

ТҮЛЕК МОДЕЛІ

ББ мақсаты	
Кәсіби қызметте жаңа білімді қолдануға қабілетті объектілерді басқару мен бақылаудың автоматтандырылған және автоматты жүйелері саласында жоғары білікті мамандар даярлау	
Берілетін дәреже	
«6В07111-Автоматтандыру және басқару: Көліктегі технологиялық процестерді автоматтандыру» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры	
Кәсіби қызмет саласы	
Өндірістің барлық салаларында басқару үшін ақпаратты өңдеу құралдары мен әдістерін қолданумен байланысты технологиялық процестерде автоматтандыру, ақпараттандыру және басқару.	
Еңбек қызметінің түрлері (СБШ және КС бойынша)	
<ul style="list-style-type: none"> - өндірістік-технологиялық - ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет - эксперименттік-зерттеу - сервистік-пайдалану - есептік-жобалық 	
Кәсіби қызмет объектілері	
Автоматика және телемеханиканың көлік объектілері (темір жол көлігі, метрополитендер), оның ішінде: поездар қозғалысын аралық реттеу жүйелері; станциялардағы электрлік орталықтандыру; теміржол автоматикасы мен телемеханика құрылғыларын жобалау, құрастыру, өндіру, пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу, конструкторлық-технологиялық бюро және ғылыми-зерттеу ұйымдары.	
Еңбек (кәсіби) функциялары	
Бас технолог	Жаңа цехтар мен учаскелерді ұйымдастыру және жоспарлау, оларды мамандандыру, жаңа техниканы, жаңа жоғары өнімді технологиялық процестерді игеру, өндірістік қуаттар мен жабдықтарды тиеу есептеулерін орындау, өндірістің техникалық деңгейін және жабдықтар жұмысының ауысымдық коэффициентін арттыру, шикізатқа, негізгі және қосалқы материалдарға, жартылай фабрикаттарға қойылатын техникалық шарттар мен талаптарды жасау және қайта қарау, еңбек шығындарының, технологиялық отын мен электр энергиясының, шикізат пен материалдардың шығысының прогрессивті нормаларын әзірлеу және енгізу, ақаудың алдын алу және жою, өнімнің материал сыйымдылығын және оны өндірудің еңбек сыйымдылығын төмендету жөніндегі іс-шаралар.
Дабыл, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі учаске бастығы	Теміржолға қызмет көрсету бойынша учаскенің қызметіне жалпы басшылықты жүзеге асырады. Тиісті журналдарда деректерді тіркей отырып, темір жол көлігімен келіп түсетін материалдарды өлшеуді және есепке алуды жүргізуді қамтамасыз етеді. Тепловоздардың, кірме темір жолдардың, бағыттамалық бұрмалардың дұрыс пайдаланылуын бақылауды жүзеге асырады. Темір жолға қызмет көрсету учаскесінің теңгеріміндегі жабдықты дұрыс пайдалану және ақаусыз күйде ұстау бойынша жұмыстардың жүргізілуіне бақылауды жүзеге асырады.
Дабыл, орталықтандыру және құлыптау құрылғыларына қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі аға электромеханик	Сигналдық құрылғылардың әрекеті бұзылған жағдайда, ақауды жедел жоюды ұйымдастыру, ақаудың себебін анықтау. Құрылғыларды жұмыстан қосу және өшіру кезінде жұмыстарды өндіру ережелерінің сақталуын бақылау. Белгі беру және күзет жүйесінің аға электромеханиктерінің нормаларының сақталуын бақылауда ұстау (аумақты тексеру), көрініуді тексеру, жоспарланған жұмыстарды тексеру. Құрылғыларды өшіру арқылы жылдық, тоқсандық жұмыстардың кесте бойынша орындалуын бақылау, жұмысқа ескертулерді келісу, тиісті ұйымдар өкілдерінің қатысуымен орындалған жұмыстардың өндірісін ұйымдастыру. Сапа

	<p>саясатына сәйкес сапа менеджменті жүйесін (СМЖ) енгізуге қатысу. Авариялық қалпына келтіру қорын (АҚК) пайдалануды бақылауда ұстау, жұмыс орнымен байланысты ұйымдастыруды қадағалау. КТСМ құрылғыларының, радиобайланыстың, ПСГО, байланыстардың жұмысын бақылау. Пойыздар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жұмысты қалыпты өндіруге кедергі келтіретін немесе кедергі келтіретін себептер мен жағдайларды (тоқырау, апат) дереу жою шараларын қабылдау және болған оқиға туралы басшылыққа дереу хабарлау.</p>
<p>Главный инженер</p>	<p>Өнеркәсіптік кәсіпорындарда автоматтандыру және басқару жүйелерін әзірлеумен, енгізумен және қолдаумен айналысатын маман. Автоматтандыру инженерінің негізгі міндеті-роботтандыруды, бағдарламаланатын логикалық контроллерлерді (PLC), SCADA жүйелерін, өнеркәсіптік автоматтандыру жүйелерін пайдалануды қамтитын заманауи автоматтандырылған жүйелерді қолдану арқылы өндірістік процестердің тиімділігін арттыру. Бұл маман өндіріс, машина жасау, энергетика және т.б. сияқты әртүрлі салалар үшін Автоматтандыру жүйелерін әзірлейді және енгізеді. Ол сондай-ақ автоматтандырылған жүйелерге қызмет көрсетумен және сүйемелдеумен, персоналды оқытумен, сондай-ақ өнімнің өнімділігі мен сапасын жақсарту мақсатында өндірістік процестерді талдаумен және оңтайландырумен айналысады.</p>
<p>Әмбебап құзыреттіліктер (ӘҚ)</p>	
<p>ӘҚ1 ғылыми және философиялық таным әдістерімен табиғи және әлеуметтік әлемді ғылыми ұғыну мен зерделеуді қамтамасыз ететін философия негіздерін білумен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар негізінде қоршаған болмысты бағалайды;</p> <p>ӘҚ 2 мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіреді;</p> <p>ӘҚ 3 әлеуметтік және өндірістік салаларда болып жатқан барлық жағдайларға өз бағасын береді;</p> <p>ӘҚ 4 Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, заңдылықтарын және өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымын танытады;</p> <p>ӘҚ 5 Қазақстан тарихы оқиғаларының себептері мен салдарларын талдау үшін тарихи сипаттаудың әдістері мен тәсілдерін пайдаланады;</p> <p>ӘҚ 6 әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның негізгі білімін ескере отырып, тұлғааралық, Әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайларды бағалайды;</p> <p>ӘҚ 7 интегративті процестердің заманауи өнімі ретінде осы ғылымдардың білімін синтездейді;</p> <p>ӘҚ 8 нақты ғылымды, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін қолданады;</p> <p>ӘҚ 9 өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын дамытады;</p> <p>ӘҚ 10 қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен жұмыс істейді;</p> <p>ӘҚ 11 жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсетеді;</p> <p>ӘҚ 12 әлемде танылған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласындағы білімді практикада қолданады;</p> <p>ӘҚ 13 әдіснама мен талдауды таңдауды жүзеге асырады;</p> <p>ӘҚ 14 зерттеу нәтижелерін қорытындылайды;</p> <p>ӘҚ 15 жаңа білімді синтездейді және оны гуманитарлық қоғамдық маңызы бар өнім түрінде ұсынады;</p> <p>ӘҚ 16 тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіптік) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникацияға түседі;</p> <p>ӘҚ 17 грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануды жүзеге асыру; қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпаратты талдау;</p> <p>ӘҚ 18 коммуникацияға қатысушылардың іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерін бағалайды;</p> <p>ӘҚ 19 жеке қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдаланады;</p> <p>ӘҚ 20 өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін өмір бойы жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағдарланады;</p>	

ӘҚ 21 Қазақстан тарихының негізгі заңдылықтарын, философиялық, әлеуметтік-саяси, экономикалық және құқықтық білім негіздерін, қазақ, орыс және шет тілдеріндегі ауызша және жазбаша нысандағы коммуникацияларды біледі және түсінеді;
ӘҚ 22 игерілген білімді өзгеріп жатқан әлеуметтік-мәдени жағдайларда тиімді әлеуметтендіру және бейімдеу үшін қолданады;
ӘҚ 23 әлеуметтік құбылыстарды, процестер мен проблемаларды сандық және сапалық талдау дағдыларын меңгереді.

Оқыту нәтижелері

ББ аяқталғаннан кейін бітіруші

ОН 1: Стандартты автоматтандырылған жобалау және зерттеу пакеттеріне негізделген процестер мен объектілерді математикалық модельдеуді жіктейді және пайдаланады

ОН 2: Ауызша және жазбаша сөйлеуді нақты құруды, кәсіби мақсаттағы мәтіндерді, оның ішінде шет тіл(дер)інде құруды біледі және түсінеді.

ОН 3: Көптеген айнымалылардың функцияларын, дифференциалдық теңдеулер, сызықтық және сызықтық емес байланыстары бар автоматты реттеу жүйелерін синтездеу және талдау әдістерін, тарту есептеулерін, пойызға әсер ететін күштерді, пойыздың қозғалыс теңдеуін және оны шешу әдістерін анықтайды және есептейді

ОН 4: Құрылғылардың жай-күйін, олардың әдістерін және АТС құрылғыларының сенімділік өлшемдерін, байланыс желілерінің өзара және сыртқы әсерлерін техникалық диагностикалауды бағалайды

ОН 5: ҚР темір жолдары жұмысының негізгі ережелері мен тәртібін және қызметкерлердің жалпы міндеттерін, сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау(СОБ) түрлі құрылғылары кезінде поезды жөнелту және өткізу бойынша қозғалыс нұсқаулықтарын, кәсіби қызмет түрі бойынша практикалық дағдыларды, көлік саласындағы ғылыми зерттеу әдістемесін меңгереді

ОН 6: Электронды аспаптар мен радиоавтоматика элементтерін, автоматты басқару теориясын, электр машиналары теориясының жалпы мәселелерін, электр рельс тізбектерінің жіктелуін зерттейді және талдайды

ОН 7: Темір жол көлігіндегі құрылғыларды электрмен жабдықтауды ұйымдастыру принциптерін, электр шамаларын өлшеудің негізгі әдістерін, деректерді өңдеудің негізгі принциптерін, өндірістік процесті бақылауды метрологиялық қамтамасыз ету және өнім сапасын бақылау мәселелерін зерделейді және жобалайды.

ОН 8: Поездар қозғалысын реттеуді құру, аралықтардағы автоматика және телемеханика жұмысын, электр және микропроцессорлық орталықтандыру жүйелерін құру негіздерін, тиімділігін, кез келген күрделіктегі диспетчерлік жүйелердегі теміржол объектілерін басқаруды зерттейді

ОН 10: Есептеу процесінің алгоритмін құру әдістерін, бағдарламалық модульдер негізінде алгоритмдер сұлбаларын, автоматика және телемеханика жүйесінің электр сұлбаларын, микропроцессорлық жүйелерде, микроконтроллерде ақпаратты енгізу-шығаруды және мәліметтер алмасуды ұйымдастырудың заманауи әдістерін зерттейді және қолданады

ОН 11: Классикалық және қазіргі физика заңдарын, электр тізбектерін есептеудің негізгі заңдары мен әдістерін, жартылай өткізгіш аспаптардың жұмысын, электротехникалық материалдардың негізгі топтарын талдайды және салыстырады.

«6В07111-АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ: КӨЛІКТЕГІ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ АВТОМАТТАНДЫРУ» ББ БОЙЫНША ТҮЛЕКТІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МОДЕЛІ

«Темір жол станциялары мен өткеліктердің сигналдандыру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету» кәсіби стандарты негізінд әзірленген						
Мамандық: Дабыл, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі учаске бастығы						
СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 6						
<i>Кәсіптегі міндетті еңбек функциялары</i>	<i>Еңбек функциялары</i>	<i>Кәсіби міндеттер</i>	<i>Білік, дағды</i>	<i>Білім</i>	<i>Жеке тұлғалық құзыреттілікке қойылатын талаптар</i>	<i>Кәсіппен байланысты жұмыстарды орындауға арналған қосымша дағдылар</i>
ЕФ1: Бекітілген учаскеде сигнал беру, орталықтандыру және блоктау (СОБ) құрылғыларына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді ұйымдастыру)		Міндет1: Сигнал беру, блоктауды орталықтандыру құрылғыларына техникалық қызмет көрсету жоспар-кестелерін қарау және келісу, учаскедегі бригадалардың жедел жоспарларын бекіту	1. Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау шаруашылығын басқарудың автоматтандырылған жүйесінде технологиялық процесс кестесін орындау бойынша 4 апталық және жылдық жұмыстарды қалыптастыру/ 2. Жабдыққа, қосалқы бөлшектерге, материалдар мен құралдарға сигнал беру және байланыс дистанциясының өтінімдерін қалыптастыру. .	1.Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулық. 2.Сигнал беру, орталықтандыру және блоктаудың микропроцессорлық құрылғыларын пайдалануға беру, техникалық қызмет көрсету және жөндеу тәртібі туралы Нұсқаулық. 3.Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі Нұсқаулық. 4.Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларына қызмет көрсету бойынша технологиялық карталар.		Дабыл, орталықтандыру және құлыптау құрылғыларына қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі аға электромеханик

				<p>5. Теміржол автоматикасының, телемеханиканың айдау құрылғыларының асқын кернеулерінен қорғауды ұйымдастыру жөніндегі қағидалар.</p> <p>6. "НЕВА" жүйесінің диспетчерлік орталықтандыру аппаратурасына пайдалану қызметін көрсету және реттеу жөніндегі Нұсқаулық.</p> <p>7. Магистральдық темір жол желісінде жөндеу және құрылыс-монтажда жұмыстары үшін технологиялық "терезелерді" ұсыну және пайдалану тәртібі туралы Нұсқаулық.</p> <p>8. Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау құрылғыларына техникалық қызмет көрсетуге арналған стандартты Бірыңғай уақыт нормалары.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

		<p>Міндет2: Қозғалыс қауіпсіздігін және дабыл құрылғыларының сенімділігін қамтамасыз ету, учаскеде орталықтандыру және бұғаттау, қысқы жағдайларда жұмысқа дайындық бойынша ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралардың орындалуын әзірлеу және бақылау</p>		<p>1. Дабыл, орталықтандыру және құлыптау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету жөніндегі Нұсқаулық. 2. Микропроцессорлық дабыл, орталықтандыру және құлыптау құрылғыларын пайдалануға беру, техникалық қызмет көрсету және жөндеу тәртібі туралы Нұсқаулық. 3. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларын техникалық және жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі Нұсқаулық. 4. Дабыл, орталықтандыру және құлыптау құрылғыларына қызмет көрсететін технологиялық карталар. 5. Темір жол автоматикасының, телемеханиканың айдау құрылғыларының асқын кернеулерінен қорғауды ұйымдастыру жөніндегі қағидалар. 6. "НЕВА" жүйесін диспетчерлік орталықтандыру аппаратурасын пайдалану және реттеу жөніндегі Нұсқаулық. 7. Магистральдық теміржол желісінде жөндеу</p>		
--	--	---	--	---	--	--

		<p>Міндет3: Дабыл, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларының істен шығу, зақымдану себептерін жоюға, оның ішінде диспетчердің өкімі бойынша және дабыл және байланыс қашықтығының басқа учаскелерінде қатыс</p>		<p>және құрылыс-монтаждау</p> <p>1. Техникалық құжаттаманы жүргізудің дұрыстығы. 2. Дабыл, орталықтандыру және құлыптау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету жөніндегі Нұсқаулық. 3. Микропроцессорлық дабыл, орталықтандыру және құлыптау құрылғыларын пайдалануға беру, техникалық қызмет көрсету және жөндеу тәртібі туралы Нұсқаулық. 4. Дабыл, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және монту жұмыстарын жүргізу кезінде поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі Нұсқаулық. 5. Дабыл, орталықтандыру және құлыптау құрылғыларына қызмет көрсететін технологиялық карталар. 6. Дабыл, орталықтандыру және құлыптау құрылғыларына техникалық қызмет көрсетуге арналған Бірыңғай уақыт нормалары.</p>	<p>Адалдық, әдептілік, орындаушылық, ұқыптылық, тәртіп, жауапкершілік</p>	
--	--	---	--	---	---	--