

Келісілді
«ҚТЖ» ҰҚ АҚ «Алматы
магистральдық желі бөлімшесі»
«Алматы табыл және байланыс дистанциясы»
ШЧ-33 басшысы


М.Н. Куаншбаев
2023 ж.


Алматы директоры
Б.А. Антонов
«_____» _____ 2023 ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру коды және бейіні 0714- Электроника және автоматтандыру

Мамандығы 07140700 – Темір жол көлігіндегі
автоматика, телемеханика және қозғалысты басқару

Біліктілік 3W07140702-Сигнал беру,
орталықтандыру және бұғаттау құрылығыларына қызмет көрсету және
жөндеу электр монтері

Білім беру бағдарламасының паспорты

Мамандықтың коды және атауы:	07140700 Темір жол көлігіндегі автоматика, телемеханика және қозғалысты басқару
Біліктіліктің/біліктіліктердің коды және атауы:	3W07140702 Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылығыларына қызмет көрсету және жөндеу электр монтері
Өңір:	Алматы
ТжКОБ ұйымы (әзірлеуші):	ЖШС "Алматы техника-экономикалық қатынас жолдары колледжі
Әзірлеуші - серіктестер:	«ҚТЖ» ҰК АҚ «Алматы магистральдық желі бөлімшесі»
Білім беру бағдарламасының мақсаты:	Темір жол көлігіндегі қозғалысты басқарудың автоматтандырылған жүйелерін жөндеу және техникалық қызмет көрсету бойынша электромонтер мамандарын дайындаймыз
ҰБШ бойынша деңгейі:	3
СБШ бойынша деңгейі:	3
Кәсіптік стандарт (бар болса):	Техническое обслуживание устройств, механизированных и автоматизированных сортировочных горок, №256 от 20.12.2019г
WorldSkills кәсіптік стандарты (бар болса):	жоқ
Оқыту түрі:	күндізгі
Білім деңгейі:	орта білім
Оқыту тілі:	мемлекеттік
Кредиттердің жалпы көлемі:	180
Білім беру ұйымының әдістемелік (оқу-әдістемелік, ғылыми-әдістемелік) кеңесінде жұмыс берушінің және/немесе индустриялық кеңестің келісімімен білім беру ұйымының паспортын мақұлдау туралы (отырыс хаттамасынан үзінді) қарастырылған күні:	11.05.2023 ж.
Білім беру қызметімен айналысуға арналған лицензияның нөмірі:	13009129
Білім беру қызметімен айналысуға арналған лицензияға қосымшаның нөмірі:	003
Осы мамандық бойынша мамандандырылған аккредиттеуден өту күні (бар болса):	28.11.2022 ж
Білім беру бағдарламасының айрықша	жоқ

Модульдер/пәндер мазмұны туралы мәліметтер:

№	Модуль/пән атауы	Оқыту нәтижелері/Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредиттер/ сағаттар көлемі
---	------------------	---	----------------------------

1	ЖПБ 1 Математика	<p>Байланысты пәндерді оқу, практикалық іс-әрекетте қолдану үшін қажетті математикалық білімді қалыптастырады.</p> <p>Пән келесі бөлімдерден тұрады: «Функция, оның қасиеттері мен графигі», «Тригонометриялық функциялар», «Көпмүшелер», «Математикалық статистика және ықтималдық теориясы», «Дәрежелер мен түбір. Дәрежелік функция», «Көрсеткіштік және логарифмдік функциялар», «Функция шегі және үзділіссіздігі», «Туынды және оны қолданылуы», «Алғашқы функция және интеграл», «Комплекс сандар», «Дифференциалдық теңдеулер», «Стереометрия аксиомалары. Кеңістіктегі параллельдік және перпендикулярлық», «Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар», «Көпжақтар», «Айналу денелері және олардың элементтері»,</p>	6
2	ЖПБ 2 Қазақстан тарихы	<p>Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдердегі этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғынуына, оның әлемдік тарихи үдерістегі орны мен рөлін айқындауына; тарихи санасы, азаматтылығы мен патриотизмі бар тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді.</p> <p>Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», «Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан», «Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: экономикалық даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «Білім мен ғылымның дамуы».</p>	5
3	ЖПБ 3 Информатика	<p>Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету, деректерді ұсыну, ақпараттық процестер мен жүйелер, ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру, компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік саласындағы білімді, икемдер мен дағдыларды қалыптастырады. Пән: «Аппараттық және программалық қамтамасыз ету», «Деректерді ұсыну», «Ақпараттық процестер мен жүйелер», «Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру», «Қосымшаларды әзірлеу», «Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік» сияқты бөлімдерді</p>	4

2	ЖПБ 4 Қазақ тілі	<p>Қазақ тілін ана тілі ретінде тани отырып, өмірлік қажеттіліктерінде коммуникативтік әрекеттер түрінде (тыңдалым, оқылым, айтылым, жазылым) сауаттылықпен қолдану, күнделікті өзі еркін қолданып жүрген қарым - қатынас құралынан оны тілдік заңдылықтар негізінде танып - білу дағдыларын қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қазіргі қоғам құндылықтары: мәдениет және өркениет. Сөз мәдениеті», «Индустрияландыру: ұлттық өндіріс. Сөз мәдениеті», «Адамзат дамуының жаһандық мәселелері», «Адам өмірін сақтау. Тілдік жүйе және норма», «Сәулет өнері», «Қазақстан бүгінгі әлемде: Қазақстанның өткені мен келешегі», «Экология: ядролық және мұнай өндірістері», «Қазіргі қоғам: миграция және зияткерлік миграция», «Әлемді өзгерткен өнертабыстар», «Туризм: экотуризм»</p>	5
	ЖПБ 5 Қазақ әдебиеті	<p>Креативті ойлауға бағыттау, ойларын ауызша еркін жеткізуіне және жаза білуіне қолдау көрсету, дәлелдер келтіру, салыстыру және анализ жасау, бағалау дағдыларын қалыптастыру. Білім алушылар әдеби жанрларға эксперимент жасау арқылы драмалық шығарманы проза тілімен, прозаны поэзия тілімен жазу тәсілдерін меңгере алады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қалың елім, қазағым», «Қазақтың Қанышы», «Парасат пайымы», «Тарих тағылымы», «Кеңістік пен уақыт», «Зобалаң заман шындығы», «Ғасырлық туынды», «Табиғат және адам»</p>	5
3	ЖПБ 6 Орыс тілі және әдебиеті	<p>Өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі жетілдіруге дайын тұлғаның рухани құндылықтарын қалыптастыру, әлеуметтік-тарихи және рухани-эстетикалық аспектілерді ескере отырып, шығарманы идеялық-көркемдік талдау жасай алатын сауатты оқырман тәрбиелеу</p>	6
4	ЖПБ 7 Ағылшын тілі	<p>Білім берудің алдыңғы сатысында қол жеткізілген шет тілін меңгерудің бастапқы деңгейін арттырады, студенттердің тұрмыстық, мәдени, кәсіби және ғылыми қызметтің әртүрлі салаларындағы әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін қажетті және жеткілікті коммуникативтік құзыреттілік деңгейін меңгеруіне ықпал етеді</p>	5

5	ЖПБ 8 Дене шыңғыртуу	Жалпы адамзаттык мәдениет саласында белсенді шығармашылык өзін-өзі жүзеге асыруға дайын тұлғаны қалыптастыруға, оқушылардың дене және психикалык денсаулығын нығайтуға деген ынтасын арттыруға, спорттық-ерекше қимыл дағдыларын алуға және дене қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.	5
6	ЖПБ 9 Алғашқы әскери және технологиялык дайындық	Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің тағайындалуы, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсініктерді қалыптастырады, әскери қызметке саналы көзқарасты тәрбиелейді, төтенше жағдайларда адамның тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің дағдыларын қалыптастырады	5
7	ЖПБ 10 Физика	Ғылыми дүниетанымның негіздерін, әлемнің жаратылыстану бейнесін тұтас қабылдауды, табиғат құбылыстарын байқау, талдау және бекіту қабілетін қалыптастыруға ықпал етеді, әлемнің қазіргі физикалык бейнесінің негізін құрайтын іргелі физикалык заңдар мен принциптер туралы білімді, табиғатты ғылыми тану әдістерін дамытуға ықпал етеді	5
8	ЖПБ 11 Химия	Заттар мен олардың өзгерістері, заңдар мен теориялар туралы білім жүйесін қалыптастырады, заттар қасиеттерінің олардың құрамы мен құрылымына тәуелділігін түсіндіреді, химиялык процестерді, заңдар мен олардың заңдылықтарын түсінеді	4
9	ЖПБ 12 Биология	Тіршіліктің әртүрлі деңгейлерінің дамуын түсінуді қалыптастыратын практикалык және зерттеу іс-әрекеті арқылы білім алушылардың функционалдык дағдыларын дамыту.	4
10	ЖПБ 13 География	Білім алушылардың қоғам мен географиялык кеңістіктің барлық деңгейлерінде туындаған геоэкологиялык, геоэкономикалык, әлеуметтік, геосаяси және ғаламдық проблемаларды шешуге бағытталған географиялык білімдерін, біліктері мен дағдыларын қолдану үшін жағдай жасау.	4
11	ЖПБ 14 Графика және жобалау	«Графика және жобалау» пәні графикалык бейнелеу және геометриялык-графикалык модельдеу теориясы негіздерін оқытуға, білім алушылардың жобалау бойынша шығармашылықтарын дамытуға, олардың графикалык мәдениеттерін қалыптастыруға бағытталған	3

12	ЖПБ 15 Дүниежүзілік тарих	«Өркениет: даму ерекшеліктері – өркениетті тану мен оның негіздері теориялары, олардың түрлері, әлемдік өркениет тарихы және адамзат дамуындағы әр кезеңдегі байланысты, антропологиялық, этникалық және әлеуметтік процестер, «Адам дамуы мен адамзат қоғамындағы дамудың этникалық, әлеуметтік және антропологиялық үрдістерін», «Мемлекет соғыс және революциялар тарихынан» мемлекет тарихы мен оның пайда болуын, мемлекеттің көнеден бүгінге дейінгі эволюциялық формасын, «Мәдениеттің дамуы» адамзаттың мәдени мұраларын сақтау, өнердің эволюциялық қоғамның өркендеуіндегі орны, бұқаралық мәдениет пен оның қоғам дамуына әсері, қазіргі қоғамның рухани-адамгершілік құндылықтарын қамтиды.	4
	ЖПБ 16 Жаһандық құзыреттер	Білім алушылардың қазіргі әлемдегі өмірге дайындауға, оқушыларда әлеуметтік және мінез-құлық дағдыларын, олардың денсаулығын басқару және қауіпсіздікті қамтамасыз ету дағдыларын, сонымен қатар жоғары дәрежелі дағдыларды: стандартты емес шешімдерді қабылдау қабілетін, мәселені шеше білуге бағытталған. туындайтын проблемалар және жұмысты жоспарлау мәселелерін шеше білуге бағытталған.«Жаһандық құзыреттер» курсы оқу студенттердің болашақта өмірде және кәсіби салада табысты жүзеге асыруына мүмкіндік беретін құзыреттіліктерді қалыптастыруға ықпал етеді.	2
	БМ 1 Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	2
12		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру	3
	БМ 2 Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	1
13		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану	2
	БМ 3 Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру	0,5
14		ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау	0,5
		ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «оқасыл» экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну	1

		ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау	1
15	КМ 1. Стандарттау негізінде сызбалар мен схемаларды орындау	ОН 1.1. Электр құрылғыларының құрылымдық, принципті, функционалды және монтаждық сызбаларын құру.	12
		ОН 1.2. Техникалық құжаттаманы ресімдеуде Мемлекеттік стандарты және стандарттарды қолдану және кәсіби қызметте салалық стандарттарды басшылыққа алу.	6
		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.	6
		ОН 1.4. Электр тізбектеріндегі параметрлерді өлшеу үшін құрылғылар мен қондырғыларды жіктеу.	6
		ОН 1.5. Өлшеу әдістерін және оларды автоматтандыру тәсілдерін, өлшеу қателігін анықтау әдістемесін және өлшеу құралдарының өлшеу дәлдігіне әсерін меңгеру.	12
		ОН 1.6. Стандарттау және метрология негіздерін және өнім сапасын басқаруды қолдану.	6
		16	КМ 2. Кәсіби қызметте электроника мен микропроцессорлық техниканың, электр өлшемдері және электротехника негіздерін қолдану
ОН 2.2. Электр тізбектерін жинау және олардың жұмысын тексеру.	24		
ОН 2.3. Электр тізбектерін есептеу және электр энергиясын түрлендіру әдістерін қолдану.	24		
ОН 2.4. Электрондық техника құрылғыларының жұмысқа қабілеттілігін орната отырып, электрондық схемалардың негізгі параметрлерін анықтау.	48		
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.	48		

		ОН 2.6. Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника саласындағы арнайы терминологияларды қолдану..	48
		ОН 2.7. Электр сигналдарының параметрлерін әртүрлі типтегі құрылғылармен және аспаптармен электрлік өлшеуді жүргізу және алынған нәтижелердің сапасын бағалау.	48
17	КМ 3. Еңбекті қорғау нормалары мен техникалық пайдалану ережелерін орындау	ОН 3.1. Темір жолдарды техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын орындау.	24
		ОН 3.2. Темір жолдарды техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі талаптарын регламенттейтін нұсқаулықтар мен нормативтік құжаттардың талаптарын қолдану.	24
		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.	36
		ОН 3.4. Темір жол көлігі қызметкерлерінің жалпы міндеттерін, салалық және лауазымдық нұсқаулықтарды, еңбекті қорғауды, өнеркәсіптік қауіпсіздік пен экологияны орындау.	36
18	КМ 4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларына техникалық қызмет көрсету, жөндеуді және телемеханикалық бақылауды орындау	ОН 4.1. Технологиялық карталар мен әдістемелік нұсқауларға сәйкес сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау релелік аппаратурасын жөндеу және реттеу жөніндегі жұмыстарды орындау.	120
		ОН 4.2. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау аспаптары жұмысының сенімділігін арттыруға бағытталған техникалық іс-шараларды орындау.	72
		ОН 4.3. Жөндеу-технологиялық учаскелерде сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттаудың жүріс және электрондық аппаратурасын бастапқы механикалық және электрлік реттеуді жүргізу.	24
		ОН 4.4. Сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларын телемеханикалық бақылауды жүзеге асыру.	72

		ОН 4.5. Темір жолдардың жалпы курсы және танысу практикасын меңгеру.	24
		ОН 4.6. Слесарлық практикада слесарлық жұмыстарды орындау.	24
		ОН 4.7. Электрмонтаждау практикасында электрмонтаждау жұмыстарын орындау.	24
		ОН 4.8. Технологиялық практика шеңберінде темір жол автоматикасы мен телемеханикасының дискретті құрылғыларын монтаждау мен реттеуді орындау	48
19	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.	144
		ОН 5.2. Радиобайланыс құрылғыларының техникалық процесінің 4 апталық және жылдық кестесі бойынша жұмысты орындау.	72
		ОН 5.3. Аппаратураның негізгі электр параметрлерін есептеуді жүргізу.	72
		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.	72
20	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.	168
		РО 6.2. Темір жол станцияларының станциялық автоматика құрылғыларының принциптік сызбаларын оқу.	120
		РО 6.3. Станциялық жабдықтың аспаптары мен құрылғыларын ауыстыруды орындау.	144
		РО 6.4. Автоматика құрылғылары мен жүйелерінің жұмысын бақылау.	72
		РО 6.5. Темір жол станцияларының құрылғылары мен жабдықтарын жаңғырту мүмкіндіктерін пайдалану.	72
21	КМ 7. Поездар қозғалысын аралық реттеудің автоматтандырылған жүйелеріне техникалық қызмет көрсету және жөндеуді орындау	РО 7.1. Аралықтарды поездар қозғалысын аралық реттеу жүйелерімен жабдықтаудың пайдалану-техникалық негіздерін меңгеру.	144
		РО 7.2. Теміржол автоматикасының перегондық құрылғыларының принциптік сызбаларын оқу.	72
		РО 7.3. Перегон жабдығының аспаптары мен құрылғыларын ауыстыруды орындау.	144
		РО 7.4. Автоматиканың перегондық жүйелерінің жұмысын бақылау.	144

		PO 7.5. Аралықтағы жол және кабель жоспарларын құру, аралық жүйелердің принциптік схемаларын құру принциптерін меңгеру.	144
		PO 7.6. Аралықты темір жол автоматикасы және телемеханика жүйелерімен жабдықтау жөніндегі курстық жобаны орындау.	48
22	АА 1 Аралық аттестаттау		5
23	ҚА 1 Қортынды аттестаттау		1