау	ОН 3.1. Тұзды суды дайындап жуу және өндіру процесі технологиясымен жұмыс жасау.
		ОН 3.2. Жер астындағы және жер үстіндегі жабдықтардың техникалық сипаттамасын, құрылымын жобалау.
		ОН 3.3. Ұңғыманы күрделі жөндеу.
		ОН 3.4 Қысыммен жұмыс істейтін ыдыстардың құрылымын айқындау.
		ОН 3.5 Қызмет көрсететін аппаратураны монтаждау және сызбаларын сипаттау.
"4S07210502 – Техник–технолог" біліктілігі		
		ОН 1.1. Жобаларды техникалық және нормативтік құжаттарға сәйкестендіру.
		ОН 1.2. Өндірістегі еңбек шығындарын қысқарта отырып,



КҚ 1. Техникалық карталар, нормативтік құжаттарды қадағалап өнімді жоғары сапада тұтынушыға жеткізу	КМ 1. Техникалық карталар, нормативтік құжаттарды қадағалап өнімді жоғары сапада тұтынушыға жеткізу	жоғары сапаны сақтауды қадағалау.
		ОН 1.3. Технологиялық кезектіліктің барлық операциялары бойынша бақылауды белгілеу.
		ОН 1.4. Технологиялық процестің карталарын жабдықтау.
		ОН 1.5. Техникалық құжаттамадағы өзгерістерді рәсімдеу.
		ОН 1.6. Ақаудың және сапасы төмен өнім шығарудың себептерін талдау.
		ОН 1.7. Сапа қызметіне қатысты бағыттар бойынша ақпаратты жинау мен талдауды жүзеге асыру.
КҚ 2. Технологиялық жабдықтарды пайдалану ережелерін сақтау	КМ 2. Технологиялық жабдықтарды пайдалану ережелерін сақтау	ОН 2.1. Технологиялық тәртіпті және жабдықты пайдалану ережелерін сақтау.
		ОН 2.2. Технологиялық жабдықтарды сынау.
		ОН 2.3. Патенттік зерттеулер жүргізу.

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

## **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210600 – Сыра, алкогольсіз сусындар және спиртті ішімдіктер өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тағам өнімдерін өндіру
Мамандығы:	07210600 – Сыра, алкогольсіз сусындар және спиртті ішімдіктер өндірісі 3W07210601 – Арақ-шарап өнімдерін өндіру операторы 3W07210602 – Сыра өндірісінің операторы 3W07210603 – Алкогольсіз сусындар өндірісінің операторы 4S07210604 – Техник-технолог
Біліктілік:	

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	Біліктілік "3W07210601 – Арақ-шарап өнімдерін өндіру операторы"		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.2	КМ 2. Шарап өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Спирт және ликер-арақ бұйымдарын өндірудің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	Біліктілік "3W07210602 – Сыра өндірісінің операторы"		

2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.2	КМ 2. Уыт өндіру процесін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Сыра өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	Біліктілік "3W07210603 – Алкогольсіз сусындар өндірісінің операторы"		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.2	КМ 2. Бөтелкедегі ауыз су және минералды су өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Алкогольсіз сусындар өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	Біліктілік "4S07210604 – Техник-технолог"		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыту	+	+

3.2	КМ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
33	КМ 3. Алкогольсіз өндірістің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.4	КМ 4. Сыра қайнату өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.5	КМ 5. Спирт және ликер-арак өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.6	КМ 6. Шарап жасау өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.7	КМ 7. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210600 – Сыра, алкогольсіз сусындар және спиртті ішімдіктер өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту үшін дене шынықтыру құралдарын пайдалану және салауатты өмір салтын жүргізу.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Кәсіби қызметте бағдарламалық жасақтама мен ақпараттық жүйелердің әртүрлі түрлерін қолдану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Тиімділік және ұтымдылық тұрғысынан өндірістік жағдайларды шешу үшін кәсіби қызметте экономикалық білім негіздерін қолдану.
		ОН 3.2. Кәсіпкерлік қызмет негіздерін меңгеру.
		ОН 4.1. Азаматтық тұлға мен болашақ маман мәдениетін қалыптастырудың негізі ретінде ғұмыртану, ғаламтану, құндылықтар, еркіндік пен өмір сүре білу мәселелері туралы жалпы пәлсапалық түсінікті игеру.
		ОН 4.2. Мәдени даму заңдылықтарын талдау және

<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>қазіргі мәдени процестер мен құбылыстарға баға беру.</p> <p>ОН 4.3. Практикалық міндеттерді шешу кезінде құқық нормаларын қолдану, кәсіби қызмет үшін қажетті заң терминологиясының негізін меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Өзінің өмірлік ұстанымын қалыптастыру және қоғамда өзін-өзі таныту үшін әлеуметтік және саяси технологиялар дағдыларын меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>Біліктілік "3W07210601 – Арақ-шарап өнімдерін өндіру операторы"</p>		
<p>КҚ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу</p>	<p>КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау</p>	<p>ОН 1.1. Шикізатқа қарапайым микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру.</p> <p>ОН 1.2. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.</p>
<p>КҚ 2. Шарап жасау өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 2. Шарап жасау өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Шарап материалдарын өндірудің технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Шарап жасаудың дайын өнімінің технологиялық өндірісін жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау технологияларын меңгеру.</p>
<p>КҚ 3. Спирт және ликер-арақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 3. Спирт және ликер-арақ бұйымдарын өндірудің технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 3.1. Спирт өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Ликер-арақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p>

		ОН 3.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.
Біліктілік "3W07210602 – Сыра өндірісінің операторы"		
КҚ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	ОН 1.1. Шикізатқа қарапайым микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру. ОН 1.2. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.
КҚ 2. Уыт өндіру процесін жүргізе алу	КМ 2. Уыт өндіру процесін жүргізу	ОН 2.1. Уыт өндіру процесін жүргізу. ОН 2.2. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету. ОН 2.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.
КҚ 3. Сыра өндірісінің технологиялық процестерін жүргізе алу	КМ 3. Сыра өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу	ОН 3.1. Сыра өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу. ОН 3.2. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету. ОН 3.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.
Біліктілік "3W07210603 – Алкогольсіз сусындар өндірісінің операторы"		
КҚ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	ОН 1.1. Шикізатқа қарапайым микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру. ОН 1.2. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.
КҚ 2. Бөтелкедегі ауыз су мен минералды су өндірісінің	КМ 2. Бөтелкедегі ауыз су және минералды су өндірісінің	ОН 2.1. Бөтелкедегі ауыз су мен минералды су өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу. ОН 2.2. Технологиялық жабдықтарды және



технологиялық процестерін жүргізе алу	технологиялық процестерін жүргізу	бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету. ОН 2.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.
КҚ 3. Алкогольсіз сусындар өндірісінің технологиялық процестерін жүргізе алу	КМ 3. Алкогольсіз сусындар өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу	ОН 3.1. Алкогольсіз сусындар өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу. ОН 3.2. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету. ОН 3.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстардың негізгі түрлерін орындау.
Біліктілік "4S07210604 – Техник-технолог"		
КҚ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыта алу	КМ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыту	ОН 1.1. Мамандық бейіні бойынша сызбаларды орындау, оқу және ресімдеу. ОН 1.2. Электротехниканың негізгі заңдары мен принциптерінің жұмыс бабында пайдалану, электр тізбектерін оқу және жинау. ОН 1.3. Кинематикалық схемаларды оқи білу, конструкциялық элементтердегі кернеулерді анықтау, механикалық берілістер мен қарапайым құрастырылған құрылымдарды есептей білу. ОН 1.4. Өндірістік қызметте технологиялық процестерді механикаландыру және автоматтандыру құралдарын пайдалану.
КҚ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу	КМ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	ОН 2.1. Микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру. ОН 2.2. Шикізат пен дайын өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды іске асыру. ОН 2.3. Кәсіби қызметте стандарттаудың, сертификаттаудың және метрологияның негізгі ережелерін қолдану.

		ОН 2.4. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.
КҚ 3. Алкогольсіз өндірістің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу	КПМ 3. Алкогольсіз өндірістің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	<p>ОН 3.1. Өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес алкогольсіз өндірістің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Алкогольсіз өндірістің шикізаты мен дайын өнімінің сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.3. Алкогольсіз өндірістің технологиялық жабдықтары мен автоматтандырылған технологиялық желілерін қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
КҚ 4. Сыра қайнату өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу	КМ 4. Сыра қайнату өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	<p>ОН 4.1. Өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес сыра қайнату өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу.</p> <p>ОН 4.2. Сыра қайнату өндірісінің шикізаты мен дайын өнімінің сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.3. Сыра қайнату өндірісінің технологиялық жабдықтары мен автоматтандырылған технологиялық желілерін қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 4.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
КҚ 5. Спирт және ликер-арак өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу	КМ 5. Спирт және ликер-арак өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	<p>ОН 5.1. Өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес ликер-арак өнімдерін өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыру және жүргізу.</p> <p>ОН 5.2. Өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес этил спиртінің өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыру және жүргізу.</p> <p>ОН 5.3. Спирт және ликер-арак өндірісінің шикізаты мен дайын өнімінің сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p>

		ОН 5.4. Спирт және ликер-арак өндірісінің технологиялық жабдықтарын және автоматтандырылған технологиялық желілерін қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.
		ОН 5.5. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстардың негізгі түрлерін орындау.
КҚ 6. Шарап жасау өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу	КМ 6. Шарап жасау өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	ОН 6.1. Өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес шарап өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу.
		ОН 6.2. Шарап өндірісінің шикізаты мен дайын өнімінің сапасын бақылауды жүзеге асыру.
		ОН 6.3. Шарап өндірісінің технологиялық жабдықтары мен автоматтандырылған технологиялық желілерін қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.
		ОН 6.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.
КҚ 7. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің есебін жүргізе алу	КМ 7. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу	ОН 7.1. Өндіріс пен еңбекті ұйымдастыруды жоспарлау және талдау, материалдық, еңбек және қаржы ресурстарын тиімді пайдалануды қамтамасыз ету үшін қажетті кәсіпорынның техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау.
		ОН 7.2. Тауарлар мен қызметтер нарығындағы жағдайды талдау.
		ОН 7.3. Кәсіби қызметте іскерлік және басқарушылық қарым-қатынас әдістерін қолдану.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210700 – Майлар және май алмастырғыштар өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім беру деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тағам өнімдерін өндіру
Мамандығы:	07210700 – Майлар және май алмастырғыштар өндірісі 3W07210701 – Өсімдік майларын өндіру желісінің операторы
Біліктілік:	3W07210702 – Майлар мен май алмастырғыштарды өндіру желісінің операторы 4S07210703 – Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	Біліктілік "3W07210701 – Өсімдік майларын өндіру желісінің операторы"		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.2	КМ 2. Өсімдік майларын өндіру үшін шикізат пен жартылай фабрикаттарды механикалық және ылғал-жылу өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
	КМ 3. Майды сығу, рафинациялау және		

3.3	залалсыздандыру технологиялық процестерін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	Біліктілік "3W07210702 – Майлар мен май алмастырғыштарды өндіру желілерінің операторы"		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.2	КМ 2. Эмульсия және маргарин өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Аспаздық және кондитерлік майларды, май алмастырғыштарды өндірудің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	

7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	Біліктілік "4S07210703 – Техник-технолог"		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыту	+	+
3.2	КМ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	+	+
3.3	КМ 3. Өсімдік майын өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.4	К М 4 . Модификацияланған майларды, маргарин және майонез өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.5	КМ 5. Өндірістің негізгі техникалық-экономикал	+	+

	ық көрсеткіштерін есептеу		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210700 – Майлар және май алмастырғыштар өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту үшін дене шынықтыру құралдарын пайдалану және салауатты өмір салтын жүргізу.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық	ОН 2.1. Кәсіби қызметте бағдарламалық жасақтама мен

және цифрлық технологияларды қолдану	және цифрлық технологияларды қолдану	ақпараттық жүйелердің әртүрлі түрлерін қолдану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Тиімділік және ұтымдылық тұрғысынан өндірістік жағдайларды шешу үшін кәсіби қызметте экономикалық білім негіздерін қолдану. ОН 3.2. Кәсіпкерлік қызмет негіздерін меңгеру.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Азаматтық тұлға мен болашақ маман мәдениетін қалыптастырудың негізі ретінде ғұмыртану, ғаламтану, құндылықтар, еркіндік пен өмір сүре білу мәселелері туралы жалпы пәлсапалық түсінікті игеру. ОН 4.2. Мәдени даму заңдылықтарын талдау және қазіргі мәдени процестер мен құбылыстарға баға беру. ОН 4.3. Практикалық міндеттерді шешу кезінде құқық нормаларын қолдану, кәсіби қызмет үшін қажетті заң терминологиясының негізін меңгеру. ОН 4.4. Өзінің өмірлік ұстанымын қалыптастыру және қоғамда өзін-өзі таныту үшін әлеуметтік және саяси технологиялар дағдыларын меңгеру.
Кәсіптік модульдер		
Біліктілік "3W07210701 – Өсімдік майларын өндіру желісінің операторы"		
КҚ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу	КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау	ОН 1.1. Шикізатқа қарапайым микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру. ОН 1.2. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.
		ОН 2.1. Майлы дәндердің шикізаттары мен жартылай фабрикаттарын механикалық өндеудің технологиялық процесін жүргізу. ОН 2.2. Майдаланған майлы дәндер мен күнжаралардың



<p>КҚ 2. Өсімдік майларын өндіру үшін шикізат пен жартылай фабрикаттарды механикалық және ылғал-жылумен өңдеудің технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 2. Өсімдік майларын өндіру үшін шикізат пен жартылай фабрикаттарды механикалық және ылғал-жылумен өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ылғал-жылумен өңдеудің технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау технологияларын меңгеру.</p>
<p>КҚ 3. Майды сығу, рафинациялау және залалсыздандыру технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 3. Майды сығу, рафинациялау және залалсыздандыру технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 3.1. Майды сығудың технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Майды рафинациялау және залалсыздандыру технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
<p>Біліктілік "3W07210702 – Майлар мен май алмастырғыштарды өндіру желілерінің операторы"</p>		
<p>КҚ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу</p>	<p>КМ 1. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау</p>	<p>ОН 1.1. Шикізатқа қарапайым микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру.</p> <p>ОН 1.2. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.</p>
<p>КҚ 2. Эмульсия және маргарин өндірісінің технологиялық процестерін жүргізе білу</p>	<p>КМ 2. Эмульсиялар мен маргарин өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>ОН 2.1. Маргариннің май негізін темперлеу процесін жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Эмульсия мен маргарин алудың технологиялық процесін жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
		<p>ОН 3.1. Аспаздық және кондитерлік майларды, май</p>

<p>КҚ 3. Аспаздық және кондитерлік майларды, май алмастырғыштарды өндірудің технологиялық процестерін жүргізе алу</p>	<p>КМ 3. Аспаздық және кондитерлік майларды, май алмастырғыштарды өндірудің технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>алмастырғыштарды өндірудің технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Технологиялық жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.3. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
<p>Біліктілік "4S07210703 – Техник-технолог"</p>		
<p>КҚ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыта алу</p>	<p>КМ 1. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде практикалық міндеттерді шешу дағдыларын дамыту</p>	<p>ОН 1.1. Мамандық бейіні бойынша сызбаларды орындау, оқу және рәсімдеу.</p> <p>ОН 1.2. Электротехниканың негізгі заңдары мен принциптерін жұмыс бабында пайдалану, электр тізбектерін оқу және жинау.</p> <p>ОН 1.3. Кинематикалық схемаларды оқи білу, конструкциялық элементтердегі кернеулерді анықтау, механикалық берілістер мен қарапайым құрастырылған құрылымдарды есептей білу.</p> <p>ОН 1.4. Өндірістік қызметте технологиялық процестерді механикаландыру және автоматтандыру құралдарын пайдалану.</p>
<p>КҚ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтай білу</p>	<p>КМ 2. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын сақтау</p>	<p>ОН 2.1. Микробиологиялық зерттеулер жүргізу және алынған нәтижелерге баға беру.</p> <p>ОН 2.2. Шикізат пен дайын өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды іске асыру.</p> <p>ОН 2.3. Кәсіби қызметте стандарттаудың, сертификаттаудың және метрологияның негізгі ережелерін қолдану.</p> <p>ОН 2.4. Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормаларын білу.</p>
		<p>ОН 3.1. Өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес өсімдік майын өндірудің</p>

<p>КҚ 3. Өсімдік майларын өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу</p>	<p>КМ 3. Өсімдік майын өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу</p>	<p>технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Өсімдік майлары өндірісінің шикізаты мен дайын өнімінің сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.3. Өсімдік майларын өндірудің технологиялық жабдықтары мен автоматтандырылған технологиялық желілерінің қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.4. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
<p>КҚ 4. Модификацияланған майларды, маргарин және майонез өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыра алу және жүргізе білу</p>	<p>КМ 4. Модификацияланған майларды, маргарин және майонез өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу</p>	<p>ОН 4.1. Өнімді шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес модификацияланған майларды өндірудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және жүргізу.</p> <p>ОН 4.2. Маргарин және майонез өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін өнім шығаруды регламенттейтін нормативтік құжаттарға сәйкес ұйымдастыру және жүргізу.</p> <p>ОН 4.3. Модификацияланған майлар, маргарин және майонез өнімдері өндірісінің шикізаты мен дайын өнімінің сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.4. Модификацияланған майлар, маргарин және майонез өнімдері өндірісінің технологиялық жабдықтары мен автоматтандырылған технологиялық желілерінің қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 4.5. Өндіріс жағдайында біліктілік бойынша жұмыстың негізгі түрлерін орындау.</p>
		<p>ОН 5.1. Өндіріс пен еңбекті ұйымдастыруды жоспарлау және талдау, материалдық, еңбек және қаржы ресурстарын тиімді пайдалануды қамтамасыз ету үшін</p>

КҚ 5. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерінің есебін жүргізе алу	КМ 5. Өндірістің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу	кажетті кәсіпорынның техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау.
		ОН 5.2. Тауарлар мен қызметтер нарығындағы жағдайды талдау.
		ОН 5.3. Кәсіби қызметте іскерлік және басқарушылық қарым-қатынас әдістерін қолдану.

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

## Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210800- Темекі өнімдерінің өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тағам өнімдерін өндіру
Мамандығы :	07210800- Темекі өнімдерінің өндірісі 3W07210801 – Темекіні қайта өңдеу және темекі бұйымдарын өндіру жөніндегі ағынды-автоматтандырылған желілердің операторы
Біліктілігі :	4S07210802 – Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестация	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07210801 – Темекіні қайта өңдеу және темекі бұйымдарын өндіру жөніндегі ағынды-автоматтандырылған желілердің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац		

2.2	иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Темекі бұйымдарын өндіруде электр энергиясының көздері мен қабылдағыштарының сызбаларын орындау	+	+
3.2	КМ 2. Темекіні қайта өңдеудің ағынды-автоматтандырылған желілерін электр жабдықтарын қолдану	+	+
3.3	КМ 3.Өндіріс орынында темекіні қайта өңдеудің технологиялық процестерін орындау	+	+
3.4	КМ 4. Темекі өнімдерінің құрамын анықтау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07210802 – Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+

2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өндірісте темекінің тауарлық өнімділік ерекшеліктерін айқындау	+	+
3.2	КМ 2. Темекі шикізатын сақтау және қайта өңдеу жұмыстарын ұйымдастыру	+	+
3.3	КМ 3.Өндірісте темекі өнімдерінің технологиялық процестерін автоматтандыруды ұйымдастыру	+	+
3.4	КМ 4. Дайын темекі бұйымдарына технокимиялық бақылау құрылымын орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210800- Темекі өнімдерінің өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
		ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.

БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07210801 – Темекіні қайта өңдеу және темекі бұйымдарын өндіру жөніндегі ағынды-автоматтандырылған желілердің операторы" біліктілігі		
КҚ 1. Темекі бұйымдарын өндіруде электр энергиясының көздері мен қабылдағыштарының сызбаларын орындау	КМ 1. Темекі бұйымдарын өндіруде электр энергиясының көздері мен қабылдағыштарының сызбаларын орындау	ОН 1.1. Сызбаларды оқу, бөлшектердің эскизін орындау. ОН 1.2. Электр энергиясының көздері мен қабылдағыштарын (тұтынушыларын) қолдану. ОН 1.3 Темекі бұйымдарын өндіруде өндірістік процестерді автоматтандыру. ОН 1.4. Бағдарламалық құралдар мен есептеу техникасын қолдана отырып, ақпаратты өңдеу және талдау.
КҚ 2. Темекіні қайта өңдеудің ағынды-автоматтандырылған желілерін электр жабдықтарын қолдану	КМ 2.Темекіні қайта өңдеудің ағынды-автоматтандырылған желілерін электр жабдықтарын қолдану	ОН 2.1.Темекіні қайта өңдеудің ағынды-автоматтандырылған желілерінің жабдықтарын ретке келтіру. ОН 2.2.Темекі өнімдеріне арналған жабдықтарды пайдалану және қолдану.
КҚ 3. Өндіріс орынында темекіні қайта өңдеудің технологиялық процестерін орындау	КМ 3. Өндіріс орынында темекіні қайта өңдеудің технологиялық процестерін орындау	ОН 3.1.Өндірісте темекі өнімдері шикізатының сапасын бақылау. ОН 3.2.Темекі бұйымдарының өнімдерін қайта өңдеудің технологиялық процесін ұйымдастыру.
КҚ 4. Темекі өнімдерінің құрамын анықтау	КМ 4. Темекі өнімдерінің құрамын анықтау	ОН 4.1. Темекі өнімдерінің органикалық заттарының химиялық құрылымын жіктеу. ОН 4.2. Өндіріс орнында темекі өнімдеріне сапалы талдау жүргізу. ОН 4.3. Химиялық процестердің термодинамика заңдарын орындау. ОН 4.4. Дайын өнімдегі микроорганизмдердің биологиялық белгілерін және



		темекі өнімдерінің басқа организмдерімен өзара қарым-қатынасын сипаттау.
"4S07210802 – Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1. Өндірісте темекінің тауарлық өнімділік ерекшеліктерін айқындау	КМ 1. Өндірісте темекінің тауарлық өнімділік ерекшеліктерін айқындау	ОН 1.1. Өндірісте тауарлық өнімді өндіру технологиясын сақтау.
		ОН 1.2. Тауартану объектісі ретінде темекі өнімдерінің ерекшеліктерін таңдау.
		ОН 1.3. Өндірушіден тұтынушыға дейін ақпараттық тауар қозғалысын қамтамасыз ету.
КҚ 2. Темекі шикізатын сақтау және қайта өңдеу жұмыстарын ұйымдастыру	КМ 2. Темекі шикізатын сақтау және қайта өңдеу жұмыстарын ұйымдастыру	ОН 2.1. Темекі шикізаттын кептіру жұмыстарын ұйымдастыру.
		ОН 2.2. Темекі шикізаттын сақтау жұмыстарын қадағалау.
		ОН 2.3. Өндірісте темекі өнімдерін қайта өңдеу технологиясын орындау.
КҚ 3. Өндірісте темекі өнімдерінің технологиялық процестерін автоматтандыруды ұйымдастыру	КМ 3. Өндірісте темекі өнімдерінің технологиялық процестерін автоматтандыруды ұйымдастыру	ОН 3.1. Темекі өнімдерінің технологиялық процестерін орындау.
		ОН 3.2. Өндіріс орнында темекі шикізатын және темекі өнімдерін өндіру технологиясын жүзеге асыру.
		ОН 3.3. Темекі өнімдерін өндіру үшін технологиялық жабдықты қолдану.
КҚ 4. Дайын темекі бұйымдарына теххимиялық бақылау құрылымын орындау	КМ 4. Дайын темекі бұйымдарына теххимиялық бақылау құрылымын орындау	ОН 4. 1. Кәсіпорындарында темекі өнімдеріне қайта өңдеуде теххимиялық бақылауды ұйымдастыру.
		ОН 4.2. Өндіріс орнында темекі өнімдерін өндіру мен қайта өңдеуді технологиялық және санитарлық-микробиологиялық бақылау әдістерін талдау.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210900 – Балық өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тағам өнімдерін өндіру
Мамандығы:	07210900 Балық өндірісі
Біліктілігі:	3W07210901 Балық және теңіз өнімдерін өңдеуші 4S07210902 Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07210901 - Балық және теңіз өнімдерін өңдеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Балық, краб, уылдырық пен теңіз өнімдерін өңдеу кезінде қарапайым қолмен орындайтын операцияларды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Балық пен теңіз өнімдерін, уылдырықты өңдеу кезінде күрделі емес технологиялық және қосымша операцияларды орындау	+	+
	КМ 3. Балықты өңдеу және жинау жұмыстарын		

3.3	қолмен немесе механизмдердің көмегімен орындау	+	+
3.4	КМ 4. Балық және теңіз өнімдерін технологиялық схема бойынша бөлшектеу	+	+
3.5	КМ 5. Балық пен балық өнімдерін оралған және оралмаған күйінде тасымалдау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07210902 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
2	Кәсіптік модульдер		
2.1	КМ 1. Технологиялық процестің сақталуын бақылау	+	+
2.2	К М 2 . Жобалық-сметалық жұмыс құжаттамасын жасау	+	+

2.3	КМ 3. Ілеспе құжаттаманы рәсімдеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07210900 – Балық өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.

<p>БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</p>	<p>Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</p>	<p>О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.</p>
<p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>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 аңнамалық негіздерін меңгеру. ОН 3.5. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің ролі мен орнын түсіну. ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру. ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07210901 - Балық және теңіз өнімдерін өңдеуші" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Балық, краб, уылдырық пен теңіз өнімдерін өңдеу кезінде қарапайым қолмен орындайтын операцияларды орындау</p>	<p>КМ 1. Балық, краб, уылдырық пен теңіз өнімдерін өңдеу кезінде қарапайым қолмен орындайтын операцияларды орындау</p>	<p>ОН 1.1. Балық пен теңіз өнімдерін өңдеу операцияларын орындаудың ережесі мен тәсілдерін қолдану. ОН 1.2. Шикізат, жартылай дайын өнімдер мен материалдарға қойылатын негізгі талаптарды орындау.</p>

<p>КҚ 2. Балық пен теңіз өнімдерін, уылдырықты өңдеу кезінде күрделі емес технологиялық және қосымша операцияларды орындау</p>	<p>КМ 2. Балық пен теңіз өнімдерін, уылдырықты өңдеу кезінде күрделі емес технологиялық және қосымша операцияларды орындау</p>	<p>ОН 2.1. Балық пен теңіз өнімдерін, уылдырықты технологиялық өңдеудің тәсілдері мен ережесін қолдану.</p> <p>ОН 2.2. Консервілі банкарды қатарлап тізу және оларды сұрыптау ережелерін сақтау.</p>
<p>КҚ 3. Балықты өңдеу және жинау жұмыстарын қолмен немесе механизмдердің көмегімен орындау</p>	<p>КМ 3. Балықты өңдеу және жинау жұмыстарын қолмен немесе механизмдердің көмегімен орындау</p>	<p>ОН 3.1. Балықтардың барлық түрлерін күрделі емес өңдеудің ерекшеліктерінің ережесін сақтау.</p> <p>ОН 3.2. Балықты түрі мен мөлшері бойынша сұрыптау ережесін сақтау.</p> <p>ОН 3.3. Теңіз өнімдерін сұрыптау, бөлшектеу және жуу ережесін сақтау.</p> <p>ОН 3.4. Теңіз өнімдерін Тараға салу тәсілдері мен орау ережесін орындау.</p>
<p>КҚ 4. Балық және теңіз өнімдерін технологиялық схема бойынша бөлшектеу</p>	<p>КМ 4. Балық және теңіз өнімдерін технологиялық схема бойынша бөлшектеу</p>	<p>ОН 4.1. Балықты, краб пен теңіз өнімдерін бөлшектеу ережесін қолдану.</p> <p>ОН 4.2. Шикізатты пайдалану нормасын сақтау.</p> <p>ОН 4.3. Уылдырық өңдеу, балық тұздау, мұздату, жібіту технологиялық процессінің режимі мен параметрлерін орындау.</p>
<p>КҚ 5. Балық пен балық өнімдерін оралған және оралмаған күйінде тасымалдау</p>	<p>КМ 5. Балық пен балық өнімдерін оралған және оралмаған күйінде тасымалдау</p>	<p>ОН 5.1. Қолданылатын жабдықтар мен механизмдердің құрылысы мен оларды пайдалану ережесін сақтау.</p> <p>ОН 5.2. Шикізаттың, дайын өнімнің, жартылай дайын өнімнің сапасына, балық сорттылығына қойылатын талаптарды орындау.</p>
<p>"4S07210902 - Техник-технолог" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Технологиялық процестің сақталуын бақылау</p>	<p>КМ 1. Технологиялық процестің сақталуын бақылау</p>	<p>ОН 1.1. Өнімді дайындау барысында, оның сапасына қойылатын техникалық талаптардың сақталуын тексеру.</p> <p>ОН 1.2. Жұмыс орындарының, олардың жарықтандырылуын және технологиялық жабдықтың орналастырылуын ұйымдастыруды орындау.</p> <p>ОН 1.3. Технологиялық процестердің экономикалық тиімділігін анықтау.</p>

КҚ 2. Жобалық-сметалық жұмыс құжаттамасын жасау	КМ 2. Жобалық-сметалық жұмыс құжаттамасын жасау	ОН 2.1. Жобалық-сметалық құжаттаманы қабылдау және талдау.
		ОН 2.2. Жұмыс жобалары мен схемаларын әзірлеу.
		ОН 2.3. Технологиялық процесс картасын, маршруттық және материалдық карталарды, жабдықтау карталарын және басқа да технологиялық құжаттаманы жасау.
КҚ 3. Ілеспе құжаттаманы рәсімдеу	КМ 3. Ілеспе құжаттаманы рәсімдеу	ОН 3.1. Жұмыстардың сапасын таңдап бақылауды жүзеге асыру.
		ОН 3.2. Ақауларды жою бойынша техникалық құжаттама жасау.
		ОН 3.3. Орындалған жұмыстар көлемінің есебін жүргізу.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07211000 - Жемістер мен көкөністерді сақтау және қайта өңдеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды: Мамандығы: Біліктілігі:		07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721Тағам өнімдерін өндіру 07211000 - Жемістер мен көкөністерді сақтау және қайта өңдеу 3W07211001 - Жеміс-көкөніс қоймасының жұмысшысы 3W07211002 - Көкөністерді тұздаушы 4S07211003 - Жемістер мен көкөністерді сақтау және қайта өңдеудің техник-технологы	
№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестация	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			

	"3W07211001 - Жеміс-көкөніс қоймасының жұмысшысы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1.Қойманы өнім салуға дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Жүкті тиеу, түсіру және қойма ішілік сақтау	+	+
3.3	КМ 3. Өндірісте тиеу-түсіру жұмыстарын орындау	+	+
3.4	КМ 4. Технологиялық үрдістің жұмысын орындау	+	+
3.5	КМ 5. Өңдеу, кептіру жабдықтарында жұмыс жасау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/ 43203	60/1440-120/ 28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/ 4944	69/1656-138/ 3312
	"3W07211002 - Көкөністерді тұздаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және	+	+



	кәсіпкерлік негіздерін қолдану		
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өндірісте көкөністерді дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Технологиялық процесті басқару	+	+
3.3	КМ 3. Өнімнің шығару бойынша технологиялық есептеулерді жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/ 43203	60/1440-120/ 28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/ 4944	69/1656-138/ 3312
Орта буын маманы			
	"4S07211003 – Жемістер мен көкөністерді сақтау және қайта өңдеудің техник-технологы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Шикізатты қабылдау	+	+
3.2	КМ 2. Өнім өндірісіне техникалық талаптар мен технологияларды қолдану	+	+
3.3	КМ 3. Өндіріс үрдістерін баптау, басқару және бақылау жүргізу	+	+

3.4	КМ 4. Технологиялық процестерге оңтайлы өндіріс режимдерін қолдану	+	+
3	Аралық аттестаттау	+	+
4	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/ 57604	120/2880-180/ 43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/ 6576	138/3312-206/ 4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07211000 - Жемістер мен көкөністерді сақтау және қайта өңдеу" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		

БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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. Өлемдік 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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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. Өлемдік 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07211001-Жеміс-көкөніс қоймасының жұмысшысы" біліктілігі		
		ОН 1.1. Жұмыс орынын дайындау және жабдықтарды,

КҚ 1. Қойманы өнім салуға дайындау	КМ 1. Қойманы өнім салуға дайындау	<p>механизмдерді, шартты дабылқаққыштарды іске қосу.</p> <p>ОН 1.2. Қойманы әкпен өңдеу, сақтау люктерінің жабындыларын жабу.</p> <p>ОН 1.3. Көтергіш блоктарды, уақытша жылжымалы құрамды орнату.</p> <p>ОН 1.4. Шикізаттарды салатын ыдыстарды жасау, жөндеу және құрастыру.</p>
КҚ 2. Жүкті тиеу, түсіру және қойма ішілік сақтау	КМ 2. Жүкті тиеу, түсіру және қойма ішілік сақтау	<p>ОН 2.1.Тиеу, түсіру жұмыстары және жүктерді қоймалық өңдеуді орындау.</p> <p>ОН 2.2.Баспалдақтар мен қалқандарды көтеру.</p> <p>ОН2.3.Жүктерді көліктерге және қоймаларға бөлу.</p> <p>ОН 2.4.Пайдалану кезінде вагондарды орынға қою (кері) жылжыту.</p> <p>ОН 2.5.Жүк жүктелгеннен кейін жылжымалы құрамды тазартуды жүргізу.</p> <p>ОН 2.6. Тасымалдау құралдары мен тиеу-түсіру құралдарын жөндеу, майлау.</p>
КҚ 3. Өндірісте тиеу-түсіру жұмыстарын орындау	КМ 3. Өндірісте тиеу-түсіру жұмыстарын орындау	<p>ОН 3.1. Жүк көтеру механизмдерімен тиеу-түсіру жұмыстарын орындау.</p> <p>ОН 3.2. Материалдар мен жабдықтарды шартты құжаттарға сәйкес текшелеу.</p> <p>ОН 3.3.Қоймада сақталатын материалдарды сұрыптау мен орналастыруды және жабдықтағы жұмысты жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.4. Жабдықтарды және ыдыстарды бөлшектеу және құрастыру.</p>
КҚ 4. Технологиялық үрдістің жұмысын орындау	КМ 4. Технологиялық үрдістің жұмысын орындау	<p>ОН 4.1.Технологиялық жабдықтардың бұзылуын анықтау және жөндеу.</p> <p>ОН 4.2.Қоймада сақталған көкөністерді өніп кетуге қарсы препараттармен өңдеу.</p> <p>ОН 4.3.Шикізат пен барлық қолданылатын материалдардың</p>

		қалыпты шектік шығынын есептеу .
		ОН 4.4.Бақылау-өлшеу құралдарын қолдану.
		ОН 4.5.Қоймада сақталған жемістер мен көкөністерді өңдеуге жіберу.
КҚ 5. Өңдеу, кептіру жабдықтарында жұмыс жасау	КМ 5. Өңдеу, кептіру жабдықтарында жұмыс жасау	ОН. 5.1. Желдету жүйелері және тасымалдау құрылғыларын жұмысқа дайындау.
		ОН. 5.2. Кептіру шкафтарында шикізаттарды тиеу-түсіру жұмыстарын жүргізу.
		ОН 5.3. Автоматтандырылған бақылау өлшеу құралдары жүйесінде жұмыс жасау.
"3W07211002-Көкөністерді тұздаушы" біліктілігі		
КҚ 1.Өндірісте көкөністерді дайындау	КМ 1. Өндірісте көкөністерді дайындау	ОН 1.1.Көкөністерді тазарту бойынша жұмыстар жүргізу.
		ОН 1.2.Ашытуға арналған жабдықтар мен ыдыстарды дайындау.
		ОН 1.3.Белгіленген рецепт бойынша көкөністерді дайындау.
		ОН 1.4.Белгіленген рецепт бойынша тұздық концентрациясын дайындау.
КҚ 2. Технологиялық процесті басқару	КМ 2. Технологиялық процесті басқару	ОН 2.1.Жабдықтың жұмысын бақылау.
		ОН 2.2.Тағам ингредиенттерінің қоспасын құру.
		ОН 2.3. Компоненттерді араластыру және ыдысқа нығыздап салу.
		ОН 2.4. Ашытылған көкөністердің және жібітілген жемістердің ашу процессін бақылау.
		ОН 2.5.Шикізаттың және жартылай фабрикаттардың, дайын өнімдердің сақталуын қадағалау.
КҚ 3. Өнімнің шығару бойынша технологиялық есептеулерді жүргізу	КМ 3. Өнімнің шығару бойынша технологиялық есептеулерді жүргізу	ОН 3.1. Өнімнің шығарылуы бойынша құрамдас элементтерді анықтау.
		ОН 3.2. Өнімді шығару үшін қосалқы материалдар мен шикізат шығынын есепке алу.
		ОН 3.3.Ашытылған көкөністер салынған ыдыстардағы өнім құрамын бақылау.

		ОН 3.4. Нарықтық ережелер негізінде дайын өнім шығаруды есептеу.
"4S07211003– Жемістер мен көкөністерді сақтау және қайта өңдеудің техник-технологы" біліктілігі		
КҚ 1. Шикізатты қабылдау	КМ 1. Шикізатты қабылдау	ОН 1.1.Жеткізу шарттарын, өнімде ілеспе құжаттардың болуын тексеру.
		ОН 1.2.Шикізат сапасы мен қауіпсіздік талаптарына сәйкестігін анықтау.
		ОН 1.3. Сапалы өнім өндірісін жолға қоюға технологиялық құжаттама жасау.
		ОН 1.4.Шикізатты алғашқы өңдеу.
КҚ 2. Өнім өндірісіне техникалық талаптар мен технологияларды қолдану	КМ 2. Өнім өндірісіне техникалық талаптар мен технологияларды қолдану	ОН 2.1. Рецептуралар бойынша шикізаттар мен қосымша материалдарды есептеу.
		ОН 2.2.Өндірістегі жұмысты ұтымды жүктеу мен жабдықтарды техникалық талаптармен іске қосу.
		ОН 2.3. Шығарылатын өнімдердің түрлері бойынша технологиялық есеп жүргізу.
		ОН 2.4.Материалдық және өндіріс шығындарын есептеу.
КҚ 3. Өндіріс үрдістерін баптау, басқару және бақылау жүргізу	КМ 3. Өндіріс үрдістерін баптау, басқару және бақылау жүргізу	ОН 3.1. Өнімді жылжытудың (сату ) жедел есебін жүргізу.
		ОН 3.2. Шикізаттарды және дайын өнімді сақтау режимдерін бақылау.
		ОН 3.3.Биохимиялық, химиялық консервілеуді жүргізу.
		ОН 3.4. Физикалық консервілеуді жүргізу.
КҚ 4. Технологиялық процестерге оңтайлы өндіріс режимдерін қолдану	КМ 4. Технологиялық процестерге оңтайлы өндіріс режимдерін қолдану	ОН 4.1.Технологиялық процесті орындау және қалдықсыз өндіріс саясатын сақтау.
		ОН 4.2.Технологиялық жабдықтың жетектерін жүргізетін компьютерленген жүйені басқару.
		ОН 4.3. Өндірісте менеджмент, маркетинг және агробизнесіні қолдану.
		ОН 4.4.Өнім өндіруге жаңа рецептілерді әзірлеу және бекіту.

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07211100- Консервілер және тағам концентраттарын өндіру" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:

Мамандығы:

Біліктілігі:

07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

072 Өндірістік және өңдеу салалары

0721Тағам өнімдерін өндіру

07211100- Консервілер және тағам концентраттарын өндіру

3W07211101 - Консервілер және тағам концентраттарын өндіру желісінің операторы

4S07211102 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестация	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07211101 - Консервілер және тағам концентраттарын өндіру желісінің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Шикізатты өңдеудің барлық технологиялық процестеріне қызмет көрсету	+	+

3.2	КМ 2. Технологиялық желінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	+	+
3.3	КМ 3. Дайын өнімді орау және процессті реттеу	+	+
3.4	КМ 4. Технологиялық процесс кезінде жоғары қысымды аппараттарға техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07211102– Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өндірістік және технологиялық процесстерді жүргізу	+	+
3.2	К М 2 . Ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметті жүргізу	+	+



3.3	К М Тәжірибелік-эксперименттік жұмыстарды жүргізу	3 . +	+
3.4	КМ 4. Технологиялық процестер мен өндіріс режимін дамыту	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07211100- Консервілер және тағам концентраттарын өндіру" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
		ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.

БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07211101- Консервілер және тағам концентраттарын өндіру желісінің операторы" біліктілігі		
		ОН 1.1. Машина мен аппаратураның үздіксіз және синхронды жұмысын қамтамасыз ету.

КҚ 1. Шикізатты өңдеудің барлық технологиялық процестеріне қызмет көрсету	КМ 1. Шикізатты өңдеудің барлық технологиялық процестеріне қызмет көрсету	ОН 1.2.Тұрақты сападағы өнімдердің шығуын қамтамасыз ету. ОН 1.3. Өнімнің үздіксіз қапталуын қамтамасыз ету.
КҚ 2. Технологиялық желінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	КМ 2. Технологиялық желінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	ОН 2.1. Машина мен аппаратураның үздіксіз және синхронды жұмысын қамтамасыз ету. ОН 2.2.Дербес машиналар мен автоматты ағынды-желінің жұмысын реттеуді пульттен басқару.
КҚ 3.Дайын өнімді орау және процессті реттеу	КМ 3. Дайын өнімді орау және процессті реттеу	ОН 3.1.Өнімнің үздіксіз қапталуын қамтамасыз ету. ОН 3.2.Орау машиналарында дайын өнімді орау процесіне қызмет ету, қадағалау және бақылау. ОН 3.3.Желідегі орау процесін басқару және реттеу.
КҚ 4. Технологиялық процесс кезінде жоғары қысымды аппараттарға техникалық қызмет көрсету	КМ 4. Технологиялық процесс кезінде жоғары қысымды аппараттарға техникалық қызмет көрсету	ОН 4.1.Жоғары қысымды аппараттар жұмысын басқару. ОН 4.2. Қауіпсіз жұмысты орындау. ОН 4.3. Белгіленген термиялық өңдеу режимін сақтау. ОН 4.4. Өңдеу кезеңінде температураны, қысымды реттеу. ОН 4.5. Автоклавта буды беру мен тоқтатуды реттеу.
<b>"4S07211102– Техник-технолог" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Өндірістік және технологиялық процесстерді жүргізу	КМ 1. Өндірістік және технологиялық процесстерді жүргізу	ОН 1.1.Шикізаттың, жартылай фабрикаттардың, ыдыстардың, қосалқы материалдардың қажетті санын қамтамасыз ету. ОН 1.2.Шикізат пен дайын өнімге кіріс бақылауын жүргізу. ОН 1.3. Нормативтік құжаттарға сәйкес өнімдерге бөгде заттардың түсуіне жол бермеу. ОН 1.4. Рецепттерге сәйкес тағамдық концентраттарды өндірудің технологиялық процесін басқару.
		ОН 2.1. Технологиялық құжаттаманы әзірлеу.

К Қ 2 . Ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметті жүргізу	К М 2 . Ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметті жүргізу	ОН 2.2. Технологиялық процестер мен өндіріс режимдерін әзірлеу. ОН 2.3 Өндірістік қызметті жоспарлау және ұжымдық орындаушылар тобын басқару.
КҚ 3. Тәжірибелік-эксперименттік жұмыстарды жүргізу	КМ 3.Тәжірибелік-эксперименттік жұмыстарды жүргізу	ОН 3.1.Тағамдық концентраттары мен шикізатты өндірудің жаңа технологияларын енгізу. ОН 3.2 . Тәжірибелік-эксперименттік жұмыстарды жүргізу. ОН 3.3.Кәсіби мәселелерді шешу, оларды тиімді жүргізу.
КҚ 4. Технологиялық процестер мен өндіріс режимін дамыту	КМ 4. Технологиялық процестер мен өндіріс режимін дамыту	ОН 4.1. Жоғары сапалы өнімді шығару. ОН 4.2. Технологиялық процестер мен өндіріс режимін дамыту. ОН 4.3. Өндірісте менеджмент, маркетинг және агробизнесі ұйымдастыру. ОН 4.4.Өнім сапасын жақсартуды қамтамасыз ететін бағдарламалар жасау. ОН 4.5. Нормативтік құжаттарды тіркей отырып өнімдерге арналған жаңа рецептілерді әзірлеу және бекіту.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07211200 -Элеватор, ұн тартатын, жармалық және құрама жем өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тағам өнімдерін өндіру
Мамандығы:	07211200 – Элеватор, ұн тарту, жарма және құрама жем өндірісі 3W07211201- Элеватор, ұн тарту, жарма және құрама жем өндірісінің аппаратшысы
Біліктілігі:	4S07211202 - Техник-механик 4S07211203 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	3W07211201- Элеватор, ұн тарту, жарма және құрама жем өндірісінің аппаратшысы біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Астықты және астық өнімдерін қабылдау, шикізаттың сапасын бағалау, оны сақтау және қайта өңдеуге жіберу	+	+
3.2	КМ 2. Ұн тарту өнімдерін өндірудің технологиялық жабдықтың жұмысына қызмет көрсету және бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Жарма өнімдерін өндіру жөніндегі технологиялық жабдықтың жұмысына қызмет көрсету және бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Құрама жем өнімдерін өндіру жөніндегі технологиялық жабдықтың жұмысына қызмет көрсету және бақылау	+	+

3.5	КМ 5. Қызмет көрсетілетін жабдықтар мен коммуникациялардың үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету және ақаулықтарын жою	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07211202 – Техник-механик" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және сандық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жабдықты профилактикалық тексеруді ұйымдастыру және жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Астық өңдеу кәсіпорындарының өндірістік желілері мен жабдықтарын жөндеуді, монтаждауды және реттеуді ұйымдастыру	+	+
3.3	КМ 3. Механикалық жүйелерге сынақтар жүргізу, алынған		+

	деректерді жинау және талдау	+	
3.4	КМ 4. Бөлімшенің өндірістік қызметіне басшылық ету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
	"4S07211203 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және сандық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Элеватор өндірісінің технологиялық процесін ұйымдастыру және бақылау	+	+
3.2	КМ 2 Ұн тарту өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Астықты қабылдаудың, жармаға дайындау мен қайта өңдеудің технологиялық процестерін		+

	ұйымдастыру және бақылау	+	
3.4	КМ 4. Құрама жем өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және бақылау	+	+
3.5	КМ 5. Бөлімшенің өндірістік қызметіне басшылық ету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07211200 – Элеватор, ұн тарту, жарма және құрама жем өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		



БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіби модульдер		
"3W07211201- Элеватор, ұн тарту, жарма және құрама жем өндірісінің аппаратшысы" біліктілігі		

<p>КҚ 1. Астық пен астық өнімдерін қабылдауды, шикізаттың сапасын бағалауды, оны сақтауды және қайта өңдеуге беруді жүзеге асыру</p>	<p>КМ 1. Астық және астық өнімдерін қабылдау, шикізат сапасын бағалау, сақтау және оны қайта өңдеуге беру</p>	<p>ОН 1.1. Келіп түсетін астықтың сапасын бағалауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.2. Астықты орналастыру картасына сәйкес оның сапасын ескере отырып, астықты сүрлем, қойма бойынша бөлу.</p> <p>ОН 1.3. Астық пен тұқымдарды тазалауды, кептіруді және белсенді желдетуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.4. Шикізаттың температурасын анықтайтын өлшеу құралдарының жұмысын бақылау.</p> <p>ОН 1.5. Өндірісте еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларын сақтау.</p>
<p>КҚ 2. Ұн тарту өнімдерін өндіру бойынша технологиялық жабдықтардың жұмысына қызмет көрсету және бақылауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 2. Ұн тарту өнімдерін өндіру бойынша технологиялық жабдықтардың жұмысына қызмет көрсету және бақылау</p>	<p>ОН 2.1. Келіп түсетін шикізаттың сапасын бақылау.</p> <p>ОН 2.2. Астықты ұнтақтауға және өңдеуге дайындау жөніндегі технологиялық жабдықты басқару.</p> <p>ОН 2.3. Ұн өндірудің технологиялық процестерінің параметрлерін бақылау</p> <p>ОН 2.4. Өндірісте еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларын сақтау.</p>
<p>КҚ 3. Жарма өнімдерін өндіру жөніндегі технологиялық жабдықтарға қызмет көрсетуді және олардың жұмысын бақылауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 3. Жарма өнімдерін өндіру жөніндегі технологиялық жабдықтың жұмысына қызмет көрсету және бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Келіп түсетін шикізаттың сапасын бақылау.</p> <p>ОН 3.2. Астықты өңдеу процестерінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 3.3. Түрлі технологиялық жабдықта жарманы қабыршақтаудың, ұсақтаудың, ажарлаудың, жаныштаудың, жылтыратудың және кептірудің технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.4. Зертханалық және органолептикалық талдау нәтижелеріне сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бақылау.</p> <p>ОН 3.5. Өндірісте еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке</p>

		<p>қарсы қорғау ережелері мен нормаларын сақтау.</p>
<p>КҚ 4. Құрама жем өнімдерін өндіру жөніндегі технологиялық жабдықтың жұмысына қызмет көрсетуді және бақылауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 4. Құрама жем өнімдерін өндіру жөніндегі технологиялық жабдықтың жұмысына қызмет көрсету және бақылау</p>	<p>ОН 4.1. Келіп түсетін шикізаттың сапасын бақылауды жүзеге асыру.</p>
		<p>ОН 4.2. Өндірістік рецептке сәйкес компоненттерді дайындау.</p>
		<p>ОН 4.3. Сусымалы және түйіршіктелген құрама жем өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу.</p>
		<p>ОН 4.4. Құрама жем өндірудің технологиялық процестерінің параметрлерін бақылау</p>
		<p>ОН 4.5. Өндірісте еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларын сақтау.</p>
<p>КҚ 5. Қызмет көрсетілетін жабдықтар мен коммуникациялардағы үздіксіз жұмысты қамтамасыз ету және ақауларды жою</p>	<p>КМ 5. Қызмет көрсетілетін жабдықтар мен коммуникациялардың үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету және ақаулықтарын жою</p>	<p>ОН 5.1. Элеватор өндірісінің технологиялық жабдығына қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p>
		<p>ОН 5.2. Ұн тарту өндірісінің технологиялық жабдығына қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p>
		<p>ОН 5.3. Жарма өндірісінің технологиялық жабдығына қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p>
		<p>ОН 5.4. Құрама жем өндірісінің технологиялық жабдығына қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p>
		<p>ОН 5.5. Қайта өңдеу өндірістерінің қызмет көрсетілетін жабдықтарының жұмысындағы ақауларды жою.</p>
		<p>ОН 5.6. Өндірісте еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларын сақтау.</p>
<p>"4S07211202 – Техник-механик" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Жабдықты профилактикалық тексеруді жүргізу</p>	<p>КМ 1. Жабдықты профилактикалық тексеруді ұйымдастыру және жүргізу</p>	<p>ОН 1.1. Технологиялық жабдықты жоспарлы тексеруді жүргізу.</p>
		<p>ОН 1.2. Жабдықтың ақауларын анықтау.</p>
		<p>ОН 1.3. Технологиялық жабдықты жоспарлы-алдын ала жөндеу жоспарын әзірлеу.</p>
		<p>ОН 1.4. Бақылау-өлшеу аспаптарын жұмысқа дайындауды жүргізу.</p>

<p>КҚ 2. Астықты қайта өңдеу кәсіпорындарының өндірістік желілері мен жабдықтарын жөндеуді, монтаждауды және реттеуді ұйымдастыру</p>	<p>КМ 2. Астық өңдеу кәсіпорындарының өндірістік желілері мен жабдықтарын жөндеуді, монтаждауды және реттеуді ұйымдастыру</p>	<p>ОН 2.1. Технологиялық жабдықты жөндеуге, монтаждауға және жөндеуге қатысу.</p> <p>ОН 2.2. Тиісті стандарттарға сәйкес орындалған жөндеу жұмыстарының сапасына тексеру жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Жөндеу жүргізуге арналған материалдар шығыстарының нормаларын есептеуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.4. Технологиялық жабдықты сынауға, жобаланатын технологиялық процестер мен өндіріс тәртіптерінің эксперименттік жұмыстарын жүргізуге қатысу.</p>
<p>КҚ 3. Механикалық жүйелерді сынақтан өткізу, алынған деректерді жинау және талдау</p>	<p>КМ 3. Механикалық жүйелерге сынақтар жүргізу, алынған деректерді жинау және талдауды жүргізу</p>	<p>ОН 3.1. Машиналар мен жабдықтарға бос және жүктеме астында жұмыс істеу кезінде сынақтар жүргізу.</p> <p>ОН 3.2. Жабдықтың жұмыс тәртібін және жоспарлы-алдын ала жөндеу нәтижелерін бақылау.</p> <p>ОН 3.3. Ағымдағы және есептік құжаттаманы жүргізу.</p> <p>ОН 3.4. Сынақ жұмыстарын жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерінің сақталуын қамтамасыз етеді.</p>
<p>КҚ 4. Бөлімшенің өндірістік қызметіне басшылықты жүзеге асыру</p>	<p>КМ 4. Бөлімшенің өндірістік қызметіне басшылық ету</p>	<p>ОН 4.1. Кәсіпорынның өндірістік құрылымын, өндірістік циклды ұйымдастыруды анықтау.</p> <p>ОН 4.2. Бөлімшенің өндірістік қызметінің нәтижелерін талдау.</p> <p>ОН 4.3. Белгіленген ерекшеліктерге сәйкес жабдықты жөндеуге қажетті материалдық және еңбек шығындарының саны мен құнын егжей-тегжейлі бағалауды дайындау.</p> <p>ОН 4.4. Өндірістегі еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларының сақталуын бақылау.</p>
<p>"4S07211203 - Техник-технолог" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Келіп түсетін және сақталатын астықтың сапасына бақылауды жүзеге асыру.</p>

<p>КҚ 1. Элеватор өндірісінің технологиялық процесін ұйымдастыруды және бақылауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 1. Элеватор өндірісінің технологиялық процесін ұйымдастыру және бақылау</p>	<p>ОН 1.2. Сақталатын астықты қабылдау, өңдеу, кептіру, сақтау және жіберу үшін технологиялық жабдыққа қызмет көрсетуді ұйымдастырады.</p> <p>ОН 1.3. Астықты тазалау, кептіру, белсенді желдету және сақтау процестерін бақылау.</p> <p>ОН 1.4. Өндірістегі еңбекті қорғау , өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларының сақталуын бақылау.</p>
<p>КҚ 2. Ұн тарту өндірісінің технологиялық процестерін жүзеге асыру және бақылау</p>	<p>КМ 2. Ұн тарту өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және бақылау</p>	<p>ОН 2.1. Қайта өңдеуге келіп түсетін астықтың сапасына бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.2. Ұн тарту зауыттарында астықты дайындау және ұнтақтау процесін ұйымдастыру.</p> <p>ОН 2.3. Ұн өндірудің технологиялық процесін және дайын өнімнің сапасын бағалауды бақылау.</p> <p>ОН 2.4. Ұнтақтаудың белгілі бір түріне ұн тарту зауытының технологиялық сызбасын жасау.</p> <p>ОН 2.5. Өндірістегі еңбекті қорғау , өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларының сақталуын бақылау.</p>
<p>КҚ 3. Астықты қабылдау, жармаға дайындау және қайта өңдеудің технологиялық процестерін жүзеге асыру</p>	<p>КМ 3. Астықты қабылдаудың, жармаға дайындау мен қайта өңдеудің технологиялық процестерін ұйымдастыру және бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Жарма өндірісіне келіп түсетін астықтың сапасына бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.2. Астықты жарма өндірісіне дайындау және қайта өңдеу үшін технологиялық жабдыққа қызмет көрсетуді ұйымдастыру.</p> <p>ОН 3.3. Жарма өндірісінің барлық сатыларында технологиялық процестердің барысын бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.4. Өндірістегі еңбекті қорғау , өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларының сақталуын бақылау.</p>
		<p>ОН 4.1. Шикізат сапасын бақылау.</p>

КҚ 4. Құрама жем өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және бақылау.	КМ 4. Құрама жем өндірісінің технологиялық процестерін ұйымдастыру және бақылау.	ОН 4.2. Құрама жем өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыру. ОН 4.3. Құрама жем өндірісінің барлық сатыларында технологиялық процестердің барысына бақылауды жүзеге асыру. ОН 4.4. Өндірістегі еңбекті қорғау , өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларының сақталуын бақылау.
КҚ 5. Бөлімшенің өндірістік қызметіне басшылықты жүзеге асыру	КМ 5. Бөлімшенің өндірістік қызметіне басшылық ету	ОН 5.1. Кәсіпорынның өндірістік құрылымын, өндірістік циклды ұйымдастыруды анықтау. ОН 5.2. Бөлімшенің өндірістік қызметінің нәтижелерін талдау. ОН 5.3. Белгіленген ерекшеліктерге сәйкес астықты қайта өңдеу кәсіпорындары үшін қажетті материалдық және еңбек шығындарының саны мен құнын егжей-тегжейлі бағалауды дайындау. ОН 5.4. Өндірістегі еңбекті қорғау , өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларының сақталуын бақылау.

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

## **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07211300- Тағам өндірісінің технологиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тағам өнімдерін өндіру
Мамандығы	07211300- Тағам өндірісінің технологиясы 3W07211301 - Тамақтандыру кәсіпорындарының өнімдерін дайындау, мұздату және регенерациялау жабдықтарының операторы

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	негізгі орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттесттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07211301 - Тамақтандыру кәсіпорындарының өнімдерін дайындау, мұздату және регенерациялау жабдықтарының операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Тоңазыту қондырғыларында тамақ өнімдерін, жартылай өнімдер мен шикізатты салқындату мен қатырудың технологиялық процесі	+	+
3.2	КМ 2. Тамақ және арнайы шикізат пен өнімдерді мұздатудың (салқындатудың) технологиялық процесі	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803

6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07211302– Тағамдық жартылай өнімдер дайындау желісінің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Басқару пультінен ағынды кешенді-механикаландырылған және автоматтандырылған желілерге технологиялық процессті орындау	+	+
3.2	КМ 2. Етті өңдеудің күрделі процестерін орындау және жартылай өнімдерді дайындау	+	+
3.3	КМ 3. Балықты өңдеудің күрделі процестерін орындау және жартылай өнімдер дайындау.	+	+
3.4	КМ 4. Көкөністерді алғашқы өңдеу, ашытқылы және ашытқысыз қамыр дайындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			



	"4S07211303- Техник – технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер <sup>2</sup>		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қоғамдық тамақтану өнімдерін өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыру	+	+
3.2	КМ 2. Шикізат пен дайын өнімнің сапасын бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Жедел ақпаратты жинау және талдау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07211300- Тағам өндірісінің технологиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзіреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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

		<p>кызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 3.5. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру..</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07211301- Тамақтандыру кәсіпорындарының өнімдерін дайындау, мұздату және регенерациялау жабдықтарының операторы" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Тоңазытқыш қондырғыларында тамақ өнімдерін, жартылай өнімдер мен шикізатты салқындату және мұздату жөніндегі технологиялық процесті орындау</p>	<p>КМ 1. Тоңазыту қондырғыларында тамақ өнімдерін, жартылай өнімдер мен шикізатты салқындату мен қатырудың технологиялық процесі</p>	<p>ОН 1.1. Әртүрлі салқындатқыштары бар тоңазытқыш қондырғыларына қызмет көрсетуді жүргізу.</p> <p>ОН 1.2. Тоңазытқыш қондырғыларында тамақ өнімдерін, жартылай фабрикаттар мен шикізатты салқындату немесе мұздату процесіне бақылау жүргізу.</p> <p>ОН 1.3. Машина мен аппараттардың үздіксіз және синхронды жұмысын қамтамасыз ету.</p>
<p>КҚ 2. Тамақ және арнайы шикізат пен өнімдерді механикаландырылған және автоматтандырылған тез мұздатқыш аппараттарда немесе тоңазытқыштың мұздатқыш камераларында мұздатудың (салқындатудың) технологиялық процесін орындау</p>	<p>КМ 2. Тамақ және арнайы шикізат пен өнімдерді мұздатудың (салқындатудың) технологиялық процесі</p>	<p>ОН 2.1. Тамақ және арнайы шикізатты, өнімдерді мұздату (салқындату) процесін жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Салқындатылған және мұздатылған өнімдердің сапасын бақылау.</p> <p>ОН 2.3. Дайын өнімді орау процесін бақылауды және реттеуді қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 2.4. Тұрақты сапалы өнім шығаруды қамтамасыз ету.</p>

"3W07211302– Тағамдық жартылай өнімдер дайындау желісінің операторы" біліктілігі

КҚ 1. Технологиялық процесті басқару пультінен тамақ өнімдері мен бұйымдары өндірісіндегі ағынды кешенді-механикаландырылған және автоматтандырылған желілерді басқару	КМ 1. Басқару пультінен ағынды кешенді-механикаландырылған және автоматтандырылған желілерге технологиялық процессті орындау	ОН 1.1. Күрделі механикаландырылған және автоматтандырылған желілерде құрылғы мен жұмыс принциптерін сипаттау.
		ОН 1.2. Кешенді механикаландырылған және автоматтандырылған желілерді пайдалану.
		ОН 1.3. Желіде орындалатын жұмыстарды және осы өнімді өндіру кешеніне кіретін жеке операцияларды технологиялық процесті және үйлестіруді бақылау.
КҚ 2 Ет өңдеудің күрделі процестерін орындау және жартылай өнімдер дайындау	КМ 2. Етті өңдеудің күрделі процестерін орындау және жартылай өнімдерді дайындау	ОН 2.1. Ет пен құс етін бөлшектеу процесін жүргізу.
		ОН 2.2. Котлет және шабылған массадан жартылай өнімдер дайындау.
		ОН 2.3. Үлес кесекті және ұсақ кесекті жартылай өнімдер дайындау.
КҚ 3. Балықты өңдеудің күрделі процестерін орындайды және жартылай өнімдер дайындайды	КМ 3. Балықты өңдеудің күрделі процестерін орындау және жартылай өнімдер дайындау.	ОН 3.1. Ірі және ұсақ тұқымды балықтарды ұшаларға кесу.
		ОН 3.2 Балықтан жартылай өнімдер дайындау.
КҚ 4. Көкөністерді алғашқы өңдеу процестерін орындайды, ашытқылы және ашытқысыз қамыр дайындау	КМ 4. Көкөністерді алғашқы өңдеу, ашытқылы және ашытқысыз қамыр дайындау	ОН 4.1 Көкөністерден жартылай өнімдер дайындау.
		ОН 4.2 Ашытылған және ашытқысыз қамырды дайындау.
"4S07211303 – Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1. Қоғамдық тамақтану өнімдерін өндірудің технологиялық процесін басқару	КМ 1. Қоғамдық тамақтану өнімдерін өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыру	ОН 1.1 Технологиялық процестерді және өндіріс режимдерін әзірлеу.
		ОН 1.2 Технологиялық құжаттаманы әзірлеу.
		ОН 1.3 Өндірістің технологиялық процесін бақылау және талдау.
КҚ 2. Шикізат пен дайын өнімнің сапасын бақылау	КМ 2. Шикізат пен дайын өнімнің сапасын бақылау	ОН 2.1 Кіріс шикізаттың сапасын бақылау.
		ОН 2.2 Дайын өнімнің сапасын бақылау.
КҚ 3. Жедел ақпаратты жинау және талдауға қатысуды ұйымдастыру	КМ 3. Жедел ақпаратты жинау және талдау	ОН 3.1 Жедел өндірістік ақпаратты жинау және талдау.
		ОН.3.2. Жедел өндірістік ақпаратты талдау.

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07211400 – Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу технологиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы мен коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0721 Тағам өнімдерін өндіру
Мамандығы:	07211400 – Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу технологиясы 3W07211401 – Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу желісінің операторы 4S07211402 – Техник-технолог
Біліктілігі:	

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестация	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07211401 – Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу желісінің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	КМ 1. Автоматика құралдары мен бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен берілген технологиялық режимнің сақталуын қамтамасыз ету	+	+
3.2	КМ 2. Шикізаттар мен косалқы материалдарды қабылдау және есепке алу	+	+
3.3	КМ 3. Өнімдерді алдын-ала тазалау, сұрыптау және кептіру жабдықтарының жұмысын реттеу	+	+
3.4	КМ 4. Өңдеудің технологиялық процесін жүргізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07211402 – Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		

3.1	КМ 1. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін тауарлық өңдеу бойынша жұмыстарды жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Өнімнің жоғары сапасын сақтауды қамтамасыз ете отырып, оңтайлы өндіріс режимдерін әзірлеу	+	+
3.3	КМ 3. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу бойынша технологиялық үрдісті ұйымдастыру	+	+
3.4	КМ 4. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу жөніндегі жұмысты жоспарлау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07211400 – Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу технологиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 239-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Базалық және кәсіптік күзреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
		ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын



<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07211401 – Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу желісінің операторы" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Автоматика құралдары мен бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен берілген технологиялық режимнің сақталуын қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 1. Автоматика құралдары мен бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен берілген технологиялық режимнің сақталуын қамтамасыз ету</p>	<p>ОН 1.1. Негізгі және қосалқы жабдықтардың технологиялық режимі мен жұмысын баптау.</p> <p>ОН 1.2. Қызмет көрсететін жабдықты қосу және токтату.</p> <p>ОН 1.3. Жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және оны жөндеуге қатысу.</p>
<p>КҚ 2. Шикізаттар мен қосалқы материалдарды қабылдау және есепке алу</p>	<p>КМ 2. Шикізаттар мен қосалқы материалдарды қабылдау және есепке алу</p>	<p>ОН 2.1. Өнімді қабылдау және сақтау орындарын науқанға дайындау.</p> <p>ОН 2.2. Қойма ішіндегі стационарлық механизмдерді басқару.</p> <p>ОН 2.3. Тиеу-түсіру механизмдеріне қызмет көрсету және олардың жұмысын реттеу.</p> <p>ОН 2.4. Жиналған өнімді қабылдау және есепке алу.</p> <p>ОН 2.5. Шикізат пен дайын өнім есебінің құжаттамасын жүргізу.</p>
<p>КҚ 3. Өнімдерді алдын-ала тазалау, сұрыптау және кептіру жабдықтарының жұмысын реттеу</p>	<p>КМ 3. Өнімдерді алдын-ала тазалау, сұрыптау және кептіру жабдықтарының жұмысын реттеу</p>	<p>ОН 3.1. Өңделетін өнімдерді қоспалардан тазарту мен тазалау үшін гидротермиялық өңдеу.</p> <p>ОН 3.2. Өнімдерді сұрыптау және сапасын бақылау.</p> <p>ОН 3.3. Кептіру сапасын қамтамасыз ету, өнімнің ылғалдылығын тиісті стандарт талаптарына сәйкес деңгейге жеткізу.</p>

		ОН 3.4. Температуралық режимді бақылау және реттеу.
КҚ 4. Өңдеудің технологиялық процесін жүргізу	КМ 4. Өңдеудің технологиялық процесін жүргізу	ОН 4.1. Жарманың жарылу сапасын және түйір мөлшерін, түйірлердің үгітілу дәрежесін және оның ылғалдылығын бақылау.
		ОН 4.2. Өңделген өнімдердің жинағыш бункерлерде толу деңгейін, шикізатты шығындау нормаларын қадағалау.
		ОН 4.3. Шикізаттың тартуға үздіксіз және біркелкі түсуін, ұнтақтаудың берілген дәрежесін (тарту өнімінің жармалануын), аралық және соңғы өнім сапасын қамтамасыз ету.
		ОН 4.4. Дайын өнімді өлшеу, буып-түю, қаптарға салу және қоймаға бағыттау.
		ОН 4.5. Өнім сапасын нашарлататын, өнімділікті төмендетін себептерді, механизмдердің жұмысындағы кінәраттарды жою.
"4S07211402 – Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін тауарлық өңдеу бойынша жұмыстарды жүргізу	КМ 1. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін тауарлық өңдеу бойынша жұмыстарды жүргізу	ОН 1.1. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіруде инновациялық технологияларды қолдану.
		ОН 1.2. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін жинау және тасымалдау жұмыстарын жүзеге асыру.
		ОН 1.3. Жиналған өнімді сұрыптау мен іріктеу процесіндегі технологиялық жұмыстарға басшылық жасау.
		ОН 1.4. Технологиялық тәртіптің және жабдықтарды пайдалану тәртібінің сақталуын бақылау
КҚ 2. Өнімнің жоғары сапасын сақтауды қамтамасыз ете отырып, оңтайлы өндіріс режимдерін әзірлеу	КМ 2. Өнімнің жоғары сапасын сақтауды қамтамасыз ете отырып, оңтайлы өндіріс режимдерін әзірлеу	ОН 2.1. Жиналған өнімді қабылдайтын қойма дайындау.
		ОН 2.2. Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасын жоғарылататын және сақтау мерзімін белсендіретін іс-шараларды жүзеге асыру.
		ОН 2.3. Сақтау уақыты аралығындағы микробиологиялық және физиологиялық бүлінген өнім түрлерін анықтау және

		оларды жою бойынша жұмыстарды ұйымдастыру.
КҚ 3. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу бойынша технологиялық үрдісті ұйымдастыру	КМ 3. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу бойынша технологиялық үрдісті ұйымдастыру	ОН 3.1. Өндірілген өнімдерді қайта өңдеудің технологиялық үдерістерін іске асыру
		ОН 3.2. Технологиялық тізбекке сәйкес кәсіпорында қолданылатын құрал-жабдықтардың жұмысқа дайындығын тексеру.
		ОН 3.3. Құрылғылардың, жарақтар мен арнайы құрал-саймандардың жұмыс қағидаттарын басшылыққа ала отырып жұмыстарды орындау.
		ОН 3.4. Автоматтандырылған технологиялық тізбектің жұмысын бақылау
		ОН 3.5. Өңделетін өнімдердің кемшілік себептерін анықтау, оларды алдын алу және жою жөніндегі ұсыныстарды әзірлеуге қатысу.
КҚ 4. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу жөніндегі жұмысты жоспарлау	КМ 4. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу жөніндегі жұмысты жоспарлау	ОН 4.1. Технологиялық процестер мен жабдықтарды жобалау кезінде еңбекті ұйымдастыру.
		ОН 4.2. Технологиялық процестердің экономикалық тиімділігін есептеу.
		ОН 4.3. Нормативтік – құқықтық құжаттарды басшылыққа ала отырып өндірісті ұйымдастыру.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220100 - Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларын өндіру" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 239-2-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
072 Өңдеу және қайта өңдеу салалары

Білім деңгейінің атауы және коды:

Мамандығы: 0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластмасса және ағаш)  
 07220100 - Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларын өндіру  
 3W07220101 - Шихталаушы  
 3W07220102 – Қабырғалық және тұтқыр материалдар өндірісіндегі қалыптаушы  
 Біліктілігі: 3W07220103 - Қабырғалық бұйымдар өндірісіндегі басқару пультінің операторы  
 4S07220104- Металл-пластик өнімдерін жасау және монтаждау шебері  
 4S07220105- Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07220101 - Шихталаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қоспаны дайындауға және мөлшерлеуге дайындық жұмыстары	+	+
3.2	ПМ 2. Өнімнің қоспасын құрастыру және мөлшерлеу	+	+
3.3	ПМ 3. Қоспа жүктеу механизмдерін басқару	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/4320 <sup>3</sup>	60/1440-120/2880 <sup>3</sup>

6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07220102 - Қабырғалық және тұтқыр материалдар өндірісіндегі қалыптаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қабырғалық және түптеу материалдарын қалыптастыру бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды қалыптау үшін шикізат пен материалдарды таңдау	+	+
3.3	КМ 3. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды қалыптауға арналған жабдықты басқару	+	+
3.4	КМ 4. Құрылыс бұйымдары мен құрылымдарын қалыптау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312

	"3W07220103 - Қабырғалық бұйымдар өндірісіндегі басқару пультінің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды колдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін колдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Пультинен басқару кезінде бұйымдарды кұрастырудың өндірістік процесін дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Технологиялық желінің жеке немесе блокталған агрегаттарын қашықтықтан басқару	+	+
3.3	КМ 3. Қашықтықтан басқару және авто-бекітуші мен ілеспе тасымалдау құрылғыларының жұмысын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Дірілді механизмдерін және онымен байланысты құрылғыларды пультпен басқару	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07220104- Металл-пластик		

	өнімдерін жасау және монтаждау шебері" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Металл-пластик бұйымдар мен конструкцияларды әзірлеуге дайындық жұмыстары	+	+
3.2	КМ 2. Металл-пластик бұйымдар мен конструкциялардың өндірісі	+	+
3.3	КМ 3. Дайын металл-пластик бұйымдарды монтаждау бойынша операцияларды орындау	+	+
3.4	КМ 4. Орнатылған металл-пластик бұйымдарды реттеу және іске қосу бойынша операцияларды орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944
Орта буын маманы			

	"4S07220105- Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды өндіруге өндірістік-технологиялық дайындықты қамтамасыз ету	+	+
3.2	КМ 2. Құрылыс бұйымдары мен конструкциялар өндірудің технологиялық процесін әзірлеу	+	+
3.3	К М 3 . Нормативтік-техникалық құжаттама талаптарына сәйкес шикізат пен дайын өнімнің сапасын анықтау	+	+
3.4	КМ 4. Құрылыс бұйымдары мен конструкциялар өндіруді жоспарлау процесіне қатысу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	



<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220100 - Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларын өндіру" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.

<p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.</p> <p>ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.</p> <p>ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің "жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.</p> <p>ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.</p> <p>ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.</p> <p>ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07220101 - Шихталаушы" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Қоспаны дайындау және мөлшерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ1. Қоспаны дайындауға және мөлшерлеуге дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>ОН 1.1. Шихта дайындау үшін жұмыс құралдары мен құрылғыларын қолдану.</p> <p>ОН 1.2. Техникалық тапсырмаға сәйкес жұмыс заттары мен құралдарды тексеріп, дайындау.</p> <p>ОН 1.3. Қоспа үшін шикізаттар мен материалдары әзірлеу.</p> <p>ОН 1.4. Қоспаны дайындау үшін шикізаттың сапасын бағалау.</p>
		<p>ОН 2.1. Қоспаны әзірлеу үшін шығыс материалдарын мөлшерлеу.</p> <p>ОН 2.2. Қоспаны құрастыру.</p>

КҚ 2. Қоспаны құрастыру және мөлшерлеу	КМ 2. Өнімнің соспасын құрастыру және мөлшерлеу	ОН 2.3. Қоспаны құрастырудың мөлшерін және технологиялық процесін жасау.
КҚ 3. Қоспаны жүктеу механизмдерін басқару	КМ 3. Қоспаны жүктеу механизмдерін басқару	ОН 3.1. Жұмысқа дайындалу және қызмет көрсетілетін жабдықты тексеру .
		ОН 3.2. Шихтаны кесте мен технологиялық процеске сәйкес пештерге салу.
		ОН 3.3. Пештерді, транспортерді, скиптерді және басқа механизмдерді басқару.
		ОН 3.4. Пайдалану кезіндегі ақауларды жою, жабдыққа техникалық қызмет көрсету.
"3W07220102 – Қабырғалық және тұтқыр материалдар өндірісіндегі қалыптаушы" біліктілігі		
КҚ 1. Қабырғалық және түптеу материалдарын қалыптастыру бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	КМ 1. Қабырғалық және түптеу материалдарын қалыптастыру бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 1.1. Техникалық құжаттарды оқу.
		ОН 1.2. Техникалық тапсырмаға сәйкес жұмыс құралдары мен қалыптау құрылғыларын қолдану.
		ОН 1.3. Қабырғалық мен түптеу материалдарын қалыптау кезінде жұмыстарды орындау әдістері мен тәсілдерін қолдану.
КҚ 2. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды қалыптау үшін оңтайлы шикізат пен материалдарды таңдау.	КМ 2. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды қалыптау үшін шикізат пен материалдарды таңдау	ОН 2.1. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды қалыптауға арналған шикізат пен материалдардың құрамын, мақсатын және қасиеттерін анықтау.
		ОН 2.2. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды қалыптауға арналған шикізат пен материалдарды мөлшерлеу.
		ОН 2.3. Бетон қоспалары мен ерітінділерінің компоненттерінің сапасын талдау және бақылау.
КҚ 3. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды қалыптауға арналған жабдықтың жұмысын бақылау	КМ 3. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды қалыптастыру үшін жабдықтың жұмысын басқару	ОН 3.1. Жұмысқа дайындалып, қызмет көрсетілетін жабдықты реттеу.
		ОН 3.2. Белгіленген ережелер мен нормаларға сәйкес құрылыс бұйымдары мен құрастырылымдарды қалыптауға арналған жабдықты басқару.
		ОН 3.3. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру және процесстегі ақауларды жою.

<p>КҚ 4. Стандарттар мен нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес құрылыс бұйымдары мен конструкциялардың қалыптауын орындау</p>	<p>КМ 4. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды қалыптау</p>	<p>ОН 4.1. Техникалық тапсырмаға сәйкес еңбек заттары мен құралдарын басқару.</p> <p>ОН 4.2. Технологиялық процесстің талаптарына сәйкес құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды қалыптастыру.</p> <p>ОН 4.3. Жасалған өнімнің сапасын бақылау және бағалау, кемшіліктерді анықтау және жою.</p>
<p>"3W07220103 – Қабырғалық бұйымдар өндірісіндегі басқару пультінің операторы" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Пультпен басқару кезінде құрылыс өнімдерін өндіруге дайындық жұмыстарын жүргізу.</p>	<p>КМ 1. Пультпен басқару кезінде бұйымдарды құрастырудың өндірістік процесін дайындау</p>	<p>ОН 1.1. Техникалық құжаттарды оқу</p> <p>ОН 1.2. Пульт қондырғысын және бақылау-өлшеу құрылғыларын таңдау.</p> <p>ОН 1.3. Жабдыққа профилактикалық тексеру жүргізіп, анықталған ақауларды жою.</p>
<p>КҚ 2. Технологиялық сызықтың жеке немесе блокталған блоктарын пультпен басқару.</p>	<p>КМ 2. Технологиялық желінің жеке немесе блокталған жетектерді пультпен басқару</p>	<p>ОН 2.1. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды өндіруге арналған технологиялық операциялардың реттілігі мен ұзақтығын сақтау.</p> <p>ОН 2.2. Механизмдерді, жабдықты, автоматтандырылған жүйелерді колмен және автоматты режимде басқару.</p> <p>ОН 2.3. Технологиялық сызықтың үш немесе одан да көп блокталған басқару пультінен басқару.</p>
<p>КҚ 3. Пультпен басқару және онымен байланысты тасымалдау құрылғыларын қадағалау</p>	<p>КМ 3. Автоматты машина мен байланысты тасымалдау құрылғыларының жұмысын пультпен бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Қашықтықтан басқару пультінен машинаны және онымен байланысты тасымалдау құрылғыларын басқарыңыз</p> <p>ОН 3.2. Өнімді жүктеу технологиясының бағдарламасын өзгерту.</p> <p>ОН 3.3. Автоматты машинаның, тасымалдау құрылғыларының және автоматтандырылған машина желілердің жиынтығының жұмысын қашықтықтан басқаруды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.4. Дайын өнімнің сапасын бақылау.</p>
		<p>ОН 4.1. Гипсбетонды панельді илемдеу орнының механизмдерін басқару.</p>

<p>КҚ 4. Дірілді механизмдерін және онымен байланысты құрылғыларды басқару пультімен басқару</p>	<p>КҚ 4. Дірілді механизмдерін және онымен байланысты құрылғыларды пультпен басқару</p>	<p>ОН 4.2. Қашықтықтан басқару пультінен кассета кондырғыларының, сондай-ақ қолмен және автоматты режимдерде жалпы араластырғыш сыйымдылығы 2000 литрден асатын автоматтандырылған бетон араластырғыш кондырғыларының жұмысын басқару.</p> <p>ОН 4.3. Автоматтандырылған конвейерлік желілердің, вибрациялық және илемдеу диірмендерінің барлық кешенінің қолмен және автоматты режимде жұмысын қашықтықтан басқару.</p> <p>ОН 4.4. Гипсбетон бұйымдарының сапасын бақылау.</p>
<p>"4S07220104- Металл-пластик өнімдерін жасау және монтаждау шебері" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Металл-пластик бұйымдарды дайындау мен монтаждау бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 1. Металл-пластик бұйымдар мен конструкцияларды шығару бойынша дайындық жұмыстарын жасау</p>	<p>ОН 1.1. Металл-пластик бұйымдар мен конструкцияларды жобалау.</p> <p>ОН 1.2. Материалдар мен құрамдас бөліктерге кіріс бақылауын жүргізу.</p> <p>ОН 1.3. Металл-пластик бұйымдар мен конструкцияларды жасау және монтаждау кезінде жұмыстарды орындау әдістері мен тәсілдерін қолдану.</p>
<p>КҚ 2. Металл-пластик бұйымдар мен конструкциялар шығару</p>	<p>КМ 2. Металл-пластик бұйымдар мен конструкциялар өндірісі</p>	<p>ОН 2.1. Металл-пластик бұйымдар шығаратын жабдықты қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып пайдалану.</p> <p>ОН 2.2. Металл-пластик бұйымдар , конструкциялар өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Металл-пластик бұйымдар , конструкциялар өндірісінің технологиялық процесінің кезеңдерін бақылау.</p>
<p>КҚ 3. Дайын металл-пластик бұйымдарды монтаждауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 3. Дайын металл-пластик бұйымдарды монтаждау бойынша операцияларды орындау</p>	<p>ОН 3.1. Материалдарды, бөлшектерді, конструкциялар мен жабдықтарды сақтауды және тасымалдауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.2. Дайын металл-пластик бұйымдарды орнату бойынша операцияларды орындау.</p> <p>ОН 3.3. Орнату процесінің кезеңдерін басқару.</p>

КҚ 4. Орнатылған металл-пластик бұйымдарды реттеу	КМ 4. Орнатылған металл-пластик бұйымдарды реттеу және іске қосу бойынша операцияларды орындау	ОН 4.1. Бақылау-өлшеу құрылғыларын, құралдар мен қондырғыларды қолдану. ОН 4.2. Орнатылған конструкцияларды реттеу. ОН 4.3. Конструкцияларды орнату және пайдалану кезінде туындайтын мәселелерді жою.
"4S07220105- Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1.Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды өндірудің өндірістік және технологиялық дайындықты қамтамасыз ету	КМ 1. Құрылыс бұйымдары мен конструкцияларды өндірудің өндірістік және технологиялық дайындықты қамтамасыз ету	ОН 1.1. Жобалық және технологиялық құжаттаманы оқу. ОН 1.2.Технологиялық құжаттаманы ресімдеу үшін нормативтік-әдістемелік материалдарды қолдану. ОН 1.3. Құрылыс бұйымдары мен конструкциялар өндірудің технологиялық сызбасын таңдау.
КҚ 2. Құрылыс бұйымдары мен конструкциялар өндірудің технологиялық процесін әзірлеу	КМ 2. Құрылыс бұйымдары мен конструкциялар өндірудің технологиялық процесін әзірлеу	ОН 2.1. Прогрессивті технологиялық процестер мен оңтайлы өндіріс режимдерін әзірлеу. ОН 2.2. Құрылыс бұйымдары мен конструкциялар өндірудің жедел жолдарын белгілеу және басқару. ОН 2.3. Технологиялық процестер мен өндіріс режимдерін реттеу кезіндегі өзгертулерді құрастыру. ОН 2.4. Технологиялық жабдықты сынауға қатысу. ОН 2.5. Патенттік зерттеулерге қатысу.
КҚ 3. Нормативтік-техникалық құжаттама талаптарына сәйкес шикізат пен дайын өнімнің сапасын анықтау	КМ3. Нормативтік-техникалық құжаттама талаптарына сәйкес шикізат пен дайын өнімнің сапасын анықтау	ОН 3.1. Құрылыс өнімдерін өндіруге арналған құрылыс материалдары мен құрылымдарының сапа көрсеткіштерін анықтау және бақылау. ОН 3.2. Құрылыс бұйымдары мен конструкциялардың ақауларының себептерін анықтау, оның алдын алу және жою бойынша ұсыныстар дайындау.
		ОН 4.1.Техникалық тұрғыдан негізделген уақыт (өндіріс) нормаларын әзірлеу. ОН 4.2. Операциялық стандарттарды, ресурстарды тұтыну нормаларын есептеу.

КҚ 4. Құрылыс бұйымдары мен конструкциялар өндіруді жоспарлау процесіне қатысу	КМ 4. Құрылыс бұйымдары мен конструкциялар өндіруді жоспарлау процесіне қатысу	ОН 4.3. Жобаланған технологиялық процестердің экономикалық тиімділігін, материалдық және еңбек шығындарын анықтау.
--	--	--

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

## Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220200 –Темір-бетон және металл бұйымдарын өндіру (түрлері бойынша) мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 240-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өңдеу және қайта өңдеу салалары 0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластмасса және ағаш)
Мамандығы:	07220200 Темір-бетон және металл бұйымдарын өндіру (түрлері бойынша) 3W07220201 - Металл құрылымдарын құрастыру жөніндегі слесарі
Біліктілігі:	3W07220202 - Болат және темір-бетон құрылымдарын монтаждаушы 4S07220203- Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07220201 - Металл құрылымдарын құрастыру жөніндегі слесарі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+

2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Металл құрылымдарының қарапайым тораптарын құрастыру	+	+
3.2	КМ 2. Күрделілігі орташа металл құрылымдарының тораптарын құрастыру	+	+
3.3	КМ 3. Металл құрылымдарының күрделі тораптарын құрастыру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/4320 <sup>3</sup>	60/1440-120/2880 <sup>3</sup>
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220202 – Болат және темір-бетон құрылымдарын монтаждаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Дайындық жұмыстарын орындау	+	+



3.2	КМ 2. Металл, темір-бетон және темір-бетон құрылымдарын монтаждау кезінде қарапайым жұмыстарды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Құрамабетон және темір-бетон құрылымдарын монтаждау	+	+
3.4	КМ 4. Металл конструкцияларын монтаждау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07220203-Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Құрылыс өндірісінің қауіпсіздігін ұйымдастыру	+	+
	КМ 2. Темір-бетон және металл бұйымдары мен		

3.2	құрылымдардың өндіріс процесін ұйымдастыру	+	+
3.3	КМ 3. Құрылыс өндірісінің технологиялық процесін бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220200 – Темір-бетон және металл бұйымдарын өндіру (түрлері бойынша) мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		

БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07220201 - Металл құрылымдарын құрастыру жөніндегі слесарі" біліктілігі		
		ОН 1.1. Қауіпсіздік техникасы талаптарын, еңбекті қорғау және

КҚ 1. Металл құрылымдарын қарапайым тораптарын жинау	КМ 1. Металл құрылымдарының қарапайым тораптарын құрастыру	<p>өндірістік санитария ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 1.2 Сызбаларды оқу орындау және рәсімдеу.</p> <p>ОН1.3. Қарапайым сұрыпты және қаңылтырдан жасалған бөлшектер жасау.</p> <p>ОН 1.4. Дәнекерлеуге және тойтаруға арналған металл құрастырылымдарын қарапайым тораптарын жинау.</p> <p>ОН 1.5.Металл құрылымдық элементтерін қолмен, арнайы машинамен немесе пневматикалық балға мен тойтару.</p> <p>ОН 1.6. Қысым мен жұмыс істейтін металл құрастырылымдардың қарапайым компоненттерін сынау.</p> <p>ОН 1.7.Өндірілетін өнімнің сапасы мен көлемін бақылау және тексеру.</p>
КҚ 2. Күрделілігі орташа металл құрылымдарының қондырғыларын жинау	КМ 2. Күрделілігі орташа металл құрылымдарының қондырғыларын жинау	<p>ОН 2.1. Күрделілігі орташа металл құрылымдарының бөлшектерін дайындау.</p> <p>ОН 2.2. Дәнекерлеу және тойтару үшін күрделілігі орташа металл құрылымдарының қондырғыларын жинау.</p> <p>ОН 2.3. Доғалы, плазмалық және газбен дәнекерлеудің, автоматты және жартылай автоматты дәнекерлеудің технологиялық әдістерін орындау.</p> <p>ОН 2.4. Қысыммен жұмыс істейтін орташа күрделі металл құрылымдарының түйіндерін сынау үшін.</p> <p>ОН 2.5.Өнімнің сапасын бақылау.</p>
КҚ3. Металл құрылымдарының күрделі қондырғыларын	КМ 3. Металл құрылымдарының күрделі қондырғыларын жинау	<p>ОН 3.1.Металл құрылымдарының күрделі қондырғыларын жинау.</p> <p>ОН 3.2.Қысым мен жұмыс істейтін металл құрылымдарының күрделі қондырғыларын сынау.</p> <p>ОН 3.3.Металл құрылымдарының қондырғыларының геометриялық параметрлерін бақылау.</p>
"3W07220202 – Болат және темір-бетон құрылымдарын монтаждаушы" біліктілігі		

<p>КҚ 1. Құрылымдарды орнатуды бастамас бұрын дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 1. Дайындық жұмыстарын орындау</p>	<p>ОН 1.1. Құрылыс кезінде еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі, электр қауіпсіздігі және монтаж жұмыстары кезінде қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 1.2. Жұмыссыз баларын және электр сызбаларын оқу.</p> <p>ОН 1.3. Ауысым тапсырмасына сәйкес құралдарды, жабдықтарды және материалдарды монтаждау жұмыстарына дайындау.</p> <p>ОН 1.4. Монтаждау үшін монтаждау орнын және құрастырылымдық элементтерді дайындау.</p>
<p>КҚ 2. Металл, бетон және темір-бетон құрылымдарын монтаждау кезінде қарапайым жұмыстарды орындау</p>	<p>КМ 2. Металл, бетон және темір-бетон құрылымдарын монтаждау кезінде қарапайым жұмыстарды орындау</p>	<p>ОН 2.1. Өртүрлі құрастырылымдарды көпсytуды орындау.</p> <p>ОН 2.2. Орнатылған құрастырылымдарды уақытша бекітуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.3. Құрастырылымдарды орнатудың дұрыстығын тексеру.</p> <p>ОН 2.4. Қауіпсіздік қоршауларын орнату.</p>
<p>КҚ 3. Құрама бетон және темір-бетон құрылымдарын монтаждауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 3. Құрама бетон және темір-бетон құрылымдарын монтаждау</p>	<p>ОН3.1. Өртүрлі құрама бетон және темір-бетон құрылымдарды монтаждауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН3.2. Құрама темір-бетон құрылымдарды биіктікте және тар жағдайда орнатуды жүзеге асыру.</p> <p>ОН3.3. Ірі көлемді құрама бетон және темір-бетон құрылымдарды монтаждауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН3.4. Құрама темір-бетон құрылымдардағы қондырғыларды тығыздау.</p>
<p>КҚ4. Металл құрылымдарын монтаждау</p>	<p>КМ 4. Металл құрылымдарын монтаждау</p>	<p>ОН4.1. Болат бағандарын, кран арқалықтарын, ғимараттар мен өндірістік құрылымдардың темір қаңқалық құрылымдарын монтаждау және түпкілікті туралауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН4.2. Биіктікте және тар жағдайда металл құрылымдардың қозғалысы мен монтажын жүзеге асыру.</p> <p>ОН4.3. Арқан жолдар мен кабельдік крандардың тіректері мен станцияларының, сондай-ақ</p>

		<p>болат арқандардың темір құрастырылымдарын монтаждауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН4.4. Ауыр типтік емес құрылыс құрастырылымдарының және кеңістіктік (үлкейтілген) құрылымдық блоктардың иілуін және қопсытуын орындау.</p>
"4S07220203- Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ1. Құрылыс өндірісінің қауіпсіздігін ұйымдастыру	КМ 1. Құрылыс өндірісінің қауіпсіздігін ұйымдастыру	<p>ОН 1.1. Еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтік құжаттардың талаптарын қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 1.2. Өндірістік санитария мен еңбек гигиенасы, жеке қорғану құралдарын пайдалану ережелерін сақтау.</p>
КҚ 2. Темір-бетон және металл бұйымдары мен құрылымдарының өндіріс процесін ұйымдастыру	КМ 2. Темір-бетон және металл бұйымдары мен құрылымдар өндіріс процесін ұйымдастыру	<p>ОН 2.1. Техникалық тапсырманы қалыптастыру үшін жұмыс көлемін, қажетті материалдарды, құралдарды, жабдықтарды анықтау.</p> <p>ОН 2.2. Темір-бетон және металл бұйымдарын өндірудің заманауи әдістері мен тәсілдерін қолдану.</p> <p>ОН 2.3. Тиісті өндірістік процестер үшін негіз ретінде диаграммаларды қолдану.</p>
КҚ3. Құрылыс өндірісінің технологиялық процесін бақылау	КМ 3. Құрылыс өндірісінің технологиялық процесін бақылау	<p>ОН 3.1. Құрылыс материалдарымен бұйымдарының сапасын анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Материалдар мен құрастырылымдардың физикалық-механикалық қасиеттерін бақылау әдістері мен құралдарын қолдану.</p> <p>ОН 3.3. Құрылыс алаңында бақылау өлшеуін жүргізу.</p> <p>ОН 3.4. Технология мен жүргізілген жұмыс нәтижелерінің жобалық құжаттамаға, нормативтік техникалық құжаттарға, техникалық шарттарға, технологиялық карталарға сәйкестігін анықтау.</p> <p>ОН 3.5. Технологиялық карталар мен ережелерде белгіленген технологиялық режимдердің сақталуын бақылау.</p>

	ОНЗ.6. Заманауи бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып, құрылыс өндірісіне техникалық құжаттама жасау.
	ОНЗ.7. Техникалық құжаттаманы құрылыс нысанына сәйкестігін тексеру.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220300 - Химиялық талшықтар өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластик және ағаш)
Мамандығы:	07220300 - Химиялық талшықтар өндірісі 3W07220301 - Химиялық талшықтарды өңдеуші 3W07220302 - Химиялық талшықтарды ширату және орау операторы
Біліктілігі:	4S07220303 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07220301 - Химиялық талшықтарды өңдеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+

2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жұмыс процесін дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Химиялық талшықтарды өңдеу технологиялық процесін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Химиялық талшықтарды өңдеу процесін бақылау және реттеу	+	+
3.4	КМ 4. Жабдықтарды пайдалану және күту	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07220302 - Химиялық талшықтарды ширату және орау операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Химиялық талшықты ширату және орау технологиялық процесін дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Ширату және орау технологиялық процесін жүргізу	+	+



3.3	КМ 3. Технологиялық процесті және өнімнің сапасын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Ширату және орау жабдықтарын пайдалану	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07220303 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өндірісті технологиялық дайындауды жүзеге асыру	+	+
3.2	КМ 2. Химиялық талшықтар өндірісі технологиялық процестерін бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Технологоялық режимдерді әзірлеу және жаңа жабдықты сынау	+	+
3.4	КМ 4. Өндірістік бөлімшеге жедел	+	+

	басшылықты қамтамасыз ету		
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220300 - Химиялық талшықтар өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру

<p>БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</p>	<p>Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</p>	<p>О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану</p>
<p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p>	<p>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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау</p>
<p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>	<p>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</p>
<p>Кәсіптік модульдер</p>		
<p>"3W07220301 - Химиялық талшықтарды өңдеуші" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Жұмыс орнын еңбек қауіпсіздік талаптарына сәйкестігін тексеру. ОН 1.2. Жабдықтар мен коммуникациялардың дайындығын көзбен шолып қарауды жүргізу.</p>

КҚ 1. Жұмыс процесін дайындау	КМ 1. Жұмыс процесін дайындау	<p>ОН 1.3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика, байланыс құралдарының жұмысқа дайындығын бағалау.</p> <p>ОН 1.4. Шикізаттың болуын, жабдықты жұмыс ортасымен толтыру деңгейін бақылау.</p> <p>ОН 1.5. Жеке қорғаныш құралдарын тағайындалуы бойынша қолдану.</p> <p>ОН 1.6. Жұмыс орнында есепке алу-есеп беру құжаттамасын жүргізу.</p>
КҚ 2. Химиялық талшықтарды өңдеу технологиялық процесін жүргізу	КМ 2. Химиялық талшықтарды өңдеу технологиялық процесін жүргізу	<p>ОН 2.1. Өңдеу агрегаттары мен жуу машиналарын іске қосуды және тоқтатуды орындау.</p> <p>ОН 2.2. Жуу машиналарына, өңдеу агрегаттарына жібекті жүктеуді және түсіруді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.3. Иіру машинасынан ширатылған, кесу машинасынан кесілген талшықты иіру агрегатының өңдеу бөлігіне қабылдау.</p> <p>ОН 2.4. Әр түрлі өңдеу агрегаттарына баулар мен кылшықтарды толтыру және шаю.</p> <p>ОН 2.5. Талшықтар мен жіптерді түрлері бойынша ағарту, созу, термоөңдеу, беттік өңдеу операцияларын жүйелі жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.6. Шығындарды есептеу және өңдеу ерітінділері мен майлағыш агрегатты беру.</p> <p>ОН 2.7. Химиялық талшықтарды өңдеу технологиялық процесін жүргізу кезінде өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік ережелерін орындау.</p>
КҚ 3. Химиялық талшықтарды өңдеу процесін бақылау және реттеу	КМ 3. Химиялық талшықтарды өңдеу процесін бақылау және реттеу	<p>ОН 3.1. Иіру қондырғысының өңдеу бөлігінің жұмыс режимін таңдау және орнату.</p> <p>ОН 3.2. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша өңдеу процесінің технологиялық параметрлерін реттеу және бақылауды жүргізу.</p>

		ОН 3.3. Жібек, бау, қылшықтан зертханалық талдау, бақылау және өндіріс үшін сынама алу.
		ОН 3.4. Жарамсыз өнімдердің алдын алу және жою.
КҚ 4. Жабдықтарды пайдалануды және күтуді жүзеге асыру	КМ 4. Жабдықтарды пайдалану және күту	ОН 4.1. Өндірістік нұсқаулыққа сәйкес жабдықты күту ережелерін орындау.
		ОН 4.2. Қызмет ететін жабдықтың жұмысындағы ақаулықты анықтау, ұсақ жөндеу жұмыстарын орындау.
		ОН 4.3. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету барысында қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.
<b>"3W07220302 - Химиялық талшықтарды ширату және орау операторы" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Химиялық талшықты ширату және орау технологиялық процесін дайындау	КМ 1. Химиялық талшықты ширату және орау технологиялық процесін дайындау	ОН 1.1. Жұмыс орнының еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы талаптарына сәйкестігін тексеру.
		ОН 1.2. Айналдыру-тарту машиналарының жұмыс механизмдерінің, иіру агрегатының орау бөлігінің жағдайын тексеруді орындау.
		ОН 1.3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен авариялық сигнализацияның жұмыс қабілеттілігін тексеру.
		ОН 1.4. Келіп түсетін талшықтардың, жіптердің, қаптамалардың сапасын тексеру.
		ОН 1.5. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы туралы есептік-техникалық құжаттаманы жүргізу.
КҚ 2. Ширату және орау технологиялық процесін жүргізу	КМ 2. Ширату және орау технологиялық процесін жүргізу	ОН 2.1. Жұмыс орнында еңбек қауіпсіздігі, өнеркәсіптік санитария, өртке қарсы және электр қауіпсіздігі ережелерін сақтау
		ОН 2.2. Иіру-тарту машиналарының ұршықтарын іске қосуды және тоқтатуды жүргізу.
		ОН 2.3. Иіру түйініне келіп түсетін жіпті ширату қаптамасына қабылдау және толтыруды орындау.
		ОН 2.4. Жіптің үзілуін жою.
		ОН 2.5. Иіру машиналарының орау бөлігінде химиялық

		<p>талшықтар мен жіптерді орау процесін жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.6. Жиналған өнімді алуды орындау.</p> <p>ОН 2.7. Қаптамалар мен собықтарды таңбалау.</p> <p>ОН 2.8. Машинаның ширату және иіру бөліктері жұмысының өзара байланысын қамтамасыз ету.</p>
КҚ 3. Технологиялық процесті және өнімнің сапасын бақылау	КМ 3. Технологиялық процесті және өнімнің сапасын бақылау	<p>ОН 3.1. Қайта орауға, ширатуға келіп түскен иірілген жіптің, жіптердің сапасын тексеру.</p> <p>ОН 3.2. Бақылау аспаптарын реттеу.</p> <p>ОН 3.3. Ширату және орау сапасын бақылау.</p> <p>ОН 3.4. Ақаулы өнімдерді шығарудың алдын алу және жою.</p>
КҚ 4. Ширату және орау жабдықтарын пайдалануды жүзеге асыру.	КМ 4. Ширату және орау жабдықтарын пайдалану	<p>ОН 4.1. Иіру-тарту машинасының жіп өткізетін бөлшектері мен гарнитурасының, иіру агрегатының орау бөлігінің жай-күйін бақылау.</p> <p>ОН 4.2. Механизмдер мен машиналарды тазалау және майлау.</p> <p>ОН 4.3. Жабдықты пайдалану кезіндегі ақауларды анықтау және жою.</p> <p>ОН 4.4. Жабдықтарды жөндеуге дайындау, тапсыру және жөндеуден қабылдау.</p>
<b>"4S07220303 - Техник-технолог" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Өндірісті технологиялық дайындауды жүзеге асыру	КМ 1. Өндірісті технологиялық дайындауды жүзеге асыру	<p>ОН 1.1. Өндірістік учаскеде қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларды орындау.</p> <p>ОН 1.2. Әр түрлі технологиялық режимдерде жабдықтың функционалдығын тексеру.</p> <p>ОН 1.3. Шикізат материалдарының сапасы мен болуын бақылау.</p> <p>ОН 1.4. Өндірісті іске қосу және тоқтату бойынша жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 1.5. Негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтарды,</p>

		<p>шикізат пен материалдарды тиімді пайдалану.</p> <p>ОН 1.6. Технологиялық жабдықты толтыру параметрлерін есептеу.</p> <p>ОН 1.7. Қондырғылар мен цехаралық қатынастардың технологиялық сызбаларына өзгерістер енгізу.</p>
КҚ 2. Химиялық талшықтар өндірісі технологиялық процестерін бақылау	КМ 2. Химиялық талшықтар өндірісі технологиялық процестерін бақылау	<p>ОН 2.1. Технологиялық жабдықтардың жұмысына техникалық бақылау жүргізу.</p> <p>ОН 2.2. Химиялық талшықтар өндірісі технологиялық процестерінің сапасын бақылаудың үлгілік әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 2.3. Техникалық шарттарға, стандарттарға сәйкес шығарылған тоқыма өнімдердің сапасын тексеру.</p> <p>ОН 2.4. Өндіріс үшін шикізат, материалдар, энергия тасымалдағыштар шығынының нормаларын анықтау.</p> <p>ОН 2.5. Ақаудың алдын алу және ақау себептерін жою бойынша іс-шаралар әзірлеу.</p>
КҚ 3. Технологялық режимдерді әзірлеуді және жаңа жабдықты сынауды жүргізу	КМ 3. Технологялық режимдерді әзірлеу және жаңа жабдықты сынау	<p>ОН 3.1. Технологиялық құжаттаманы жобалау, әзірлеу және рәсімдеу бойынша стандарттарды, техникалық шарттарды, нормативтік, әдістемелік және өзге де басшылық материалдарды қолдану.</p> <p>ОН 3.2. Химиялық талшықтар өндірісінің жеке сатыларының жобасына сәйкес негізгі технологиялық есептеулер мен сызбаларды орындау.</p> <p>ОН 3.3. Иіру өндірісінің жобаланған технологиялық процестерінің экономикалық тиімділігін есептеу.</p> <p>ОН 3.4. Жобалық құжаттаманы әзірлеу үшін қолданбалы бағдарламалар пакеттерін пайдалану.</p> <p>ОН 3.5. Жаңа технологиялық процестерді игеру бойынша</p>

		эксперименттік жұмыстарға қатысу.
		ОН 3.6. Технологиялық процестер мен жабдықтарды жобалау кезінде еңбекті ұйымдастырудың, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын сақтау.
КҚ 4. Өндірістік бөлімшеге жедел басшылықты қамтамасыз ету	КМ 4. Өндірістік бөлімшеге жедел басшылықты қамтамасыз ету	ОН 4.1. Бөлімше өндірістің негізгі көрсеткіштерін жоспарлау
		ОН 4.2. Жұмыс орнында қызметкерлердің ұтымды жұмысын ұйымдастыру.
		ОН 4.3. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы талаптары бойынша бөлімше қызметкерлеріне нұсқаулық жүргізу.
		ОН 4.4. Жұмыс уақытын және жұмысшылардың өндірісін есепке алу.
		ОН 4.5. Жұмыстарды ұйымдастыру және басқару бойынша өндірістік құжаттаманы рәсімдеу.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220400 - Шынығталшық және шыныдан жасалған заттар өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластик және ағаш)
Мамандығы:	07220400 - Шынығталшық және шыныдан жасалған заттар өндірісі 3W07220401 - Үздіксіз шыны талшықтарын алу операторы
Біліктілігі:	3W07220402 - Шыны заттарды үрлеуші 3W07220403 - Шыны қалыптаушы машиналардың операторы 4S07220404 - Техник-технолог



№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер"1 модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07220401 - Үздіксіз шыны талшықтарын алу операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Үздіксіз шыны талшық алудың технологиялық процесін жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Үздіксіз шыны талшық алудың технологиялық процесін бақылау және реттеу	+	+
3.3	КМ 3. Жабдықты пайдалану және күту	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылы 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220402 - Шыны заттарды үрлеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+

2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Шыны заттарды қолмен үрлеу әдісімен дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Үрленетін автоматтар мен машиналарда шыны заттарды автоматтандырылған өнім өндіру	+	+
3.3	КМ 3. Өнім сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылы 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220403 - Шыны қалыптаушы машиналардың операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Дроттан жасалған бұйымдар мен дайындамаларды шыны қалыптаушы жартылай		+

	автоматтарда жасау процесін жүргізу	+	
3.2	КМ 2. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	+	+
3.3	КМ 3. Шыны заттар мен дайындамалардың сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылы 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07220404 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өндірісті технологиялық дайындауды жүзеге асыру	+	+
3.2	КМ 2. Шыны талшықтар мен шыны заттар өндірудің технологиялық процестерін бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық режимдерді әзірлеу және жаңа жабдықты сынау	+	+

3.4	КМ 4. Цехтың, бөлімшенің өндірістік қызметін басқару	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылы 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге интеграцияланады.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге интеграцияланады.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220400 - Шынығалшық және шыныдан жасалған заттар өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау

		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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
Кәсіптік модульдер		
"3W07220401 - Үздіксіз шыны талшықтарын алу операторы" біліктілігі		
		ОН 1.1. Жұмыс орнын қауіпсіздік талаптарына сәйкестігін тексеру.

<p>КҚ 1. Үздіксіз шыны талшық алудың технологиялық процесін жүргізу</p>	<p>КМ 1. Үздіксіз шыны талшық алудың технологиялық процесін жүргізу</p>	<p>ОН 1.2. Жабдықтардың, құралдардың, материалдардың жұмысқа дайындығын бағалау.</p> <p>ОН 1.3. Шыны талшық алу әдісіне байланысты тарту процесінің оңтайлы параметрлерін орнату.</p> <p>ОН 1.4. Фильерлік коректендіргіштерді қосу және өшіру.</p> <p>ОН 1.5. Технологиялық үзілістер кезінде қарапайым шыны талшықтардан үлгі алуды орындау.</p> <p>ОН 1.6. Шыны талшықты орауыштарға орау процесіне қызмет көрсету.</p> <p>ОН 1.7. Конвейерге жіптерді танбалау және іліп қою.</p> <p>ОН 1.8. Технологиялық процестерді жүргізу кезінде өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік ережелерін орындау.</p>
<p>КҚ 2. Үздіксіз шыны талшық алудың технологиялық процесін бақылау және реттеу</p>	<p>КМ 2. Үздіксіз шыны талшық алудың технологиялық процесін бақылау және реттеу</p>	<p>ОН 2.1. Бақылау-өлшеу аспаптары бойынша шыны талшықты созу процесінің орнатылған технологиялық параметрлерін бақылау.</p> <p>ОН 2.2. Бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен шыны балқыту ыдыстарының, фильерлік коректендіргіштердің, майлау құрылғыларының, созу механизмдерінің жұмыс режимін реттеу.</p> <p>ОН 2.3. Сынамаларды іріктеуді жүргізу және шыны жіп сапасын бақылау.</p> <p>ОН 2.4. Ақаулы өнімдерді шығарудың алдын алу және жою.</p>
<p>КҚ 3. Жабдықты пайдалану және күтуді орындау</p>	<p>КМ 3. Жабдықты пайдалану және күту</p>	<p>ОН 3.1. Жабдықтың, фильерлік коректендіргіштердің жұмыс режимін көзбен және аспаптар бойынша бақылау.</p> <p>ОН 3.2. Өндірістік нұсқаулыққа сәйкес жабдықты күту ережелерін орындау.</p> <p>ОН 3.3. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау, ұсақ жөндеу жұмыстарын орындау.</p>

		ОН 3.4. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету барысында қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.
"3W07220402 - Шыны заттарды үрлеуші" біліктілігі		
КҚ 1. Шыны заттарды қолмен үрлеу әдісімен дайындау	КМ 1. Шыны заттарды қолмен үрлеу әдісімен дайындау	ОН 1.1. Жұмыс басталар алдында жұмыс орнының жағдайын тексеру.
		ОН 1.2. Шыны массасының бұйымдарды өндіруге жарамдылығын анықтау.
		ОН 1.3. Шыны бұйымдардың массасы мен пішініне сәйкес шыны ыдысқа немесе үрленетін түтікке салу.
		ОН 1.4. Шыны массаны плитаға, жұмысшыға дөңгелету.
		ОН 1.5. Шыны заттарды кейінгі операциялар үшін үрлеу және беру.
		ОН 1.6. Шыны заттарды күйдіру.
		ОН 1.7. Шыныны аспаптар және құралдармен қысқарту және сындыру жұмыстарын орындау.
		ОН 1.8. Өндірілген өнімді алуды жүргізу.
КҚ 2. Үрленетін автоматтар мен машиналарда шыны заттарды автоматты түрде шығаруды жүргізу	КМ 2. Үрленетін автоматтар мен машиналарда шыны заттарды автоматтандырылған өнім өндіру	ОН 2.1. Технологиялық процесті жүргізу кезінде еңбек қауіпсіздігі, өнеркәсіптік санитария, өртке қарсы және экологиялық қауіпсіздіктің ережелерін сақтау.
		ОН 2.2. Шыны массаны машинаның теру басына беру, кесу және жинақты түтікке өткізу.
		ОН 2.3. Пульканы алдын ала үрлеу және тарту.
		ОН 2.4. Бұйымды формада үрлеу.
		ОН 2.5. Бұйымдарды күйдіру пешіне конвейерге беру.
		ОН 2.6. Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері бойынша процесс барысын бақылау.
		ОН 3.1. Арнайы аспаптар мен өлшеу құралдарының көмегімен сыртқы түрі, өлшемі және пішіні бойынша стандарттар мен

КҚ 3. Өнім сапасын бақылау	КМ 3. Өнім сапасын бақылау	<p>техникалық шарттардың талаптарына сәйкес шыны заттардың сапасын бақылау.</p> <p>ОН 3.2. Шыныны жиектеудің, кесудің және сынудың дұрыстығын тесеру.</p> <p>ОН 3.3. Ваннадан шыны массаны жинау ережелерін, шыны заттарды салқындату процесінің температурасын сақтау.</p> <p>ОН 3.4. Шыныны автоматтандырылған өндіру кезінде қалыптаушы бөлшектерінің температуралық режимін бақылау.</p> <p>ОН 3.5. Қалыптарды дайындау, сақтау және пайдалану ережелерін сақтау.</p> <p>ОН 3.6. Жартылай дайын өнімді әрі қарай өндеуге жарамдылығын анықтау.</p>
"3W07220403 - Шыны қалыптаушы машиналардың операторы" біліктілігі		
КҚ 1. Дроттан жасалған бұйымдар мен дайындамаларды шыны қалыптаушы жартылай автоматтарда жасау процесін жүргізу	КМ 1. Дроттан жасалған бұйымдар мен дайындамаларды шыны қалыптаушы жартылай автоматтарда жасау процесін жүргізу	<p>ОН 1.1. Жұмыс орнын шыны қалыптаушы технологиялық процесіне дайындау.</p> <p>ОН 1.2. Шыны қалыптаушы машина-жартылай автоматты дайындамалармен немесе дротпен іске қосуды, зарядтауды жүргізу.</p> <p>ОН 1.3. Шыны қалыптаушы машиналарының коректендіргіштерінің жұмысын реттеу.</p> <p>ОН 1.4. Бұйымдарды жартылай автомат жанарғыларының жалынының көмегімен қалыптау.</p> <p>ОН 1.5. Әр түрлі диаметрлі және қабырға қалыңдығындағы шыны дәнекерлеуді орындау.</p> <p>ОН 1.6. Ассортиментті өзгерту кезінде шыны түзетін машиналарды қайта орнату.</p> <p>ОН 1.7. Шыны заттарды күйдіру, сұрыптау және буып-түю.</p>
		<p>ОН 2.1. Шыны қалыптау машиналарының тораптары мен механизмдерін құрастыру, бөлшектеу және реттеу.</p>



<p>КҚ 2. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру</p>	<p>КМ 2. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету</p>	<p>ОН 2.2. Стаккерлер мен конвейерлердің жұмысын бақылау .</p> <p>ОН 2.3. Қалыптаушы жабдықты ауыстыруды орындау.</p> <p>ОН 2.4. Жабдықты техникалық тексеруді, қызмет көрсетуді және майлауды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.5. Шыны қалыптаушы машиналарының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.</p>
<p>КҚ 3. Шыны заттар мен дайындамалардың сапасын бақылау</p>	<p>КМ 3. Шыны заттар мен дайындамалардың сапасын бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Шыны массаның ақауларын анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Қалыптаушы ақауларын анықтау.</p> <p>ОН 3.3. Дәнекерлеу сапасын көзбен бағалау.</p> <p>ОН 3.4. Стандарттар мен техникалық шарттарға сәйкес өндірілетін өнімдердің сапасын бақылау.</p> <p>ОН 3.5. Бақылау-өлшеу құралдарын қолдану.</p> <p>ОН 3.6. Шыны заттардың ақауларын жою.</p>
<p>"4S07220404 - Техник-технолог" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Өндірісті технологиялық дайындауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 1. Өндірісті технологиялық дайындауды жүзеге асыру</p>	<p>ОН 1.1. Өндірістік учаскеде қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау , қоршаған ортаны қорған жөніндегі іс-шараларды орындау.</p> <p>ОН 1.2. Әр түрлі технологиялық режимдерде жабдықтың функционалдығын тексеру.</p> <p>ОН 1.3. Шикізат материалдарының сапасы және болуын бақылау.</p> <p>ОН 1.4. Өндірісті іске қосу және тоқтату бойынша жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 1.5. Негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтарды, шикізат пен материалдарды тиімді пайдалану.</p> <p>ОН 1.6. Шикізат, материалдар, отын және энергия шығындарын егжей-текжейлі және операциялық нормаларын есептеу.</p> <p>ОН 1.7. Қондырғылар мен цехаралық қатынастардың</p>

		технологиялық сызбаларына өзгерістер енгізу.
КҚ 2. Шыны талшықтар мен шыны заттар өндірудің технологиялық процестерін бақылау	КМ 2. Шыны талшықтар мен шыны заттар өндірудің технологиялық процестерін бақылау	ОН 2.1. Технологиялық жабдықтардың жұмысына техникалық бақылау жүргізу.
		ОН 2.2. Шыны талшықтар мен шыны заттар өндірудің технологиялық параметрлерінің сақталуын бақылау
		ОН 2.3. Техникалық шарттарға, стандарттарға сәйкес шығарылған өнімдердің сапасын тексеру.
		ОН 2.4. Ақаудың алдын алу және ақау себептерін жою бойынша іс-шаралар әзірлеу.
КҚ 3. Технологиялық режимдерді әзірлеуді және жаңа жабдықты сынауды жүргізу	КМ 3. Технологиялық режимдерді әзірлеу және жаңа жабдықты сынау	ОН 3.1. Технологиялық құжаттаманы жобалау, әзірлеу және рәсімдеу бойынша стандарттарды, техникалық шарттарды, нормативтік, әдістемелік және өзге де басшылық материалдарды қолдану.
		ОН 3.2. Шыны, шыны талшық және шыны заттар өндірісінің жеке сатыларының жобасына сәйкес негізгі технологиялық есептеулер мен сызбаларды орындау.
		ОН 3.3. Жобаланған технологиялық процестерінің экономикалық тиімділігін есептеу.
		ОН 3.4. Жобалық құжаттаманы әзірлеу үшін қолданбалы бағдарламалар пакеттерін пайдалану.
		ОН 3.5. Жаңа технологиялық процестерді игеру бойынша эксперименттік жұмыстарға қатысу.
		ОН 3.6. Технологиялық процестер мен жабдықтарды жобалау кезінде еңбекті ұйымдастырудың, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын сақтау.
		ОН 4.1. Бөлімше өндірістің негізгі көрсеткіштерін жоспарлау

КҚ 4. Цехтың, бөлімшенің өндірістік қызметін басқару	КМ 4. Цехтың, бөлімшенің өндірістік қызметін басқару	ОН 4.2. Жұмыс орнында қызметкерлердің ұтымды жұмысын ұйымдастыру.
		ОН 4.3. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы талаптары бойынша бөлімше қызметкерлеріне нұсқаулық жүргізу.
		ОН 4.4. Жұмыс уақытын және жұмысшылардың өндірісін есепке алу.
		ОН 4.5. Жұмыстарды ұйымдастыру және басқару бойынша өндірістік құжаттаманы рәсімдеу.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220500 – Шина өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту.** Үлгілік оқу жоспарлары 245-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластик және ағаш)
Мамандығы:	07220500 – Шина өндірісі 3W07220501 – Қақпақ жинаушы-құюшы 3W07220502 – Автокамералық агрегат машинисі
Біліктілігі:	3W07220503 – Сығымдаушы-вулканизаторшы 4W07220504 – Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			

	"3W07220501 – Қақпақ жинаушы-құюшы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қақпақтарды құрастыру және құю процесіне жабдықтарды, құрал-саймандар мен құрылғыларды дайындауды орындау	+	+
3.2	КМ 2. Әртүрлі типті және конструкциялы қақпақтарды құрастыру және құю бойынша негізгі және қосалқы операцияларды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Жүк көтергіш механизмдердің көмегімен жүктерді жылжыту	+	+
3.4	КМ 4. Қақпақтардың сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультатив сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220502 – Автокамералық агрегат машинисі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+

2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жүргізу камераларын дайындау процесіне жабдықтарды, құрал-саймандар мен құрылғыларды дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Жүргізу камераларын жасау.	+	+
3.3	КМ 3. Қорытынды операцияларды орындау	+	+
3.4	КМ 4. Жартылай фабрикаттар мен дайын өнімнің сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультатив сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07220503 – Сығымдаушы-вулканизаторшы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қақпақтарды вулканизациялауға жабдықты дайындау	+	+

3.2	КМ 2. Қакпақтарды вулканизациялау	+	+
3.3	КМ 3. Вулканизация жабдығына техникалық қызмет көрсету және пайдалану	+	+
3.4	КМ 4. Дайын өнімнің сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультатив сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
Орта буын маманы			
	"4W07220504 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Шиналар өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Шина өндіруге арналған жабдықтардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	+	+
3.3	КМ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Бөлімшенің жұмысын жоспарлау	+	+

3.5	КМ 5. Өнеркәсіптік, экологиялық қауіпсіздік және еңбекті қорғау талаптарын сақтау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультатив сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндер тізбесі техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде айқындалады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіби модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі және одан да көп жұмыс біліктілігін игерген кезде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін(-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220500 – Шина өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 245-2-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		

БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07220501 – Қақпақ жинаушы-құюшы" біліктілігі		
		ОН 1.1. Жабдықтарды, құрал-саймандарды,



<p>КҚ 1. Автомобильдік жеңіл және жүк, авиациялық қақпақтарды құрастыру және құю бойынша дайындық жұмыстарын орындау</p>	<p>КМ 1. Қақпақтарды құрастыру және құю процесіне жабдықтарды, құрал-саймандар мен құрылғыларды дайындауды орындау</p>	<p>құрылғыларды, шикізат пен материалдарды жұмысқа дайындау.</p> <p>ОН 1.2. Жұмыстарды орындау кезінде қажетті сызбаларды, схемаларды және нормативтік техникалық құжаттаманы пайдалану.</p> <p>ОН 1.3. Қақпақтарды құрастырудың және құюдың белгіленген режимдеріне сәйкес жабдықты баптау.</p>
<p>КҚ 2. Әр түрлі типтегі және құрылымдағы шиналарды құрастыру және құюдың өндірістік процесін жүзеге асыру</p>	<p>КМ 2. Әртүрлі типті және конструкциялы қақпақтарды құрастыру және құю бойынша негізгі және қосалқы операцияларды орындау</p>	<p>ОН 2.1. Технологиялық картаға сәйкес қақпақтарды құрастыру және құюдың технологиялық процесін бақылау.</p> <p>ОН 2.2. Өндірістік процесті бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыру құралдарының көрсеткіштері бойынша реттеу.</p> <p>ОН 2.3. Шиналарды еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік және өндірістік санитария талаптарына сәйкес жинау және құю.</p>
<p>КҚ 3. Жүк көтергіш механизмдермен жұмыс істеу</p>	<p>КМ 3. Жүк көтергіш механизмдердің көмегімен жүктерді жылжыту</p>	<p>ОН 3.1. Белгіленген ережелерге сәйкес жүктерді тасымалдау бойынша жұмыстарды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.2. Жүк көтергіш механизмдермен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.</p>
<p>КҚ 4. Техникалық құжаттамаға сәйкес қақпақтардың сапасын бақылау</p>	<p>КМ 4. Қақпақтардың сапасын бақылау</p>	<p>ОН 4.1. Шиналарды құрастыру-құю процесінде өнім мен жартылай фабрикаттардың сапасына қойылатын талаптарды орындау.</p> <p>ОН 4.2. Технологиялық процесс барысында қақпақтарды құрастыру және құю ақауларын жою.</p>
<p>"3W07220502 Автокамералық агрегат машинисі" біліктілігі</p>		
	<p>КМ 1. Жүргізу камераларын дайындау процесіне жабдықтарды</p>	<p>ОН 1.1. Жабдықтарды, құралдарды, бастапқы шикізатты камераларды дайындауға дайындау.</p> <p>ОН 1.2. Технологиялық құжат бойынша шығарылатын</p>

КҚ 1. Жүргізу камераларын дайындау бойынша дайындық жұмыстарын орындау	, құрал-саймандар мен құрылғыларды дайындау	камераның мақсатына сәйкес шикізат пен материалдарды іріктеуді жүзеге асыру. ОН 1.3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық параметрлерді реттеуді және баптауды орындау.
КҚ 2. Жүру камераларын дайындау бойынша жұмыстардың негізгі түрлерін орындау	КМ 2. Жүргізу камераларын жасау	ОН 2.1. Автокамералық агрегатта жүру камераларын дайындаудың технологиялық процесін жүзеге асыру. ОН 2.2. Жүргізу камераларының сапасына қойылатын технологиялық талаптарды сақтау. ОН 2.3. Өндірістік процесті еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік және өндірістік санитария талаптарына сәйкес жүргізу.
КҚ 3. Қорытынды операцияларды орындау	КМ 3. Қорытынды операцияларды орындау	ОН 3.1. Камералардың көлемі мен ассортиментін ауыстыру кезінде автокамералық агрегатқа техникалық қызмет көрсету және тазалау жүргізу. ОН 3.2. Слесарлық жұмыстарды және технологиялық жабдықты қарапайым жөндеуді орындау.
КҚ 4. Жартылай фабрикаттар мен дайын өнімдердің сапасын бақылау	КМ 4. Жартылай фабрикаттар мен дайын өнімнің сапасын бақылау	ОН 4.1. Органолептикалық талдау жасаңыз. ОН 4. 2. Камералардың ақауларын оларды өндіру процесінде жою жөнінде шаралар қолдану, сапасыз камераларды одан әрі өндеуге пайдалануға жол бермеу.
"3W07220503 – Сығымдаушы-вулканизаторшы" біліктілігі		
КҚ 1. Қапқақтарды вулканизациялау процесіне жабдықты, құрал-саймандарды және құрылғыларды дайындау	КМ 1. Қапқақтарды вулканизациялауға жабдықты дайындау	ОН 1.1. Бұйымдарды, негізгі және қосалқы материалдарды вулканизация процесіне дайындауды орындау. ОН 1.2. Әр түрлі типтегі және құрылымдағы қапқақтарды вулканизациялау процесіне жабдықты дайындау.
		ОН 2.1. Қапқақтарды баспақтау-вулканизациялауды орындау. ОН 2.2. Қапқақтарды вулканизациялау кезінде бақылау-өлшеу аспаптары мен

КҚ 2. Вулканизация процесін жүзеге асыру	КМ 2. Қақпақтарды вулканизациялау	автоматтандыру құралдарын пайдалану. ОН 2.3. Вулканизация процесінде еңбекті қорғау және өндірістік санитария ережелерін сақтау.
КҚ 3. Вулканизация жабдығына техникалық қызмет көрсетуді және пайдалануды орындау	КМ 3. Вулканизация жабдығына техникалық қызмет көрсету және пайдалану	ОН 3.1. Вулканизация жабдығына техникалық қызмет көрсетуді орындау. ОН 3.2. Жабдықты пайдалану ережелерін сақтау. ОН 3.3. Негізгі және қосалқы жабдықтардың ұсақ ақауларын жою.
КҚ 4. Дайын өнімнің сапасын бақылау	КМ 4. Дайын өнімнің сапасын бақылау	ОН 4.1. Дайын өнімнің сапасын бағалау кезінде нормативтік-техникалық және технологиялық құжаттаманың талаптарын сақтау. ОН 4.2 Органолептикалық талдау жасаңыз.
"4W07220504 - Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1. Шиналар өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу	КМ 1. Шиналар өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу	ОН 1.1. Қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес шиналарды дайындау жөніндегі технологиялық құжаттаманы әзірлеуді орындау. ОН 1.2. Техникалық-экономикалық және технологиялық есептеулерді орындау. ОН 1.3. Материалдық ресурстарға қажеттілікті жоспарлауды орындау және өндірісті басқару және қызмет көрсету бойынша шығыстарды анықтау. ОН 1.4. Жұмыста шиналарды өндірудің перспективті технологияларын қолдану.
КҚ 2. Шина өндірісіне арналған жабдықтардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	КМ 2. Шина өндіруге арналған жабдықтардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	ОН 2.1. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және оны уақтылы жөндеуді бақылау. ОН 2.2. Еңбек өнімділігін арттыру, еңбек ресурстарын және жабдықтың техникалық мүмкіндіктерін оңтайлы пайдалану негізінде өнімнің еңбек сыйымдылығын төмендету. ОН 2.3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері

		бойынша шиналарды өндірудің технологиялық процесін реттеу.
КҚ 3. Дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды орындау	КМ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау	ОН 3.1. Өнім сапасын бақылау бойынша стандарттарды, техникалық шарттарды, әдістемелер мен нұсқаулықтарды қолдану.
		ОН 3.2. Шикізат пен дайын өнімнің физикалық-механикалық көрсеткіштерінің нәтижелерін талдау.
		ОН 3.3. Шина өндіру процесін жүргізу технологиясының бұзылу себептерін анықтау, олардың алдын алу және жою бойынша шаралар әзірлеу.
КҚ 4. Бөлімшенің қызметін және орындаушылардың жұмысын ұйымдастыруды жоспарлау	КМ 4. Бөлімшенің жұмысын жоспарлау	ОН 4.1. Заманауи менеджмент пен іскерлік қарым-қатынас қағидаттарын қолдана отырып, бөлімше жұмысын ұйымдастыру.
		ОН 4.2. Қызметкерлердің қауіпсіздік техникасы, өндірістік және еңбек тәртібі ережелерін, ішкі тәртіп ережелерін орындауын бақылау.
		ОН 4.3. Технологиялық процестердің экономикалық тиімділігінің көрсеткіштерін талдау.
КҚ 5. Өнеркәсіптік, экологиялық қауіпсіздік және еңбекті қорғау талаптарын бақылау	КМ 5. Өнеркәсіптік, экологиялық қауіпсіздік және еңбекті қорғау талаптарын сақтау	ОН 5.1. Ескі және тозған шиналарды кәдеге жарату әдістерін анықтау.
		ОН 5.2. Өндірістік процесте табиғи ресурстарды, материалдар мен энергияны ұтымды пайдалану шараларын жасау.
		ОН 5.3. Атмосфераны, топырақ пен суды ластанудан қорғау шараларын қолдану.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220600- Резеңке-техникалық өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластик және ағаш)
Мамандығы:	07220600 – Резеңке-техникалық өндірісі * 3W07220601 - Резеңке өнімдері мен бөлшектерін дайындаушы 3W07220602 - Резеңке қоспасын үгітуші 3W07220603 - Каландр машинисі 3W07220604 - Резеңке араластырғыш машинисі 3W07220605 - Орамалы шлангаларды дайындау агрегатының машинисі 4S07220606 -Техник-технолог
Біліктілігі:	

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер саны	
		негізгі орта білім беру базасында	негізгі орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер"1 модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07220601 - Резеңке өнімдері мен бөлшектерін дайындаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Шикізат пен материалдарды технологиялық процеске дайындау	+	+

3.2	КМ 2. Резеңке бұйымдар мен бөлшектердің дайындамаларын жасау	+	+
3.3	КМ 3. Резеңке бұйымдар мен бөлшектер дайындамаларының сапасын бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультатив сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220602 - Резеңке коспасын үгітуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жабдықтар мен материалдарды жаншып қақтауға дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Резеңке коспаларды біліктеу	+	+
3.3	КМ 3. Жаншылған резеңке коспасының сапасын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультатив сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	

	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220603 - Каландр машинисі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Материалдар мен жабдықтарды каландрлауға дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Каландрлауды орындау	+	+
3.3	КМ 3. Каландрланған өнімнің сапасын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультатив сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220604 - Резеңке араластырғыш машинисі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+

3.	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Шикізатты, материалдар мен жабдықтарды араластыруға дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Резеңке коспаларды дайындау	+	+
3.3	КМ 3. Резеңке коспасының сапасын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Араластыру жабдығына техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультатив сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220605 - Орамалы шлангаларды дайындау агрегатының машинисі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3.	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қырнауыш түтіктер өндірісінде дайындық жұмыстарын орындау	+	+
3.2	КМ 2. Қырнауыш конструкциясының түтіктерін жасау	+	+
3.3	КМ 3. Қырнауыш конструкциясы түтіктерінің сапасын бақылау	+	+



3.4	КМ 4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультатив сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07220606 Техник-технолог" біліктілігі	-	
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өндірістік процесті технологиялық сүйемелдеу	+	+
3.2	К М 2 . Резеңке-техникалық өндіріс жабдықтарының үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету	+	+
3.3	КМ 3. Өнім сапасын басқару	+	+
3.4	КМ 4. Өнеркәсіптік экология және еңбекті қорғау талаптарын орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+

	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультатив сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндер тізбесі техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде айқындалады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіби модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі және одан да көп жұмыс біліктілігін игерген кезде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін(-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220600- Резеңке-техникалық өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 246-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.

БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07220601 - Резеңке өнімдері мен бөлшектерін дайындаушы" біліктілігі		
КҚ 1. Шикізат пен материалдарды технологиялық процеске дайындау	КМ 1. Шикізат пен материалдарды технологиялық процеске дайындау	ОН 1.1. Технологиялық картаға сәйкес шикізат пен материалдарды таңдау. ОН 1.2. Шикізат пен материалдарды өңдеуге дайындау.
КҚ 2. Резеңке бұйымдар мен бөлшектердің дайындамаларын		ОН 2.1. Резеңке бұйымдар мен бөлшектерді дайындаудың технологиялық процесін орындау.

жасау жөніндегі жұмыстарды орындау	КМ 2. Резеңке бұйымдар мен бөлшектердің дайындамаларын жасау	ОН 2.2. Технологиялық жабдықтар мен жарақтарға техникалық қызмет көрсетуді және ұсақ жөндеуді орындау.
КҚ 3. Резеңке бұйымдар мен бөлшектердің сапасын бақылау	КМ 3. Резеңке бұйымдар мен бөлшектер дайындамаларының сапасын бақылау	ОН 3.1. Бөлшектер мен бұйымдарды өңдеу және жинақтау кезінде технологиялық талаптарды сақтау.
		ОН 3.2. Өнім ақауларын анықтау және оларды жою әдістерін таңдау.
"3W07220602 - Резеңке қоспасын үгітуші"		
КҚ 1. Шикізатты, материалдар мен жабдықты біліктеп қақтауға дайындау	КМ 1. Жабдықтар мен материалдарды біліктеп қақтауға дайындауды орындау	ОН 1.1. Жабдықты, құрал-саймандар мен құрылғыларды біліктеу процесіне дайындау.
		ОН 1.2. Резеңке қоспалар ингредиенттерінің сапасына және аспаларды жинақтауға қойылатын талаптарды сақтау.
КҚ 2. Біліктеуді орындау	КМ 2. Резеңке қоспаларды біліктеу	ОН 2.1. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыру құралдарының көрсеткіштері бойынша біліктеу процесін реттеу.
		ОН 2.2. Біліктеудің технологиялық процесі операцияларының кезектілігін сақтау.
		ОН 2.3. Біліктерде жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.
КҚ 3. Біліктелген резеңке қоспасының сапасын бақылау	КМ 3. Біліктелген резеңке қоспасының сапасын бақылау	ОН 3.1. Резеңке қоспаның алынған табақтарының сапасын визуалды түрде бақылау.
		ОН 3.2. Өнімнің негізгі ақауларын анықтау және оларды жою әдістерін таңдау.
		ОН 3.3. Қоспаларды біліктеу кезінде нормативтік-техникалық құжаттама талаптарын қолдану.
КҚ 4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді орындау	КМ 4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	ОН 4.1. Әртүрлі конструкциялы біліктерінің кинематикалық және электр схемаларын қолдану.
		ОН 4.2. Әртүрлі конструкциялы біліктерге техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтау.
		ОН 4.3. Жабдықты күрделі емес жөндеу кезінде слесарлық жұмыстарды орындау.

"3W07220603 – Каландр машинисі" біліктілігі

КҚ 1. Материалдар мен жабдықтарды каландрлауға дайындау	КМ 1. Материалдар мен жабдықтарды каландрлауға дайындау	ОН 1.1. Каландрлар мен қосалқы жабдықтарды жұмысқа баптау. ОН 1.2. Каландрланған өнім үшін пайдаланылатын материалдардың сапасын бақылау.
КҚ 2. Каландрлауды орындау	КМ 2. Каландрлауды орындау	ОН 2.1. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыру құралдарының көрсеткіштері бойынша каландрлаудың технологиялық процесін орындау. ОН 2.2. Технологиялық режим нормаларынан ауытқу себептерін жою. ОН 2.3. Каландрлау процесінің қауіпсіздік техникасын сақтау.
КҚ 3. Каландрланған өнімнің сапасын бақылау	КМ 3. Каландрланған өнімнің сапасын бақылау	ОН 3.1. Каландрланған өнімнің сапасын визуалды бақылауды жүзеге асыру. ОН 3.2. Каландрлаудың негізгі ақауларын анықтаңыз және оларды жою әдістерін таңдаңыз. ОН 3.3. Каландрланған өнімнің сапасын бақылау үшін нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарын қолдану.
КҚ 4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді орындау	КМ 4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	ОН 4.1. Каландрдың және қосалқы жабдықтың мүмкін болатын ақаулықтарын жою. ОН 4.2. Әртүрлі құрылымдағы каландрларға техникалық қызмет көрсету кезінде слесарлық жұмыстарды орындау.

"3W07220604 - Резеңке араластырғыш машинисі" біліктілігі

КҚ 1. Шикізатты, материалдар мен жабдықты резеңке араластыруға дайындау	КМ 1. Шикізатты, материалдар мен жабдықтарды араластыруға дайындау	ОН 1.1. Технологиялық құжаттамаға сәйкес шикізат пен материалдарды дайындау операцияларын орындау. ОН 1.2. Ағынды желінің жабдықтары мен агрегаттарын араластыру процесіне дайындауды жүргізу.
		ОН 2.1. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыру құралдарының көрсеткіштері бойынша араластыру процесін реттеу. ОН 2.2. Технологиялық құжаттаманың талаптарына сәйкес

КҚ 2. Резеңке қоспаларды дайындаудың технологиялық процесін орындау	КМ 2. Резеңке қоспаларды дайындау	негізгі және қосалқы операцияларды орындау. ОН 2.3. Резеңке араластырғышта жұмыс істеу кезінде еңбекті қорғау, өндірістік санитария талаптарын сақтау.
КҚ 3. Резеңке қоспасының сапасын бақылау	КМ 3. Резеңке қоспасының сапасын бақылау	ОН 3.1. Резеңке қоспасына нормативтік-техникалық құжаттаманы қолдану. ОН 3.2. Резеңке қоспасының ақауларын анықтау және араластыру процесінде оларды жою әдістерін таңдау.
КҚ 4. Осуществлять техническое обслуживание смесительного оборудования	КМ 4. Техническое обслуживание смесительного оборудования	ОН 4.1. Резеңке араластырғыштың пайдалану сипаттамаларын анықтау. ОН 4.2. Кинематикалық және электр тізбектерін қолдана отырып, резеңке араластырғышқа техникалық қызмет көрсету. ОН 4.3. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді орындау кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау.
"3W07220605 - Орамалы шлангаларды дайындау агрегатының машинисі" біліктілігі		
КҚ 1. Орамалы шлангаларды дайындау бойынша материалдарды, жабдықтарды және жабдықтарды жұмысқа дайындау	КМ 1. Орамалы шлангаларды өндірісінің дайындық жұмыстарын орындау	ОН 1.1. Негізгі, қосалқы материалдар мен жабдықтарды дайындау бойынша технологиялық операцияларды орындау. ОН 1.2. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша жабдықты берілген параметрлерге баптауды жүргізу. ОН 1.3. Орамалы шлангалар өндірісінің дайындық жұмыстарының қауіпсіздік техникасы талаптарын орындау.
КҚ 2. Орау конструкциясының шлангаларын дайындау	КМ 2. Орау конструкциясының шлангаларын жасау	ОН 2.1. Орамалы шлангалардың жеңдерін дайындаудың технологиялық процесін орындау. ОН 2.2 Агрегатта жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау.
КҚ 3. Орау конструкциясының шлангаларының сапасын бақылау	КМ 3. Орау конструкциясының шлангаларының сапасын бақылау	ОН 3.1. Өнімнің сапасына қойылатын техникалық құжаттаманың талаптарын орындау. ОН 3.2. Өндіріс процесінде жартылай фабрикаттар мен

		<p>өнімдер ақауларының алдын алуды және жоюды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 3.3. Бақылау-өлшеу құралдары мен автоматтандыру құралдарын пайдалану.</p>
КҚ 3. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді орындау	КМ 3. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	<p>ОН 4.1. Жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және ұсақ жөндеу жұмыстарын жүргізу.</p> <p>ОН 4.2. Агрегатталған жабдықтың пайдалану сипаттамаларын анықтау.</p> <p>ОН 4.3. Белгіленген ережелерге сәйкес жүктерді тасымалдау бойынша жұмыстарды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.4. Орау конструкциясының шлангаларын дайындауға арналған жабдықты баптау ережелерін орындау.</p>
"4S07220606 -Техник-технолог" біліктілігі		
КҚ 1. Резеңке өндірісінің технологиялық процесін жоспарлау	КМ 1. Өндірістік процесті технологиялық сүйемелдеу	<p>ОН 1.1. Технологиялық процестер мен нұсқаулықтарды әзірлеуді орындау, технологиялық және пайдалану құжаттамасын ресімдеу .</p> <p>О Н 1 . 2 . Техникалық-экономикалық және технологиялық есептеулерді орындау.</p> <p>ОН 1.3. Материалдық технологиялық ресурстарға қажеттілікті жоспарлау және өндірісті басқару және қызмет көрсету жөніндегі шығындарды айқындау.</p> <p>ОН 1.4. Өнімнің сапасын жақсарту және өзіндік құнын төмендету үшін резеңке технологиясы саласындағы ғылыми-техникалық ақпаратты талдауды және қорытуды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 1.5. Эксперименттік және зерттеу жұмыстарын жүргізуге қатысу.</p> <p>ОН 1.6. Қолданыстағы технологиялық процесті қарқынды жөнінде ұсыныстар әзірлеу.</p>

<p>КҚ 2. Жабдықтың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 2. Жабдықтың үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету</p>	<p>ОН 2.1. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және оны уақтылы жөндеуді бақылау.</p> <p>ОН 2.2. Еңбек өнімділігін арттыру, еңбек ресурстарын және жабдықтың техникалық мүмкіндіктерін оңтайлы пайдалану негізінде өнімнің еңбек сыйымдылығын төмендету.</p> <p>ОН 2.3. Әзірленген технологиямен қарастырылған құрылғыларды, жабдықтарды және арнайы құралдарды жобалауға техникалық тапсырмаларды дайындауға қатысу</p> <p>ОН 2.4. Автоматтандыру құралдарын пайдалана отырып, бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық процестердің параметрлерін реттеу.</p>
<p>КҚ 3. Дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды орындау</p>	<p>КМ 3. Өнім сапасын басқару</p>	<p>ОН 3.1. Физикалық-механикалық сынақтардың нәтижелерін талдау және олардың нормадан ауытқуының алдын алу және жою бойынша уақтылы шаралар қабылдау.</p> <p>ОН 3.2. Нормативтік-техникалық құжаттамаға сәйкес резеңке техникалық өнімдердің сапасын бақылау.</p> <p>ОН 3.3. Қызметкерлердің өндірістік және еңбек тәртібін орындауын бақылау.</p>
<p>КҚ 4. Өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік, еңбекті қорғау талаптарын орындау</p>	<p>КМ 4. Өнеркәсіптік экология және еңбекті қорғау талаптарын орындау</p>	<p>ОН 4.1. Өндірістік санитария нормаларының және өндірістегі өрт қауіпсіздігі қағидаларының сақталуын бақылау.</p> <p>ОН 4.2. Өндірістік процесте табиғи ресурстарды, материалдар мен энергияны ұтымды пайдалану шараларын әзірлеу.</p> <p>ОН 4.3. Атмосфераны, топырақ пен суды өнеркәсіптік ластанудан қорғау шараларын қолдану.</p>



**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220700- Полимерлік өндіріс технологиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластик және ағаш)
Мамандығы:	07220700 – Полимерлік өндіріс технологиясы 3W07220701 – Пластмассалар құюшы 3W07220702 - Пластмассалардан жасалған заттарды құрастырушы
Біліктілігі:	3W07220703 - Полимерлік өндіріс желісінің операторы 3W07220704 - Экструдер машинисі 4S07220705 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07220701 – Пластмассалар құюшы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қызмет көрсетілетін жабдықты, құю материалдарын,		+

	пресс-калыптарды және құралдарды жұмысқа дайындау	+	
3.2	КМ 2. Термопласттар мен реактопласттарды құю машиналарында автоматты, жартылай автоматты және қол режимдерінде престоу	+	+
3.3	КМ 3. Құю процестерін бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Пластмассадан жасалған бұйымдардың сапасын бақылау	+	+
3.5	КМ 5. Пластмассаларды құю процестерінің жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және пайдалану	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07220702- Пластмассалардан жасалған заттарды құрастырушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Бастапқы материалдарды, бөлшектерді, құрал-саймандар мен жабдықтарды құрастыру процесіне дайындау	+	+

3.2	КМ 2. Бұйымдарды әртүрлі тәсілдермен кұрастырудың технологиялық процесін орындау	+	+
3.3	КМ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау.	+	+
3.4	КМ 4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220703 - Полимерлік өндіріс желісінің операторы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өндірістік желі жабдықтарын жұмысқа дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Әртүрлі үлгідегі желілерде пластмассадан бұйымдар жасау	+	+
3.3	КМ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Желі жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді орындау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+

	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3 W07220704 – Экструдер машинисі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Экструзия процесіне шикізат, жарақтар мен жабдықтарды дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Экструзия әдісімен пластмассаны қайта өңдеу	+	+
3.3	КМ 3. Пластмасса экструзия процестерінің жабдықтарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету	+	+
3.4	КМ 4. Автоматика аспаптары мен құралдарын пайдалана отырып экструзия процесін бақылау	+	+
3.5	КМ 5. Пластикалық массалардан жасалған экструзиялық бұйымдардың сапасын бақылау	+	+
3.6	КМ 6. Пластмассаларды экструдерде қайта өңдеу кезінде қауіпсіздік шараларын сақтау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+

	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07220705 - Техник-технолог" барлығы		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтану және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Пластмассаны өңдеудің заманауи әдістерін қолдану	+	+
3.2	КМ 2. Технологиялық жабдықтар мен жарақтарға қызмет көрсету және пайдалану	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық процесті басқару	+	+
3.4	КМ 4. Дайын өнімнің сапасын бақылау	+	+
3.5	КМ 5. Бөлімшенің жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру	+	+
3.6	КМ 6. Эксперименттік және зерттеу жұмыстарын жүргізу	+	+
3.7.	КМ 7. Өнеркәсіптік экология және еңбекті қорғау талаптарын орындау	+	+

4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220700 –Полимерлік өндіріс технологиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салтын ұстану.. ОН 1.2. Дене қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.

БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	О Н 2 . 1 . Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі сұрақтарды 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. Искерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Толеранттылық пен белсенді жеке позицияны қалыптастыратын моральдық құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің әлемдік өркениеттегі рөлі мен орнын түсіну ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру. ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі ұғымдарын меңгеру.
Кәсіптік модульдер		
"3W07220701 - Пластмассалар құюшы" біліктілігі		
КҚ 1. Қызмет көрсетілетін жабдықты, құю материалдарын,	КМ 1. Қызмет көрсетілетін жабдықты, құю материалдарын, пресс-қалыптар мен құралдарды жұмысқа дайындау	ОН 1.1. Пресс-қалыптарды, мөлшерлегіш құрылғыларды, айлабұйымдар мен құрал-саймандарды жұмыстың басталуына дайындау. ОН 1.2. Құю материалдарын технологиялық процеске дайындау.

<p>пресс-калыптарды, құрал-саймандарды жұмысқа дайындау</p>		<p>ОН 1.3. Негізгі және қосалқы жабдықтарды жұмысқа дайындау.</p> <p>ОН 1.4. Дайындық жұмыстары кезінде қауіпсіздік техникасының талаптарын сақтау.</p>
<p>КҚ 2. Автоматты, жартылай автоматты және қол режимдерінде құю машиналарында термопласттар мен реактопласттарды құюдың технологиялық процестерін жүргізу</p>	<p>КМ 2. Термопласттар мен реактопласттарды құю машиналарында автоматты, жартылай автоматты және қол режимдерінде престоу</p>	<p>ОН 2.1. Құю материалдарын жүктеуді орындау.</p> <p>ОН 2.2. Полимерлі материалдарды қысыммен және қысымсыз құю әдістерімен сығу.</p> <p>ОН 2.3. Құйылған бөлшектер мен бұйымдарды бастапқы өңдеуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.4. Пластмассаларды құю әдісімен өңдеу кезінде қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау талаптарын сақтау.</p>
<p>КҚ 3. Құюдың технологиялық процестерінің параметрлерін бақылау</p>	<p>КМ 3. Құю процестерін бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматтандыру құралдарын олардың мақсатына сәйкес пайдалану.</p> <p>ОН 3.2. Процестің технологиялық (маршруттық) картасының талаптарына сәйкес құю процесінің технологиялық режимдерін реттеу.</p>
<p>КҚ 4. Пластмассадан жасалған құю өнімдерінің сапасын бақылау</p>	<p>КМ 4. Пластмассадан жасалған құю бұйымдарының сапасын бақылау</p>	<p>ОН 4.1. Бастапқы материалдар мен дайын бұйымдардың сапасын анықтау үшін нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 4.2. Бұйымдардың (бөлшектердің) ақауын тексеруді және қаптауды орындау.</p>
<p>КҚ 5. Құю жабдығын пайдалануды, техникалық қызмет көрсетуді және қарапайым жөндеуді орындау</p>	<p>КМ 5. Пластмассаны құю процестерінің жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және пайдалану</p>	<p>ОН 5.1. Құю машиналарының пайдалану сипаттамаларын анықтау.</p> <p>ОН 5.2. Пайдалану барысында құю жабдығына техникалық қызмет көрсетуді орындау</p> <p>ОН 5.3. Қарапайым технологиялық жабдықты жөндеуді орындау.</p>
<p>"3W07220702 - Пластмассалардан жасалған заттарды құрастырушы" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Пластмассадан жасалған бұйымдарды құрастыруға арналған бастапқы материалдардың, бөлшектер мен құралдардың бар болуын және жиынтықтылығын тексеру.</p>



<p>КҚ 1. Пластмассадан жасалған бұйымдарды құрастыру процесіне дайындық жұмыстарын жүргізу</p>	<p>КМ 1. Бастапқы материалдарды, бөлшектерді, құрал-саймандар мен жабдықтарды құрастыру процесіне дайындау</p>	<p>ОН 1.2. Жинақтаушы бөлшектердің бұйымды құрастырудың технологиялық (маршруттық) карталарының талаптарына сәйкестігін тексеру.</p> <p>ОН 1.3. Құрастыру жабдықтарының жарамдылығын тексеру.</p> <p>ОН 1.4. Жұмыс орнын дайындау кезінде еңбек қауіпсіздігі талаптарын сақтау.</p>
<p>КҚ 2. Пластмассадан жасалған бұйымдарды әртүрлі тәсілдермен құрастырудың технологиялық операцияларын жүзеге асыру</p>	<p>КМ 2. Бұйымдарды әртүрлі тәсілдермен құрастырудың технологиялық процесін орындау</p>	<p>ОН 2.1. Бұйымның технологиялық (маршруттық) картасының талаптарына сәйкес бөлшектерді құрастыруға дайындаудың технологиялық операцияларын орындау.</p> <p>ОН 2.2. Технологиялық (маршруттық) картаның талаптарына сәйкес пластмассадан жасалған күрделі тұрмыстық және техникалық бұйымдарды жинау.</p> <p>ОН 2.3. Пластмассадан жасалған бұйымдарды жинау кезінде қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау талаптарын сақтау.</p>
<p>КҚ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау</p>	<p>КМ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Пластмассадан жасалған бұйымдардың құрастыру сапасын бақылау.</p> <p>ОН 3.2. Дайын бұйымдардың ақауын тексеруді және қаптауды орындау.</p>
<p>КҚ 4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді орындау</p>	<p>КМ 4. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету.</p>	<p>ОН 4.1. Бұйымдарды жинауға арналған жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді орындау.</p> <p>ОН 4.2. Жабдықтың ұсақ ақауларын жою.</p>
<p>"3W07220703 - Полимерлік өндіріс желісінің операторы" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Өндірістік желілердің жабдықтарын жұмысқа дайындау</p>	<p>КМ 1. Өндірістік желі жабдықтарын жұмысқа дайындау</p>	<p>ОН 1.1. Желінің негізгі және қосалқы жабдықтарының және автоматтандыру құралдарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру.</p> <p>ОН 1.2. Технологиялық жабдықтарды, құрал-саймандарды және қаптама ыдыстарын жұмысқа дайындау.</p> <p>ОН 1.3. Желі жабдығын бұйымдарға пластикалық массаларды өндеудің белгіленген режимдеріне сәйкес баптау.</p>

<p>КҚ 2. Пластмассадан жасалған бұйымдарды әртүрлі типтегі желілерде дайындау</p>	<p>КМ 2. Әртүрлі үлгідегі желілерде пластмассадан бұйымдар жасау</p>	<p>ОН 2.1. Пластмассадан бұйымдар жасау үшін шикізат пен материалдар дайындау.</p> <p>ОН 2.2. Технологиялық карта параметрлеріне сәйкес әртүрлі мақсаттағы бұйымдарды дайындаудың технологиялық процестерін жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.3. Технологиялық процестерді бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарының көрсеткіштері бойынша реттеу.</p> <p>ОН 2.4. Еңбек қауіпсіздігі, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау.</p>
<p>КҚ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау</p>	<p>КМ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Шикізат пен дайын өнімнің сапасын бағалау кезінде стандарттардың, техникалық шарттардың, конструкторлық-технологиялық құжаттаманың талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 3.2. Органолептикалық талдау жасау.</p>
<p>КҚ 4. Желі жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру</p>	<p>КМ 4. Желі жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді орындау</p>	<p>ОН 4.1. Желілердің негізгі және қосалқы жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 4.2. Желі жабдықтарының ұсақ ақауларын жою.</p>
<p>"3W07220704 – Экструдер машинисі" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Шикізатты, жаракты және жабдықты пластмассаны экструзиялау процесіне дайындау</p>	<p>КМ 1. Шикізатты, жаракты және жабдықты пластмассаны экструзия процесіне дайындау</p>	<p>ОН 1.1. Шикізат пен материалдарды пластмассадан жасалған бұйымдарды өндіру процесінің технологиялық картасының талаптарына сәйкес дайындау.</p> <p>ОН 1.2. Экструдер мен қосалқы жабдықтарды, құрал-саймандар мен технологиялық жарақтарды жұмысқа дайындау.</p> <p>ОН 1.3. Экструдер мен түйісетін жабдықты әртүрлі технологиялық режимдерге баптауды жүргізу.</p>
		<p>ОН 2.1. Экструзия процестерінің теориялық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 2.2. Экструдер мен экструзиялық желілерде</p>

<p>КҚ 2. Экструзия әдісімен пластикалық массалардан бұйымдар жасау</p>	<p>КМ 2. Экструзия әдісімен пластмассаны қайта өңдеу</p>	<p>бұйымдарды өндірудің технологиялық процесін жүзеге асыру. ОН 2.3. Технологиялық процестің соңғы және қосалқы операцияларын орындау.</p>
<p>КҚ 3. Пластмассада жасалған бұйымдарды экструзиялау процестерінің жабдықтарын пайдалануды және оларға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру</p>	<p>КМ 3. Пластмасса экструзиясы процестерінің жабдықтарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету</p>	<p>ОН 3.1. Экструзия процестері жабдықтарының пайдалану қасиеттерін анықтау. ОН 3.2. Экструдерге техникалық қызмет көрсету және ұсақ жөндеу жұмыстарын жүргізу.</p>
<p>КҚ 4. Технологиялық процесті аспаптардың көрсеткіштері бойынша бақылау</p>	<p>КМ 4. Автоматика аспаптары мен құралдарын пайдалана отырып экструзия процесін бақылау</p>	<p>ОН 4.1. Экструзия процестерінің параметрлерін бақылаудың стандартты әдістерін қолдану. ОН 4.2. Технологиялық процестің бақылау нүктелерінде аспаптардың көрсеткіштерін түсіру. ОН 4.3. Технологиялық процесс картасының талаптарына сәйкес өнімді экструзиялау процестерінің технологиялық параметрлерін реттеу.</p>
<p>КҚ 5. Пластикалық массада жасалған бұйымдардың сапасын бақылау</p>	<p>КМ 5. Пластикалық массалардан жасалған экструзиялық бұйымдардың сапасын бақылау</p>	<p>ОН 5.1. Өнімнің сапасын бағалау кезінде нормативтік-техникалық құжаттаманы пайдалану. ОН 5.2. Органолептикалық талдауды орындау.</p>
<p>КҚ 6. Экструзия әдісімен пластикалық массалардан бұйымдар дайындау кезінде еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелерін сақтау</p>	<p>КМ 6. Пластмассаларды экструдерде қайта өңдеу кезінде қауіпсіздік шараларын сақтау</p>	<p>ОН 6.1. Жұмыстың басында жұмыс орнының қауіпсіздігін тексеру. ОН 6.2. Технологиялық процесті жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау талаптарын сақтау. ОН 6.3. Авариялық жағдайларда қауіпсіздік техникасы ережелерін қолдану.</p>
<p>"4S07220705 - Техник-технолог" біліктілігі</p>		
		<p>ОН 1.1. Пластикалық массаларды өңдеудің заманауи технологиялары және өндірісті қарқындату әдістері туралы ақпаратты іздеу және өңдеу. ОН 1.2. Өндірісте полимерлердің перспективті маркаларын қолдану.</p>

КҚ 1. Жұмыста пластмассаны өңдеудің заманауи технологиясы және өндірісті қарқындату әдістері туралы білімді қолдану

КМ 1. Пластмассаны өңдеудің заманауи әдістерін қолдану

		<p>өндеудің технологиялық процесінің сызбасын құру.</p> <p>ОН 1.4. Технологиялық процесті ұйымдастыру үшін технологиялық есептеулерді орындау.</p>
<p>КҚ 2. Жабдықтар мен технологиялық жарақтардың үздіксіз жұмысын және техникалық қызмет көрсетуін қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 2. Технологиялық жабдықтар мен жарақтарға қызмет көрсету және пайдалану</p>	<p>ОН 2.1. Жабдықтар мен технологиялық жарақтардың пайдалану қасиеттерін анықтау.</p> <p>ОН 2.2. Негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз етуді бақылау.</p> <p>ОН 2.3. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді және оны уақтылы жөндеуді бақылау.</p> <p>ОН 2.4. Персоналдың технологиялық жарақты пайдалану ережелерін сақтауын, оны жөндеу мен ауыстырудың уақтылығын бақылау.</p>
<p>КҚ 3. Технологиялық процестердің параметрлерін реттеу</p>	<p>КМ 3. Технологиялық процесті басқару</p>	<p>ОН 3.1. Технологиялық процестің ағымдағы жай-күйінің нормативтік құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау.</p> <p>ОН 3.2. Автоматтандыру құралдарын пайдалана отырып, процесс параметрлерін түзетуді орындау.</p> <p>ОН 3.3. Технологиялық процесті басқару.</p>
<p>КҚ 4. Дайын өнімнің сапасын бақылау</p>	<p>КМ 4. Дайын өнімнің сапасын бақылау</p>	<p>ОН 4.1. Өнімнің сапасын бағалаудың әртүрлі әдістерін таңдау, негіздеу және қолдану.</p> <p>ОН 4.2. Шикізат пен дайын өнімнің сапасын ағында бақылау.</p> <p>ОН 4.3. Шикізат пен материалдарға, дайын полимер өнімдеріне жекелеген көрсеткіштер бойынша сынақтар жүргізу.</p> <p>ОН 4.4. Сынақ нәтижелеріне статистикалық өңдеуді орындау.</p>
		<p>ОН 5.1. Заманауи менеджмент пен іскерлік қарым-қатынас принциптерін қолдана отырып, бөлімшенің жұмысын ұйымдастыру.</p> <p>ОН 5.2. Қызметкерлердің өндірістік және еңбек тәртібін,</p>

<p>КҚ 5. Бөлімшенің қызметін және орындаушылардың жұмысын ұйымдастыруды жоспарлау</p>	<p>КМ 5. Бөлімшенің жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру</p>	<p>ішкі тәртіп ережелерін орындауын бақылау.</p> <p>ОН 5.3. Технологиялық процестердің экономикалық тиімділігіне талдау жасау.</p> <p>ОН 5.4. Өндірістік қызметті реттейтін нормативтік құжаттарды қолдану.</p>
<p>КҚ 6. Технологиялық процесті жетілдіру бойынша жұмыстар жүргізу, зерттеу жұмыстарын жүргізуге қатысу</p>	<p>КМ 6. Эксперименттік және зерттеу жұмыстарын жүргізу</p>	<p>ОН 6.1. Полимерлік материалдар технологиясының қазіргі бағыттары туралы ғылыми-техникалық ақпаратты жинауды, талдауды және қорытуды жүзеге асыру.</p> <p>ОН 6.2. Қолданыстағы технологиялық процестің технологиялық параметрлері мен элементтерін жобалау, есептеулерді орындау.</p> <p>ОН 6.3. Техникалық тапсырма негізінде қарапайым бұйымдарды өндіру үшін технологиялық жабдықтарды әзірлеу.</p> <p>ОН 6.4. Бұйымдардың тәжірибелік үлгілерін дайындау бойынша эксперименттік жұмыстарды жүргізуге қатысу.</p> <p>ОН 6.5. Технологиялық және техникалық құжаттаманы әзірлеу.</p>
<p>КҚ 7. Өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік, еңбекті қорғау талаптарын орындау</p>	<p>КМ 7. Өнеркәсіптік экология және еңбекті қорғау талаптарын орындау</p>	<p>ОН 7.1. Технологиялық операцияларды орындау кезінде қызметкерлердің еңбек қауіпсіздігі ережелерін сақтауын бақылау.</p> <p>ОН 7.2. Өндірістік санитария нормаларының және өндірістегі өрт қауіпсіздігі қағидаларының сақталуын бақылау.</p> <p>ОН 7.3. Атмосфераны, топырақты және суды өнеркәсіптік ластанудан қорғау шаралары бойынша технологиялық регламент талаптарының орындалуын бақылау.</p> <p>ОН 7.4. Өндіріс қалдықтарын өндеудің жаңа тәсілдерін және оларды қолданылатын технологияда қолдануды ұсыну.</p>

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220800 - Кабель өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 248-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластик және ағаш)
Мамандығы:	07220800 – Кабель өндірісі
Біліктілігі:	3W07220801 – Кабель өндірісі желісінің операторы 4S07220802 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	Біліктілігі "3W07220801 – Кабель өндірісі желісінің операторы"		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Кабель мен сымдарды өндіру желілерінде орындалатын түрлі операцияларға		+

	материалдар мен жабдықтарды дайындау	+	
3.2	КМ 2. Кабель мен сымдарды өндірудің технологиялық процесінің негізгі операцияларын орындау	+	+
3.3	КМ 3. Қорытынды операцияларды орындау және кабель мен сымдарды шығару бойынша әрбір жүргізілген операциядан кейін сапаны бақылау	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07220802 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер 2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Кабель өнімдерін өндіру бойынша технологиялық процестер мен нұсқаулықтарды әзірлеу	+	+



3.2	КМ 2. Кабель өнімдерін өндіру процесін технологиялық сүйемелдеу	+	+
3.3	КМ 3 Кабель өнімдерін өндірудің технологиялық процесінің сақталуын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Өндірістік бөлімше персоналының қызметін ұйымдастыру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220800 - Кабель өндірісі" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 248-2-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы

ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Базалық және кәсіби құзыреттер	Негізгі және кәсіби модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07220801 – Кабель өндірісі желісінің операторы		
КҚ 1. Дайындық және қосалқы жұмыстарды орындау	КМ 1. Кабель мен сымдарды өндіру желілерінде орындалатын түрлі операцияларға материалдар мен жабдықтарды дайындау	ОН 1.1. Техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес желілерде түрлі операцияларды орындау үшін негізгі және қосалқы материалдарды, құралдар мен жарақтарды дайындау.
		ОН 1.2. Кинематикалық схемалар мен сызбаларды қолдана отырып, кабель мен сымдарды өндіру процесіне жабдықты баптау және реттеу.
		ОН 1.3 Шығарылатын кабельдің дизайнын ескере отырып, желіні орнату бойынша аралық және қосалқы жұмыстарды орындау.
		ОН 1.4 Кабель мен сымдарды өндіру бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы рәсімдеу.
		ОН 1.5. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік және өндірістік санитария ережелерінің талаптарына сәйкес кабельді өндіру процесін дайындау және баптау.
КҚ 2. Кабель мен сымдарды шығарудың технологиялық процесінде қарастырылған операцияларды орындау	КМ 2. Кабель мен сымдарды өндірудің технологиялық процесінің негізгі операцияларын орындау	ОН 2.1. Нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарын ескере отырып, кабель өндірісінің технологиялық процесін орындау.
		ОН 2.2. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және пайдалану жөніндегі жұмыстарды орындау.
		ОН 2.3. Бақылау-өлшеу құралдарын пайдалана отырып, желідегі сымдар мен кабельдердің геометриялық параметрлерін бақылауды жүзеге асыру.
		ОН 2.4. Бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалана отырып, өндірістің барлық кезеңдерінде технологиялық процестің параметрлерін реттеуді орындау
		ОН 2.5. Пайдаланылатын жабдықты күрделі емес жөндеуге және жөндеуге қатысу

<p>КҚ 3. Соңғы операцияларды орындау және кабель мен сымдардың сапасын бақылау</p>	<p>КМ 3. Қорытынды операцияларды орындау және кабель мен сымдарды шығару бойынша әрбір жүргізілген операциядан кейін сапаны бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Нормативтік-техникалық құжаттамаға сәйкес кабельдің ақауларын визуалды анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Сынақ жүргізу үшін кабельді кесуді орындау.</p> <p>ОН 3.3. Технологиялық құжаттаманың талаптарын ескере отырып, шығарылатын өнімнің сапасын бақылауды орындау.</p>
<p>"4S07220802 - Техник-технолог" біліктілігі</p>		
<p>КҚ 1. Прогрессивті технологиялық процестерді және өндірістің оңтайлы режимдерін әзірлеу және енгізу</p>	<p>КМ 1. Кабель өнімдерін өндіру бойынша технологиялық процестер мен нұсқаулықтарды әзірлеу</p>	<p>РО 1.1. Кабель өнімдерін өндіру үшін технологиялық нұсқаулықтарды, карталарды және басқа да қажетті құжаттарды жасау.</p> <p>ОН 1.2. Кабель өнімдерін өндіруде жаңа материалдарды қолдану.</p> <p>ОН 1.3. Материалдық технологиялық ресурстарға қажеттілікті анықтау.</p> <p>ОН 1.4. Технологиялық процестерді жобалауға және кабельдік өнімдерді жобалауға байланысты қажетті есептеулерді орындаңыз.</p> <p>ОН 1.5. Кабель өнімдерін өндірудің технологиялық процесін автоматтандыру схемаларын құру.</p> <p>ОН 1.6. Бөлшектерді өндеудің және бұйымдарды құрастырудың операциялық бағытын оларды дайындау процесінде белгілеу және технологиялық процестің барлық операцияларын бақылауды қолдану.</p>
<p>КҚ 2. Жабдықтар мен өндірістік желілердің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету</p>	<p>КМ 2. Кабель өнімдерін өндіру процесін технологиялық сүйемелдеу</p>	<p>ОН 2.1 Кабель өнімдерін өндірудің технологиялық процесін бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері негізінде реттеу.</p> <p>ОН 2.2. Негізгі және қосалқы жабдықтарды, олардың өнімділігі мен қуатын есептеуді жүзеге асыру.</p> <p>ОН 2.3. Технологиялық жабдықтың, құрал-сайманның және жарақтың өндірістік процеске дайындығын бақылау.</p> <p>ОН 2.4. Кабель өнімдерін өндірудің технологиялық процесінің нормаларынан мүмкін</p>

		<p>болатын ауытқулардың себептерін жою.</p> <p>ОН 2.5. Қауіпсіздік ережелерін, өндірістік және еңбек тәртібін, кабельдік өндірістің ішкі ережелерін орындауды бақылау.</p>
<p>КҚ 3 Кабель өнімдерін өндіру процесінің технологиялық тәртібінің сақталуын бақылауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ. 3 Кабель өнімдерін өндірудің технологиялық процесінің сақталуын бақылау</p>	<p>ОН 3.1. Шикізатқа, материалдарға және дайын кабельдік өнімдерге органолептикалық талдау жасаңыз .</p> <p>ОН 3.2. Кабель өндірісінің нормативтік-техникалық құжаттамасына сәйкес сымдардың және кабельдің физикалық-механикалық қасиеттерін бақылауды жүргізу.</p> <p>ОН 3.3. Оларды жою әдісін көрсете отырып, өнімнің ақаулары мен ақауларының ықтимал себептерін анықтау.</p>
<p>КҚ 4. Өндірістік бөлімше персоналының қызметін ұйымдастыру</p>	<p>КМ 4. Өндірістік бөлімше персоналының қызметін ұйымдастыру</p>	<p>ОН 4.1. Сапа менеджменті жүйесінің нормативтік құжаттарын, соның ішінде мемлекеттік стандарттар мен өндірісте қолданылатын құжаттарды қолдану.</p> <p>ОН 4.2. Кабель өнімдерін өндірудің технологиялық процестерінің экономикалық тиімділігін талдау</p> <p>ОН 4.3. Аймақ персоналының өндірістік қызмет процесін бақылау және оның нәтижелерін талдау</p> <p>ОН 4.4. Өндірістің экологиялық қауіпсіздігін және оның қоршаған ортаға ықтимал теріс әсерін бағалау.</p>

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220900 – Керамикалық өндіріс" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Білім деңгейінің атауы және коды:

07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
072 Өндірістік және өңдеу салалары  
0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластик және ағаш)

Мамандығы:

07220900 - Керамикалық өндіріс  
3W07220901 - Қышшы  
3W07220902 - Керамикалық өндіріс жабдықтарын реттеуші

Біліктілігі:

3W07220903 - Құрылыс керамикасы бұйымдарын жасаушы  
4S07220904 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07220901 – Қышшы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қышшының жұмыс орнының жабдықтары мен материалдарын дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Қарапайым пішінді керамикалық бұйымдарды қалыптау	+	+
3.3	КМ 3. Қалыпталған бұйымдарды түзету және кептіру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803

6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220902 – Керамикалық өндіріс жабдықтарын реттеуші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Станоктарды, престерді, жартылай автоматтар мен автоматтарды баптау бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	+	+
3.2	КМ 2. Керамикалық өндірістің қызмет көрсетілетін жабдықтарын реттеу және баптау	+	+
3.3	КМ 3. Жабдықты жөндеу және сынақтан өткізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07220903 – Құрылыс керамикасы бұйымдарын жасаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац		

2.2	иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жабдықтар мен шикізатты престоуге дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Керамикалық бұйымдарды престоу	+	+
3.3	КМ 3. Керамикалық бұйымдарды қалыптау	+	+
3.4	КМ 4. Жабдықтарға қызмет көрсету және профилактикалық жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
<b>Орта буын маманы</b>			
	"4S07220904 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		



3.1	КМ 1. Өндірісті технологиялық дайындауды жүзеге асыру	+	+
3.2	КМ 2. Керамикалық бұйымдар өндірісінің технологиялық процесін бақылау	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық процестерді жобалау	+	+
3.4	КМ 4. Өндірістік бөлімшеге жедел басшылықты қамтамасыз ету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07220900 - Керамикалық өндіріс" мамандығы бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

Ескерту. Үлгілік оқу жоспарлары 249-1-қосымшамен толықтырылды – ҚР Білім және ғылым министрінің 18.01.2021 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі); жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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
Кәсіптік модульдер		
"3W07220901 - Қышшы" біліктілігі		
КҚ 1. Қышшының жұмыс орнының жабдықтары мен материалдарын дайындау	КМ 1. Қышшының жұмыс орнының жабдықтары мен материалдарын дайындау	ОН 1.1. Жұмыс орнының жағдайын қауіпсіздік техникасы талаптарына сәйкестігін тексеру.
		ОН 1.2. Қыш жабдығының, керек-жарақтың, аспаптардың жарамдылығын анықтау.
		ОН 1.3. Керамикалық массаларды қалыптаудың технологиялық процесіне дайындау.
		ОН 1.4. Керамикалық массаның қалыптау үшін жарамдылығын сыртқы түріне қарай орнату.
КҚ 2. Қарапайым пішінді керамикалық бұйымдарды қалыптау	КМ 2. Қарапайым пішінді керамикалық бұйымдарды қалыптау	ОН 2.1. Жұмыс орнында еңбек қауіпсіздігі, өндірістік санитария, өнеркәсіптік қауіпсіздік ережелерін сақтау.
		ОН 2.2. Қарапайым пішінді қыш бұйымдарды қолмен, қыш станоктарында қалыптау.
		ОН 2.3. Қалыптарды бөлшектеу және жинау, қалыптарды қалыпталған массамен толтыру операцияларын орындау.
		ОН 2.4. Құрылыс керамикасының бұйымдарын престерде, жартылай автоматтарда пластикалық және ұнтақ массаларынан қалыптау және престау.
		ОН 2.5. Жартылай автоматтарды, престерді және құрылғыларды реттеуді жүзеге асыру.
		ОН 2.6. Престау және қалыптау жабдықтарына профилактикалық жөндеу жұмыстарын жүргізу.
КҚ 3. Қалыпталған бұйымдарды түзету және кептіру	КМ 3. Қалыпталған бұйымдарды түзету және кептіру	ОН 3.1. Қалыпталған бұйымдарды өлшемдерін жетілдіре отырып кептіруді және өндеуді жүргізу.
		ОН 3.2. Керамикалық бұйымдарды түзету және оларды кейінгі технологиялық қайта өндеуге беру.

		ОН 3.3. Қыш бұйымдарды пешке салу.
		ОН 3.4. Техникалық шарттар мен стандарттарға сәйкес дайын қыш бұйымдарды жарамсыз деп тану.
"3W07220902 – Керамикалық өндіріс жабдықтарын реттеуші" біліктілігі		
КҚ 1. Станоктарды, престерді, жартылай автоматтар мен автоматтарды баптау бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	КМ 1. Станоктарды, престерді, жартылай автоматтар мен автоматтарды баптау бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 1.1. Жұмыс орнының жағдайын еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы ережелеріне, технологиялық нұсқаулыққа сәйкестігін тексеру.
		ОН 1.2. Жабдықтардың, құралдардың, бақылау-өлшеу аспаптарының, сигнализация құралдарының жинақтылығы мен техникалық жағдайын тексеру.
		ОН 1.3. Жабдықтарды, құрылғыларды, пресс-қалыптарды ауыстыруды және жабдықтың үйкелетін бөліктерін майлауды орындау.
		ОН 1.4. Жұмыс басталар алдында анықталған ақауларды жою.
		ОН 1.5. Жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік ережелерін сақтау.
		ОН 1.6. Есептік-техникалық құжаттаманы жүргізу.
КҚ 2. Керамикалық өндірістің қызмет көрсетілетін жабдықтарын реттеу және баптауды жүргізу	КМ 2. Керамикалық өндірістің қызмет көрсетілетін жабдықтарын реттеу және баптау	ОН 2.1. Керамикалық өндіріс орындарындағы жабдықтардың жұмыс режимдерін орнату және бақылау.
		ОН 2.2. Жабдықты іске қосу және тоқтату операцияларын орындау.
		ОН 2.3. Престеу параметрлерін реттеу.
		ОН 2.4. Бұйымдардың өлшемдерінің сызбаларға сәйкестігін тексеру.
		ОН 2.5. Жабдықтың жұмыс процесінде станоктардың, престердің, жартылай автоматтар мен автоматтардың жекелеген тораптары мен механизмдерін баптау.
		ОН 2.6. Керамикалық бұйымдарды өндірудің

		автоматтандырылған желілерін орнатумен байланысты қарапайым есептеулерді орындау.
		ОН 2.7. Механизмдер мен жабдықтарды баптау мен құрастыруға қойылатын техникалық талаптар мен шектерді сақтау.
КҚ 3. Жабдықты жөндеу және сынақтан өткізу	КМ 3. Жабдықты жөндеу және сынақтан өткізу	ОН 3.1. Жабдықты профилактикалық тексеруді жүргізу, оның тозу дәрежесін анықтау.
		ОН 3.2. Механизмдердің тозған бөліктері мен тораптарын ауыстыруды жүргізу.
		ОН 3.3. Құрастырудан кейін жабдық тораптарының жұмысын реттеу.
		ОН 3.4. Жаңа және эксперименттік жабдықтарды қабылдауға, пайдалануға дайындауға қатысу.
"3W07220903 - Құрылыс керамикасы бұйымдарын жасаушы" біліктілігі		
КҚ 1. Жабдықтар мен шикізатты престоуге дайындау	КМ1. Жабдықтар мен шикізатты престоуге дайындау	ОН 1.1. Жұмыс орнының жағдайын еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы талаптарына сәйкестігін тексеру.
		ОН 1.2. Престі, коректендіргіш бункерді, кесу автоматын және қосалқы жабдықты жұмысқа дайындау.
		ОН 1.3. Қалыптау қоспаларын және пластикалық қалыптау массасын престоуге дайындау.
		ОН 1.4. Престоуге жүктелетін массаның ылғалдылығы мен сапасын тексеру.
КҚ 2. Керамикалық бұйымдарды престоу	КМ 2. Керамикалық бұйымдарды престоу	ОН 2.1. Керамикалық бұйымдардың мөлшері мен нормативтік көрсеткіштеріне байланысты престоу режимдерін таңдау.
		ОН 2.2. Дайындамаларды престоуге дайындау.
		ОН 2.3. Әр түрлі престерде ұнтақ массаларынан жасалған керамикалық бұйымдарды престоу процесін жүргізу.
		ОН 2.4. Престоу режимдері мен параметрлерін түзету.

		ОН 2.5. Престелетін бұйымдардың өлшемдері мен тығыздығының дәлдігін сақтау үшін престеу жабдықтарын реттеу.
		ОН 2.6. Престелген бұйымдарды алу, тазалау және жарамсыздыққа шығару.
КҚ 3. Керамикалық бұйымдарды қалыптау	КМ 3. Керамикалық бұйымдарды қалыптау	ОН 3.1. Қалыптау станоктарын, престер мен қалыптарды жұмысқа дайындау.
		ОН 3.2. Қалыптау массасы мен шликердің ылғалдылығы мен сапасын бақылау.
		ОН 3.3. Керамикалық бұйымдарды пластикалық қалыптау, шликерлі құю әдістерімен қалыптау.
		ОН 3.4. Көлемі мен бейіні бойынша жасалған бұйымдарды тексеру.
		ОН 3.5. Жабдықтың жұмысын қалыптаудың технологиялық параметрлерін бақылау.
		ОН 3.6. Престелген күйдірілмеген керамикалық бұйымдарды механикалық өңдеуді орындау.
		ОН 3.7. Керамикалық бұйымдарды кептіру процесін бақылау.
		ОН 3.8. Бұйымдарды қалыптау, кептіру және күйдіру кезінде ақау түрлерін анықтау және жою.
КҚ 4. Жабдыққа қызмет көрсету және профилактикалық жөндеу жүргізу	КМ 4. Жабдықтарға қызмет көрсету және профилактикалық жөндеу	ОН 4.1. Технологиялық жабдықты жабысқан қалыптау массасынан тазарту.
		ОН 4.2. Пресс-қалыптарды тазалау және жуу.
		ОН 4.3. Жұмыс жабдығының ақауларын жою кезінде слесарлық жұмыстарды орындау.
"4S07220904 - Техник-технолог" біліктілігі		
		ОН 1.1. Негізгі және қосалқы технологиялық жабдықты, шикізат пен материалдарды тиімді пайдалану.
		ОН 1.2. Әр түрлі технологиялық режимдерде жабдықтың функционалдығын тексеру.

<p>КҚ 1. Өндірісті технологиялық дайындауды жүзеге асыру</p>	<p>КМ 1. Өндірісті технологиялық дайындауды жүзеге асыру</p>	<p>ОН 1.3. Шикізат материалдарының сапасы мен болуын бақылау.</p> <p>ОН 1.4. Өндірісті іске қосу және тоқтату бойынша жұмыстарды орындау.</p> <p>ОН 1.5. Керамикалық бұйымдар өндірісінің технологиялық процестерін өңдеу технологиясын, әдістерін таңдау.</p> <p>ОН 1.6. Қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шараларды орындау.</p> <p>ОН 1.7. Қондырғылар мен цехаралық коммуникациялардың технологиялық схемаларына өзгерістер енгізу.</p>
<p>КҚ 2. Керамикалық бұйымдар өндірісінің технологиялық процесін бақылау</p>	<p>КМ 2. Керамикалық бұйымдар өндірісінің технологиялық процесін бақылау</p>	<p>ОН 2.1. Керамикалық бұйымдар өндірісінің технологиялық процестерінің сапасын бақылаудың үлгілік әдістерін қолдану.</p> <p>ОН 2.2. Бастапқы материалдар мен керамикалық бұйымдарға зертханалық сынақтар жүргізу.</p> <p>ОН 2.3. Өндіріс үшін шикізат, материалдар, энергия тасымалдағыштар шығынының нормаларын анықтау.</p> <p>ОН 2.4. Ақаудың алдын алу және ақау себептерін жою бойынша іс-шаралар әзірлеу.</p> <p>ОН 2.5. Еңбекті қорғау, өртке қарсы және экологиялық қауіпсіздік талаптарының сақталуын бақылау.</p>
		<p>ОН 3.1. Стандарттарды, техникалық шарттарды, нормативтік, әдістемелік және өзге де басқару материалдарын жобалау, әзірлеу және ресімдеу құжаттарын қолдану.</p> <p>ОН 3.2. Керамикалық бұйымдарды өндіру жобасы бойынша негізгі технологиялық есептеулер мен сызбаларды орындау.</p> <p>ОН 3.3. Жобалық шешімдердің а л д ы н а л а</p>

КҚ 3. Технологиялық процестерді жобалау	КМ 3.Технологиялық процестерді жобалау	<p>техникалық-экономикалық негіздемелерін жүргізу.</p> <p>ОН 3.4. Жобалық құжаттаманы әзірлеу үшін қолданбалы бағдарламалар пакеттерін пайдалану.</p> <p>ОН 3.5. Жаңа технологиялық процестерді игеру бойынша эксперименттік жұмыстарға қатысу.</p> <p>ОН 3.6. Технологиялық процестер мен жабдықтарды жобалау кезінде еңбекті ұйымдастырудың, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын сақтау.</p>
КҚ 4. Өндірістік бөлімшеге жедел басшылықты қамтамасыз ету	КМ 4. Өндірістік бөлімшеге жедел басшылықты қамтамасыз ету	<p>ОН 4.1. Ұжымның жұмысын ұйымдастыру және байланысты бөлімдермен кәсіби қарым-қатынасты сақтау.</p> <p>ОН 4.2. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы талаптары бойынша бөлімше қызметкерлеріне нұсқаулық жүргізу.</p> <p>ОН 4.3. Құрылыс керамикасы бұйымдарын өндіруде еңбекті ұйымдастыру және технологияның экономикалық негізделген тәсілдерін қолдану.</p>

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің 07221000 "Фарфор және фаянс бұйымдарын дайындау" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:

07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары  
072 Өндірістік және өңдеу салалары  
0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластик және ағаш)

Мамандығы:

07221000 – Фарфор және фаянс бұйымдарын дайындау  
3W07221001 – Фарфор және фаянс бұйымдарын қалыптаушы



Біліктілігі:

3W07221002 – Қыш, фарфор және фаянс  
бұйымдарын күйдіруші  
4S07221003 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
Білікті жұмысшы кадрлар			
	"3W07221001 – Фарфор және фаянс бұйымдарын қалыптаушы" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Қалыптау және кескіндеу жарақтарын, жабдықтар мен қалыптау массаларын бұйымдарды қалыптауға дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Фарфор, фаянс, қыш және электр қыш бұйымдарын қалыптау	+	+
3.3	КМ 3. Шикізат материалдары мен қалыпталған бұйымдардың сапасын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Қалыптау жабдықтары мен қалыптарын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және қарапайым жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+

	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07221002 – Қыш, фарфор және фаянс бұйымдарын күйдіруші" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Бұйымдарды күйдіру алдында дайындық жұмыстарын орындау	+	+
3.2	КМ 2. Қыш, фарфор және фаянс бұйымдарын күйдіру	+	+
3.3	КМ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Бұйымдарды күйдіру үшін әртүрлі типтегі пештерді пайдалану және қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07221003 - Техник-технолог" біліктілігі		

2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Кәсіпорынның өндірістік бөлімшелерінде технологиялық тәртіптің сақталуын және технологиялық жабдықты пайдалану қағидаларын бақылау	+	+
3.2	КМ 2. Түрлі мақсаттағы фарфор, фаянс және қыш бұйымдарын дайындаудың технологиялық процесін ұйымдастыру	+	+
3.3	КМ 3. Шикізат материалдарының, жартылай фабрикалар мен дайын бұйымдардың сапасын бақылау	+	+
3.4	КМ 4. Өндіріс бөлімшесінің жұмысын ұйымдастыру және жоспарлау	+	+
3.5	КМ 5. Фарфор мен фаянстан бұйымдар жасаудың перспективалық технологиясын енгізу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204

6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

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

### **Техникалық және кәсіптік білім берудің 07221000 "Фарфор және фаянс бұйымдарын дайындау" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Базалық және кәсіптік құзыреттер	Базалық және кәсіптік модульдер	Оқыту нәтижелері
Базалық модульдер		
БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	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.
БҚ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	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.
БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	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.
БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	БМ 4. 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.
Кәсіптік модульдер		
"3W07221001 – Фарфор және фаянс бұйымдарын қалыптаушы" біліктілігі		
КҚ 1. Қалыптау процесіне қалыптау және кескіндеу жарактарын, жабдықтар мен қалыптау массаларын дайындау	КМ 1. Қалыптау процесіне қалыптау және кескіндеу жарактарын, жабдықтар мен қалыптау массаларын дайындау	ОН 1.1. Жұмыстың басталуына негізгі және қосалқы жабдықтарды, қалыптар мен құралдарды дайындау.
		ОН 1.2. Технологиялық (маршруттық) картаның талаптарына сәйкес қалыптар үшін қалыптау массалары мен майлауды дайындау.
		ОН 2.1. Процестің технологиялық картасының талаптарына сәйкес бұйымдарды қалыптау операцияларын орындау.

КҚ 2. Фарфор, фаянс, қыш және электро қыш бұйымдарын қалыптау	КМ 2. Фарфор, фаянс, қыш және электро қыш бұйымдарын қалыптау	ОН Әртүрлі үлгідегі қалыптау станоктарында, жартылай автоматта немесе қалыптау-кептіру агрегатында бұйымдарды дайындаудың технологиялық режимдерін реттеу.
КҚ 3. Шикізат материалдары мен қалыпталған бұйымдардың сапасын бақылау	КМ 3. Шикізат материалдары мен қалыпталған бұйымдардың сапасын бақылау	ОН 3.1. Шикізат пен қалыпталған бұйымдардың сапасын бағалау кезінде стандарттардың, конструкторлық-технологиялық құжаттаманың талаптарын сақтау. ОН 3.2. Пластикалық керамикалық массалар мен жартылай фабрикаттардың сапасын бақылау.
КҚ 4. Жабдықтар мен қалыптарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету және қарапайым жөндеу жөніндегі талаптарды орындау	КМ 4. Қалыптау жабдықтары мен қалыптарын пайдалану, техникалық қызмет көрсету және қарапайым жөндеу	ОН 4.1. Қалыптау жабдықтары мен кептіргіштердің пайдалану сипаттамаларын анықтау. ОН 4.2. Қалыптау жабдықтары мен қалыптарын, газ кептіргіштерін, көлік механизмдерін пайдалану ережелерін сақтау. ОН 4.3. Жабдықтар мен қалыптарға техникалық қызмет көрсетуді және қарапайым жөндеуді орындау.
<b>"3W07221002 – Қыш, фарфор және фаянс бұйымдарын күйдіруші" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Бұйымдарды күйдіретін алдында дайындық жұмыстарын орындау	КМ 1. Бұйымдарды күйдіретін алдында дайындық жұмыстарын орындау	ОН 1.1. Құрал-саймандар мен құрылғылардың жиынтықтылығын және жарамдылығын тексеру. ОН 1.2. Вагоншалардың күйдіруге жарамдылығын тексеру. ОН 1.3. Қалыпталған бұйым дайындамаларының сұрыптау ережелерін сақтау. ОН 1.4. Пештердің, қосалқы жабдықтардың жай-күйін тексеру және оларды бұйымдарды күйдіруге дайындау.
КҚ 2. Қыш, фарфор және фаянс бұйымдарын күйдіру процесін жүзеге асыру	КМ 2. Қыш, Фарфор және фаянс бұйымдарын күйдіруді орындау	ОН 2.1. Белгіленген режимдер бойынша кезеңдік және үздіксіз жұмыс істейтін пештерде бұйымдарды күйдірудің технологиялық операцияларын орындау.

		ОН 2.2. Бұйымдарды күйдірудің технологиялық режимдерін реттеу .
КҚ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау	КМ 3. Дайын өнімнің сапасын бақылау	ОН 3.1. Күйдіру алдында өнімнің сапасын бақылау. ОН 3.2. Күйдіруден кейін өнімнің сапасын бақылау.
КҚ 4. Эксплуатировать и обслуживать печи различного типа для обжига изделий	КМ 4. Эксплуатация и обслуживание печей различного типа для обжига изделий	ОН 4.1. Бұйымдарды күйдіруге арналған жабдыққа қызмет көрсетуді орындау. ОН 4.2. Жылу өлшеу аспаптарының қауіпсіздік техникасы мен пайдалану ережелерін сақтау. ОН 4.3. Пештің жұмысындағы ұсақ ақауларды жою.
<b>"4S07221003 - Техник-технолог" біліктілігі</b>		
КҚ 1. Фарфор, фаянс және қыш бұйымдары өндірісінің технологиялық жабдығына қызмет көрсетуді және пайдалануды қамтамасыз ету	КМ 1. Кәсіпорынның өндірістік бөлімшелерінде технологиялық тәртіптің сақталуын және технологиялық жабдықты пайдалану қағидаларын бақылау	ОН 1.1. Технологиялық жабдықтардың, құрал-саймандар мен құрылғылардың жұмысқа дайындығын бақылау. ОН 1.2. Технологиялық жабдықтар мен желілердің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету. ОН 1.3. Жабдықтың жұмысында ақаулардың болуын анықтау.
КҚ 2. Түрлі мақсаттағы фарфор, фаянс және қыш бұйымдарын дайындаудың технологиялық процестерін жүргізуді ұйымдастыру	КМ 2. Түрлі мақсаттағы фарфор, фаянс және қыш бұйымдарын дайындаудың технологиялық процесін ұйымдастыру	ОН 2.1. Технологиялық процестерді бұйым салындысының картасымен және пеш көлемін толтырумен, бұйымның маршруттық картасымен, дайындама картасымен қамтамасыз ету. ОН 2.2. Компоненттердің ұтымды құрамы бойынша керамикалық массаларды есептеуді орындау. ОН 2.3. Қалқа, глазурь және декорациялау, жартылай фабрикаттар үшін материалдар мен құрамдарды дайындау сапасын бақылау. ОН 2.4. Технологиялық процестерді жүргізуге арналған құралдар мен капсельдердің жинақтылығы мен сапасын қамтамасыз ету. ОН 2.5. Белгілі бір сипаттамалары бар әртүрлі әдістермен өнімді алу үшін технологиялық процестердің параметрлерін реттеу.

		ОН 2.6. Шикізаттың, энергия ресурстарының, отынның негізгі түрлерінің шығынын бақылау.
КҚ 3. Шикізат материалдарының, жартылай фабрикаттар мен дайын бұйымдардың сапасын камтамасыз ету	КМ 3. Шикізат материалдарының, жартылай фабрикаттар мен дайын бұйымдардың сапасын бақылау	ОН 3.1. Шикізат материалдарының, жартылай фабрикаттар мен дайын өнімнің сапасын бағалау кезінде нормативтік-техникалық құжаттаманы қолдану.
		ОН 3.2. Пластикалық қыш массалары мен глазурьдің негізгі қасиеттерін анықтаңыз.
		ОН 3.3. Ақаулардың себептерін талдау, оның алдын алу шараларын әзірлеу.
		ОН 3.4. Өнім сапасын басқарудың кешенді жүйесінің негіздерін меңгеру.
КҚ 4. Өндіріс бөлімшесінің жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру	КМ 4. Өндіріс бөлімшесінің жұмысын ұйымдастыру және жоспарлау	ОН 4.1. Заманауи менеджмент пен іскерлік қарым-қатынас принциптерін қолдана отырып, бөлім жұмысын ұйымдастыру.
		ОН 4.2. Өндіріс бөлімшесі персоналының жұмыс тиімділігін талдау.
КҚ 5. Фарфор мен фаянстан бұйымдар жасаудың перспективті технологиясын енгізуді жоспарлау	КМ 5. Фарфор мен фаянстан бұйымдар жасаудың перспективалық технологиясын енгізу	ОН 5.1. Шикізаттың заманауи түрлері және бірыңғай қалыптау массаларының жаңа құрамы, бұйымдарды безендіру және бояуларды бекіту техникасы бойынша ғылыми-техникалық ақпаратты жинау және өңдеуді жүзеге асыру.
		ОН 5.2. Бұйымдарды күйдірудің қолданыстағы процесінің технологиялық параметрлерін әзірлеу.
		ОН 5.3. Бұйымдарды өндіру үшін пластикалық қыш массалары мен глазурьдің жаңа құрамдарын есептеуді жүзеге асыру.
		ОН 5.4. Техникалық тапсырмаға сәйкес жаңа өнім мен технологияны енгізудің экономикалық тиімділігінің есептерін орындау.
		ОН 5.5. Нысандардың эскиздері мен сызбаларын, технологиялық жабдықтарды, бұйымдарды және олардың көркем және сәндік дизайнын автоматтандырылған



	жобалау және әзірлеу жүйелерін қолдану.
	ОН 5.6. Жаңа бұйымдарды дайындау процесінің технологиялық нұсқаулықтары мен технологиялық карталарын әзірлеу.

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

**Техникалық және кәсіптік білім берудің "07221100 - Қиын балқитын бейметалл және силикатты материалдар мен бұйымдардың технологиясы" мамандығы бойынша үлгілік оқу жоспары**

**Ескерту. Оқу бағдарлама жаңа редакцияда – ҚР Білім және ғылым министрінің 15.09.2021 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Білім деңгейінің атауы және коды:	07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары 072 Өндірістік және өңдеу салалары 0722 Материалдар өндірісі (шыны, қағаз, пластик және ағаш)
Мамандығы:	07221100 - Қиын балқитын бейметалл және силикатты материалдар мен бұйымдардың технологиясы
Біліктілігі:	3W07221101 - Айналмалы пеш машинисі (күйдіруші) ) 3W07221102 - Шикізат диірменінің машинисі 4S07221103 - Техник-технолог

№	Модульдер мен оқу қызметі түрлерінің атауы	Кредиттер/сағаттар саны	
		негізгі орта білім беру базасында	жалпы орта білім беру базасында
1	"Жалпы білім беретін пәндер" модулі 1	60/1440	-
1.1	Аралық аттестаттау	+	-
<b>Білікті жұмысшы кадрлар</b>			
	"3W07221101 - Айналмалы пеш машинисі (күйдіруші)" біліктілігі	-	
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникац		

2.2	иялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Айналымы пештерде күйдіру процесінің дайындық жұмыстарын орындау	+	+
3.2	КМ 2. Кенді және кенсіз материалдарды күйдірудің технологиялық процесін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Айналымы пештерді пайдалану және жөндеу	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
	"3W07221102 - Шикізат диірменінің машинисі" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Жұмыс орнын технологиялық процеске дайындау	+	+
	КМ 2. Шикізат диірмендерінде		

3.2	шикізатты ұнтақтау процесін жүргізу	+	+
3.3	КМ 3. Шикізат диірмендерін пайдалану және қызмет көрсету	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	120/2880-180/43203	60/1440-120/28803
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	138/3312-206/4944	69/1656-138/3312
Орта буын маманы			
	"4S07221103 - Техник-технолог" біліктілігі		
2	Базалық модульдер2		
2.1	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	+	+
2.2	Б М 2 . Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	+	+
2.3	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	+	+
2.4	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	+	+
3	Кәсіптік модульдер		
3.1	КМ 1. Өндіріс үшін шикізат пен материалдарды дайындау	+	+
3.2	КМ 2. Технологиялық процесті басқару	+	+
3.3	КМ 3. Технологиялық жабдықтарды пайдалану	+	+
3.4	К М 4 . Эксперименттік-зерттеу жұмыстарына, технологиялық процестер мен режимдерді жобалауға қатысу	+	+

3.5	КМ 5. Бөлімше жұмысының жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру	+	+
4	Аралық аттестаттау	+	+
5	Қорытынды аттестаттау	+	+
	Міндетті оқыту бойынша жиыны	180/4320-240/57604	120/2880-180/43204
6	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес	
7	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес	
	Барлығы	206/4944-274/6576	138/3312-206/4944

<sup>1</sup> Жалпы білім беретін пәндердің тізімі Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде анықталады. Білім беру ұйымының қалауы бойынша жалпы білім беретін пәндер базалық және/немесе кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

<sup>2</sup> Білім беру ұйымының қалауы бойынша базалық модульдер кәсіптік модульдерге біріктіріледі.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде екі немесе одан да көп жұмыс біліктіліктерін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

Бір білім беру бағдарламасы шеңберінде жұмыс біліктілігін (-іктерін) бере отырып, орта буын маманның біліктілігін игеру кезінде базалық модульдер қайталанбайды.

<sup>3</sup> Біліктіліктің күрделілігіне және (немесе) санына байланысты анықталады.

<sup>4</sup> Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін бөлінген оқу уақытының көлеміне байланысты анықталады.

**ЗҚАИ-ның ескертпесі!**

**Бұйрықтың жалғасын V17016013\_2 қараңыз**