

АЛМАТЫ КӨЛІК ЖӘНЕ КОММУНИКАЦИЯЛАР КОЛЛЕДЖІ



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім деңгейі: Техникалық және кәсіптік

Даярлық бағыты және мамандануы:

071 Инженерия және инженерлік іс

0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері

Мамандық коды және атауы:

07160500 Темір жолдардың тартқыш жылжымалы құрамын пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету

Біліктілік коды және атауы:

3W07160501 Локомотив машинисінің көмекшісі (түрлері бойынша)

Білім базасы: негізгі орта

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқыту тілі: орыс

Оқытудың басталуы (жыл): 2024

Міндетті оқытудың оқу жүктемесінің көлемі кредит / сағат: 180/4320

ҰБШ бойынша біліктілік деңгейі: 3

ӘЗІРЛЕНДІ

білім беру бағдарламасын әзірлеу бойынша жұмыс тобымен:

Педагогтар

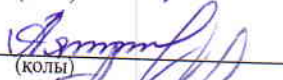
Бойко Е.А.

(Аты-жөні)


(КОЛЫ)

Нурбақова

(Аты-жөні)


(КОЛЫ)

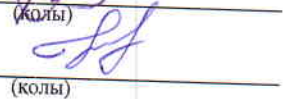
Глущенко

(Аты-жөні)


(КОЛЫ)

Нуриева Ш.К.

(Аты-жөні)


(КОЛЫ)

Ұйымның (кәсіпорынның) маманы
«ҚТЖ-Жүк тасымалы» ЖШС филиалының бастығы – МКҚК Алматы қалалық пайдалану
локомотив депосы

Сатыбалдин А.

(Аты-жөні)


(КОЛЫ)

МАҚҰЛДАНДЫ

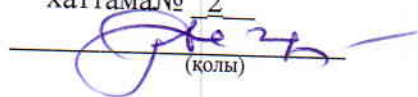
Индустриялық кеңестің (жұмыс берушілер) кеңес отырысында

Күні 12.12.2023 ж.

хаттама № 2

Төраға Е. Магазов

(Аты-жөні)


(КОЛЫ)

ҰСЫНЫЛДЫ

Оқу-әдістемелік (ғылыми-әдістемелік, педагогикалық) кеңес отырысында

Күні 27.02.2024 ж.

хаттама № 4

МАЗМҰНЫ

1	Білім беру бағдарламасының паспорты	4
2	Құзыреттер тізімі	6
3	Білім беру бағдарламасының мазмұны	7
3.1	Модульдердің (пәндердің) мазмұны	7
3.2	Білім беру бағдарламасының модульдері (пәндері) бөлінісінде игерілген кредиттер/сағаттардың көлемін көрсететін жиынтық кестесі	16
3.3	Құзыреттер бойынша пәндер матрицасы	19

1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

Мамандық коды және атауы:	07160500 Темір жолдардың тартқыш жылжымалы құрамын пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету
Біліктілік (-тер) коды және атауы:	3W07160501 Локомотив машинисінің көмекшісі (түрлері бойынша)
Білім беру бағдарламасының мақсаты:	Тартқыш жылжымалы құрамды пайдалануды, басқаруды және ағымдағы қызмет көрсетуді жүзеге асыратын жұмысшы біліктілігі мамандарын даярлау
Білім беру саласындағы нормативтік-құқықтық қамтылуы	<p>–«Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы;</p> <p>–Қазақстан Республикасы Білім Министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығы техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты;</p> <p>–Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 6 сәуірдегі № 130 «Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары педагогтерінің жүргізуі үшін міндетті құжаттардың тізбесін және олардың нысанын бекіту туралы» бұйрығы;</p> <p>–«Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін білім алушылардың үлгеріміне ағымдағы бақылауды, аралық және қорытынды аттестаттауды жүргізудің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2008 жылғы 18 наурыздағы № 125 бұйрығы;</p> <p>– «Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарында Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім Министрінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 75 бұйрығы;</p> <p>– Техникалық және кәсіптік ,орта білімнен кейінгі білім беру мамандықтары мен біліктіліктерінің сыныптауышы (ҚР Білім және ғылым Министрінің 27.09.2018 ж. №500 бұйрығы);</p>

	– Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін жалпы білім беретін пәндер циклінің немесе модулінің үлгілік оқу бағдарламалары (ҚР Білім Министрінің 06.01.2023 ж.№1 Бұйрығы).
Кәсіби стандарт (бар болса):	Кәсіби стандарт: «Локомотивтер мен моторвагонды жылжымалы құрамды пайдалану» Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының бұйрығына № 54к қосымша Қазақстан Республикасының "Атамекен" 01.09.2023 ж. № 136; Кәсіби стандарт: «Жөндеуден кейін локомотивтердің сапасын тексеруді бақылау». № 55 қосымша Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының бұйрығына Қазақстан Республикасының "Атамекен" 01.09.2023 ж. № 136 Кәсіптер карточкасы № 20 2019 жылғы 1 нұсқа: «Жылжымалы құрамды жөндеу жөніндегі слесарь»; «Техник (өлшеу және есепке алу жөніндегі паспорттер)»
WorldSkills кәсіби стандарты (бар болса):	Жоқ
Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері:	-

Құзыреттілік индексі	Құзыреттер атауы
Қ 1.	Іскерлік қатынастарды ауызша және жазбаша түрде мемлекеттік, орыс және шет тілінде жүзеге асыру.
Қ 2.	Кәсіби салада қоғамдық - гуманитарлық білімді қолдану.
Қ 3.	Кәсіби салада жаратылыстану және математикалық білімді қолдану.
Қ 4.	Өз денесін жетілдіруге деген ұмтылысты көрсету, салауатты өмір салтына назар аудару.
Қ 5.	Заманауи компьютерлік технологияларды, ақпаратты сандық өңдеу әдістерін қолдану.
Қ 6.	Құқықтық жүйе мен экономика негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы жағдайларда азаматтық ұстанымды .
Қ 7.	Өзін және қоғамдағы өз орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.
Қ 8.	Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік –техникалық актілер туралы білімді қолдану.
Қ 9.	Теміржол көлігі объектілерінде жалпы техникалық заңдар мен метрология, электротехника, электроника және техникалық механика әдістерін зерттеуде теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану.
Қ 10	Тартқыш жылжымалы құрамның құрылымы, пайдалану, техникалық қызмет көрсету, өндіру және жөндеу, механизмдері мен жабдықтары бойынша білімдерін көрсету.
Қ 11	Тартқыш жылжымалы құрамды монтаждау, пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу сапасын, өндірістік және еңбек тәртібін бақылай отырып, өндірістік қызметті қамтамасыз ету.
Қ 12	Темір жолдардың тартқыш жылжымалы құрамын күтіп-ұстауға, монтаждауға, пайдалануға және жөндеуге жүйелі тәсіл жолымен пойыздар қозғалысын, жүктерді және жолаушыларды тасымалдауды ұйымдастыру кезінде темір жолдардың барлық бөлімшелерінің қауіпсіз бірлескен жұмысын қамтамасыз ету.
Қ 13	Пойыздар қозғалысының қауіпсіздігіне, пойыздар қозғалысының кестесін сақтауына байланысты локомотивті қабылдау, тапсыру, басқару дағдыларын көрсету.
Қ 14	Бөлшектерді слесарлық және механикалық механикаландырылған өңдеуді, қолмен доғалық газбен дәнекерлеуді және электрмен дәнекерлеуді, әртүрлі бөлшектерді балқытуды және кесуді, құрастыру бірліктерін, тораптар мен механизмдерді, электротехникалық жабдықтарды құрастыру және жөндеу, өңдеу және сынауды орындау.
Қ 15	Қарапайым төмен вольтты желілерде электр монтаждау жұмыстарын және технологияларды, техникалық жарақтандыруды, материалдарды, бөлшектерді, электр жабдықтары мен құралдарды пайдалана отырып, темір жолдардың электротехникалық жүйелерінде мамандандырылған электр монтаждау жұмыстарын орындау.
Қ 16	Жұмыс орнын ұйымдастыру және құрылымдық бөлімшелердің біріне басшылық жасау кезінде локомотив шаруашылығы саласындағы білімді іске асыру арқылы кәсіби міндеттерді орындау.

3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

3.1.Модульдердің (пәндердің) мазмұны

	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Құзыреттерінде ксі
Жалпы білім беретін пәндер				
1	ЖБП 1. Математика	Функциялардың түрлері, қасиеттері мен графиктері, тригонометриялық функциялары, олардың қасиеттері мен графиктері, тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу, дәрежелер мен тамырлар, дәрежелік, көрсеткіштік және логарифмдік функциялардың қасиеттері мен графиктері; иррационал теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері; көрсеткіштік, логарифмдік теңдеулер мен теңсіздіктер; туындының физикалық және геометриялық мағынасы және оны қолдану; математикалық статикалық және ықтималдық теориялары, стереометрия аксиомалары және олардың салдары; кеңістіктегі түзулер мен жазықтықтардың өзара орналасуы; координаттардың тікбұрышты жүйесі; кеңістіктегі вектордың координаттарын есептеу; көпбұрыштардың түсінігі мен қолданылуы; айналу денелері және олардың элементтері; денелердің көлемі.	ОН 1. Математикалық талдаудың негізгі ұғымдарын және олардың қасиеттерін меңгеру, функцияларды сипаттай білу. ОН 2. Рационалды және иррационалды көрсеткіштік, дәрежелік, тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді, олардың жүйелерін шешу әдістерін меңгеру. ОН 3. Қарапайым ықтималдық теориясының негізгі ұғымдары туралы түсінікке ие болу, оқиғалардың пайда болу ықтималдығын табу және бағалау. ОН 4. Жазық және кеңістік геометриялық фигуралар, олардың негізгі қасиеттері туралы түсінікке ие болу, сызбалардағы, модельдердегі және нақты әлемдегі геометриялық фигураларды тану. ОН 5. Геометриялық есептер мен техникалық-технологиялық есептерді практикалық мазмұнмен шешу үшін геометриялық фигуралар мен формулалардың меңгерілген қасиеттерін қолдану.	Қ 3.
2	ЖБП 2. Информатика	Компьютерлік жабдықты пайдалану кезіндегі эргономика және қауіпсіздігі; мобильді құрылғылардың аппараттық қамтамасыз ету, сипаттамасы мен анықтамалары; виртуалды машиналардың бағдарламалық қамтамасыз етілуі; санау жүйелері мен логикалық операциялары; аппараттық процесстер мен жүйелер; аппараттық объектілерді құру мен түрлендіру; қосымшаларды әзірлеу; компьютерлік желілері және аппараттық қауіпсіздігі.	ОН 2.1. Пайдаланушының қауіпсіздігін және компьютерді қорғауды қамтамасыз ету тәсілдерін білу. ОН 2.2. Процессорлар мен мобильді құрылғылардың аппараттық құралдарының функциялары мен жұмыс принципін, бағдарламалық жасақтаманы таңдауды түсіндіру. ОН 2.3. Әр түрлі санау жүйелерінде сандарды түрлендіру, логикалық схемалар мен өрнектерді құру дағдыларын меңгеру. ОН 2.4. Деректер базасын құру, блокчейн және бұлтты технологияларды қолдану дағдыларын меңгеру. ОН 2.5. 3D моделдеу және Web-жобалау дағдыларын меңгеру. ОН 2.6. Алгоритмдер мен интерфейстерді құру дағдыларын меңгеру. ОН 2.7. Пайдаланушы аппаратына қатысты аппараттық қауіпсіздік шараларын қолдану.	Қ 5.
3	ЖБП 3. Физика	Кинематика және динамика негіздері; статика және гидростатика негіздері; импульс пен энергияның сақталу заңдары; жылу физикасы; газ заңдары;	ОН 3.1. Негізгі ұғымдарды меңгеру, механиканың заңдарын, теориялары мен теңдеулерін түсіндіру және қолдану. ОН 3.2. Молекулалық-кинетикалық	Қ 3.

		термодинамика негіздері; сұйық және қатты заттар туралы ұғымдар; электростатика; электр тогы; электромагниттік индукция; механикалық тербелістердің теңдеулері мен графиктері; толқындық және геометриялық оптика; атомдық және кванттық физика негіздері; атом ядросының физикасы; космология негіздері.	теорияның негіздерін меңгеру, қатты денелердің, сұйықтықтар мен газдардың модельдері мен қасиеттерін сипаттау. ОН 3.3. Электр тогы мен магнетизмнің табиғатын түсіну, олардың негізгі заңдылықтары мен сипаттамаларын білу. ОН 3.4. Тербелістер мен электромагниттік толқындардың пайда болу жағдайларын түсіндіру, олардың қасиеттері мен физикалық мағынасын сипаттау. ОН 3.5. Оптикалық құбылыстардың табиғаты мен заңдылықтарын сипаттау. ОН 3.6. Электромагниттік және радиоактивті сәулеленудің сипатын түсіндіру, нанотехнологияның негізгі жетістіктерін сипаттау. ОН 3.7. Жалпы Ғаламның қасиеттері мен эволюциясын түсіндіру.	
4	ЖБП 4. Қазақ тілі	Әдеби қазақ тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің ережелері; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру тәсілдері; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әртүрлі түрлері; монологиялық сөйлеу; көпшілік алдында сөйлеу жанрлары; пікірталас жүргізу ережелері; әртүрлі жанрдағы мәтіндерді жасау кезіндегі стилистикасы.	ОН 4.1. Әр түрлі типтегі және жанрдағы, публицистикалық стильдегі мәтіндерді жазу. ОН 4.2. Тыңдалған, оқылған және аудиовизуалды материалдардың мазмұнын баяндау. ОН 4.3. Мәтіннің негізгі және егжей-тегжейлі ақпаратын түсіну, автордың позициясын және мәтіннің жасырын мағынасын, мақсатты аудиторияны, жанрларды анықтау. ОН 4.4. Тыңдалған материалды өз пікірін білдіре отырып, ақпараттың сенімділігі, өзектілігі тұрғысынан бағалау. ОН 4.5. Осы мәселені шешудің өзіндік жолдарын ұсына отырып және негіздей отырып, эссенің әртүрлі түрлерін жазу. ОН 4.6. Ақпаратты әртүрлі көздерден алу және синтездеу. ОН 4.7. Техникалық-технологиялық және оқу-ғылыми салалар шеңберінде көпшілік алдында сөйлеу үшін кеңейтілген монолог құру.	Қ 1.
5	ЖБП 5. Қазақ әдебиеті	Әдеби терминдер мен әдеби бағыттар, жыныстар мен жанрлар, шығарманың тақырыбы, идеясы, проблематикасы; шығармадағы автордың ұстанымы; көркем шығармалардың бейнелі табиғаты; шығармалардың ашық айтылған және жасырын мағыналары; шығарманың тілдік ерекшеліктері, негізгі эпизодтар, кейіпкерлердің әрекеттері мен әрекеттері; жазушы стилінің ерекшеліктері; шығарма жоспарының түрлері; шығарманы композициялық тұрғыдан бағалау, стиль бірлігі, тілдік безендіру және қойылған коммуникативтік міндеттерге қол жеткізудің тиімділігі; өнердің басқа түрлерінің құралдарымен жасалған көркем мәтінді түсіндіру; әртүрлі жанрдағы шығармалардың идеялық-көркемдік, әлеуметтік-тарихи және рухани-	ОН 5.1. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну, сыни тұрғыдан түсіну, өз көзқарасын білдіру. ОН 5.2. Мәтіннен өз бетінше тауып, авторлық позицияны білдіруге байланысты дәйексөздерді, үзінділерді мәнерлеп жатқа оқу. ОН 5.3. Шығарманың мәтініне сілтеме жасай отырып, тақырып пен бейнелер туралы өз пікірін білдіре отырып, проблемалық сұраққа толық дәлелді жауап беру. ОН 5.4. Жанрды және оның белгілерін анықтау. ОН 5.5. Кейіпкерлер жүйесіндегі олардың рөлі мен маңыздылығын анықтай отырып, шығарманың кейіпкерлерін сипаттау. ОН 5.6. Поэтикалық синтаксистің бейнелері, бейнелеу құралдары мен фигураларын құрудың құралдары мен әдістерін талдаңыз, олардың оқырманға	Қ 1.

		эстетикалық аспектілерін талдау.	әсерін түсіндіру.	
6	ЖБП 6. Орыс тілі мен әдебиеті	Орыс тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің ережелері; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру тәсілдері; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әртүрлі түрлері; монологиялық сөйлеу; көпшілік алдында сөйлеу жанрлары; пікірталас жүргізу ережелері; әртүрлі жанрдағы мәтіндерді жасау кезіндегі стилистика; әдеби терминдер шығарманың әдеби бағыттары, жыныстары мен жанрлары, тақырыбы, идеясы, проблематикасы.	ОН 6.1. Тақырып бойынша мәтіннің негізгі идеясын анықтау. ОН 6.2. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну және талдау. ОН 6.3. Оқылған мәтін бойынша практикалық сұрақтарды тұжырымдау. ОН 6.4. Күрделі синтаксистік құрылымдарды олардың функционалды-стилистикалық қасиеттері тұрғысынан қолдану, сөйлеу нормаларын сақтау. ОН 6.5. Әр түрлі көздерден алынған ақпаратты қорытындылау. ОН 6.6. Аралас типтегі мәтіндер жасаңыз, шығармашылық жұмыстар (эссе) жазу.	Қ 1.
7	ЖБП 7. Шетел тілі (ағылшын)	Шет тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; әңгімелерде және жалпы және оқу тақырыптарының кең ауқымы бойынша жазу кезінде ресми және бейресми тілдік регистрлерді пайдалану; оқылғаннан (тыңдалғаннан, көргеннен) алынған ақпаратты салыстыру, талдау, синтездеу, түсіндіру тәсілдері; өмірбаяндық, ғылыми-көпшілік, және диалогтық сөйлеу; лексикалық қор мен грамматиканы қолдана отырып, мәтін деңгейінде жеке байланысты жазу, редакциялау және түзету әдістері.	ОН 7.1. Болашақ кәсіби қызметпен байланысты әр түрлі функционалды стильдердің: ғылыми-көпшілік, публицистикалық, өмірбаяндық шынайы мәтіндерін оқу және түсіну. ОН 7.2. Оқылған (тыңдалған, көрген) егжей-тегжейлі және қысқаша баяндауды орындау, оқиғаларды, фактілерді, құбылыстарды сипаттау. ОН 7.3. Ағылшын тілінен әр түрлі стильдегі мәтіндердің, соның ішінде болашақ кәсіби қызметпен байланысты мәтіндердің жазбаша аудармасын орындау. ОН 7.4. Сөйлеу этикетінің нормаларын сақтай отырып, ресми және бейресми қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында диалогтың барлық түрлерін жүргізу.	Қ 1.
8	ЖБП 8. Қазақстан тарихы	Орталық Азия өркениеттерінің тарихы; Қазақстан аумағындағы этникалық және әлеуметтік процестер; қазіргі Қазақстан аумағында болған мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы; қазақ халқының мәдениеті; әртүрлі тарихи кезеңдердегі экономикалық даму ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; Қазақстанның білімі мен ғылымының дамуы.	ОН 8.1. Орталық Азия өркениеттерінің шығу тегі мен ерекшеліктерін, алуан түрлілігін, мәдени ортақтығын, материалдық және рухани мәдениетінің жетістіктерін сипаттау. ОН 8.2. Қазақстан аумағындағы этногенезді, этникалық және әлеуметтік процестерді талдау. ОН 8.3. Қазіргі Қазақстан аумағындағы мемлекеттердің қалыптасуының тарихи кезеңдерін, тарихи-географиялық сипаттамаларын, қоғамдық-саяси даму ерекшеліктерін талдау. ОН 8.4. Қазақ халқының дәстүрлі мәдениетін, кеңестік кезеңдегі және ұлттық жаңғыру кезеңіндегі мәдениетін талдау. ОН 8.5. Қазақтардың тіршілігін қамтамасыз етудің дәстүрлі жүйесін және Қазақстанның қазіргі кездегі әлеуметтік-экономикалық дамуын сипаттау. ОН 8.6. Әр түрлі тарихи кезеңдердегі Қазақстандағы саяси-құқықтық процестер мен қоғамдық-саяси ойдың дамуын сипаттау. ОН 8.7. Ортағасырлық Қазақстанның ғылыми мұрасын және XVIII-XX ғасырлардағы білім беруді дамытуды	Қ 2.

			талдау.	
9	ЖБП 9. Химия	Атомның құрамы мен құрылымы; атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысы; химиялық байланыс түрлері; периодтық заң және химиялық элементтердің периодтық кестесі; заттар массасының сақталу заңы; тотығу-тотықсыздану реакциялары; химиялық реакциялардың жылдамдығы; химиялық тепе-теңдік; маңызды элементтер және олардың қосылыстары; металдар мен олардың қорытпаларының жалпы сипаттамасы; биохимия негіздері.	ОН 9.1. Атомның құрамы мен құрылымын, атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысын түсіндіру. ОН 9.2. Химиялық байланыстың табиғатын және оның түрлерін түсіндіру. ОН 9.3. Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары мен энергиясын түсіндіру. ОН 9.4. р - элементтерінің және олардың қосылыстарының құрылымын, физикалық және химиялық қасиеттерін сипаттау. ОН 9.5. Металдар мен олардың қорытпаларының қасиеттерін, алу тәсілдерін және қолдану саласын сипаттау. ОН 9.6. Көмірсулардың, аминдердің, аминқышқылдары мен ақуыздардың құрылымын, физикалық және химиялық қасиеттерін түсіндіру, ферменттердің рөлі мен маңыздылығын түсіну. ОН 9.7. Нуклеин қышқылдарының құрылымын және олардың жіктелуін сипаттау.	Қ 3.
10	ЖБП 10. Биология	Молекулалық биология және биохимия негіздері; жасуша биологиясының негіздері; тірі организмдердің алуан түрлілігі, құрылымы мен қызметі; тірі организмдердің көбеюі, тұқым қуалаушылығы, өзгергіштігі, эволюциялық дамуы; селекция негіздері; биомедицина, биоинформатика, биотехнология негіздері; биосфера, экожүйе, популяциялар; экология және адамның қоршаған ортаға әсері.	ОН 10.1. Ақуыздардың, майлардың, көмірсулардың құрылымын, құрамы мен қызметін сипаттау. ОН 10.2. Электронды микроскопта көрінетін жасуша органоидтарының құрылымы мен қызметінің ерекшеліктерін түсіндіру. ОН 10.3. Биологиялық процестерде тамақтану, заттарды тасымалдау, тыныс алу және шығару механизмін түсіндіру. ОН 10.4. Тірі организмдердің өсуі, көбеюі және дамуындағы жасуша циклінің маңыздылығын анықтау. ОН 10.5. Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің негізгі заңдылықтарын, эволюция мен селекция механизмін түсіндіру. ОН 10.6. Бионика, биоинформатика, биотехнологияның рөлі мен әдістерін сипаттау. ОН 10.7. Өз аймағының экожүйесі мен экологиялық мәселелерін сипаттау.	Қ 3.
11	ЖБП 11. География	Географиялық зерттеу әдістері; картография және геоинформатика негіздері; табиғатты пайдалану және геоэкология негіздері; геоэкономика негіздері; геосаясат негіздері; елтану; адамзаттың жаһандық мәселелері.	ОН 11.1. Зерттеудің жалпы географиялық және өзекті географиялық әдістерін меңгеру. ОН 11.2. Геоақпараттық жүйелердің заманауи картографиялық әдістері мен технологияларын қолдану. ОН 11.3. Табиғатты пайдалану тұжырымдамасын түсіну және өнеркәсіптік өндірістің антропогендік факторларының қоршаған ортаға әсерін талдау. ОН 11.4. Қазақстан өңірлерінің аумақтық факторларын, геоэкономикалық жай-күйі мен әлеуетін сипаттау. ОН 11.5. Қазақстанның геосаяси жағдайы мен қауіпсіздігін талдау. ОН 11.6. Географиялық, демографиялық, әлеуметтік және бәсекеге қабілетті көрсеткіштер бойынша әлем елдерін	Қ 3.

			салыстыру. ОН 11.7. Адамзаттың жаһандық проблемаларын және олардың Қазақстан аумағындағы көріністерін сипаттау.	
12	ЖБП 12. Дүниежүзі тарихы	Әлемдік өркениеттердің жіктелуі мен тарихы; әлемдік этникалық және әлеуметтік процестер; мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы; мәдениеттің дамуы; өркениеттердің даму ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; білім мен ғылымның дамуы.	ОН 12.1. Өркениеттердің түрлері мен ерекшеліктерін, мәдениеттердің өзара әрекеттесуі мен өзара әсерінің оң және теріс жақтарын сипаттау. ОН 12.2. Этникалық және әлеуметтік процестерді, олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау. ОН 12.3. Империялардың, соғыстардың, революциялар мен шапқыншылықтардың себептері мен салдарын сипаттау. ОН 12.4. Адамзаттың рухани-адамгершілік құндылықтары мен мәдени мұрасының қалыптасу көздері мен маңыздылығын сипаттау. ОН 12.5. Экономикалық жүйелердің тарихи түрлерін, табиғи-географиялық фактордың мемлекеттердің әлеуметтік-экономикалық дамуына әсерін сипаттау. ОН 12.6. XX-XXI ғасырлардағы қоғамдық-саяси ойдың дамуын, әлемнің қазіргі саяси-құқықтық биполярлық жүйесін, бейбітшілік пен қауіпсіздікті сақтау проблемасын сипаттау. ОН 12.7. Білім мен ғылымның дамуын және олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау.	Қ 2.
13	ЖБП 13. Графика және жобалау	Ақпаратты визуализациялаудың графикалық тәсілдері мен құралдары; кескіндердің негізгі түрлері және олардың құрылысы; кескіннің түрі мен құрамын түрлендіру; геометриялық денелердің қалыптасу заңдары және пішіндердің құрылысы; пішіндерді түрлендіру; техникалық, архитектуралық құрылыс және ақпараттық графика элементтері; жобалық графикасы.	ОН 13.1. Графикалық кескіндерді, соның ішінде компьютерлік графика құралдарын орындау әдістері мен тәсілдерін меңгеру. ОН 13.2. Қатты күйдегі және беттік модельдеу әдістерін компьютерлік графика құралдарымен меңгеру. ОН 13.3. 3D моделінің түрін, құрамын және формасын түрлендіруді орындау. ОН 13.4. Техникалық, сәулет құрылыс және ақпараттық графика элементтерін меңгеру. ОН 13.5. Жобалық графика дағдыларын меңгеру.	Қ 3., Қ 5.
14	ЖБП 14. Жаһандық құзыреттілік	Жаһандық құзыреттілік курсының түсінігі мен қолданылуы; қаржылық сауаттылық; қарым-қатынас мәдениеті; мәдениетаралық қатынастардың негіздері; зертханалық технологиялардағы жаһандық құзыреттер; еңбекті бағалаудың әдістері мен нысандары ІТ-жүйелермен жұмыс; жобалық менеджмент.	ОН 14.1. Жаһандық құзыреттіліктер және олардың жеке тұлғаны дамыту үшін маңызы туралы түсіну. ОН 14.2. Қаржылық сауаттылық негіздерін меңгеру. ОН 14.3. Жанжалдарды шешу дағдыларын меңгеру. ОН 14.4. Мәдениетаралық коммуникация дағдыларын меңгеру. ОН 14.5. Кәсіби қызметте жобалық менеджмент дағдыларын қолдану.	Қ 5., Қ 6., Қ 7., Қ 8.
15	ЖБП 15. Алғашқы әскери және технологиялы қдайындық	Мемлекет қорғанысының конституциялық негіздері; әскери қызметтің құқықтық негіздері; Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің әскери рәміздері; жалпы әскери жарғылар; тактикалық, атыс, саптық дайындық және әскери топография; әскери робототехника	ОН 15.1. Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің мақсаты, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсіну. ОН 15.2. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері жарғыларының жалпы ережелері мен құқықтық негіздерін меңгеру. ОН 15.3. Атыс қаруын меңгеру, саптық	Қ 4., Қ 6.

		негіздері; тіршілік қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері; доңғалақты машиналарды жүргізу негіздері мен ережелері; жол қозғалысы ережелері.	дайындық, робототехника, IT-технологияларды пайдалану және доңғалақты машиналарды жүргізу негіздерін қолдану дағдыларын қолдану. ОН 15.4. Төтенше жағдайларда қауіпсіздік техникасы ережелерін және адам өмірінің қауіпсіздік негіздерін меңгеру.	
16	ЖБП 16. Дене тәрбиесі	Дене шынықтыру сабақтарындағы қауіпсіздік техникасы; алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсетудің негіздері мен қағидаттары; кәсіптік-қолданбалы дене шынықтыру даярлығының әдістері; дене шынықтырудың рекреациялық және оңалту құралдары; жеңіл атлетикалық және гимнастикалық жаттығуларды орындау қағидалары мен техникасы; футбол, волейбол, баскетбол, үстел теннисі, ұлттық және қысқы спорт түрлеріндегі қағидалар мен техникалық-тактикалық іс-қимылдар, туризм түрлері; заманауи фитнес технологиялары.	ОН 16.1. Дене шынықтыру сабақтарында қауіпсіздік және жеке гигиена ережелерін меңгеру. ОН 16.2. Бағдарламада көзделген жеңіл атлетика, гимнастика, жүзу жаттығуларын, бақылау нормативтерін және тестілерді орындау. ОН 16.3. Зерттелетін спорттық ойындардың ережелерін білу, қозғалыс әрекеттерін техникалық тұрғыдан дұрыс орындау, оларды жарыстарда қолдану. ОН 16.4. Қазіргі заманғы фитнес технологиялары мен туризм түрлері туралы түсіну.	Қ 4.
Базалық модульдер (жалпы гуманитарлық және әлеуметтік –экономикалық пәндер)				
	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	Дене шынықтырудың әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; дене шынықтыру және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; салауатты өмір салты негіздері.	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерін сақтау.	Қ 4.
	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Ақпаратты жинаудың, өңдеудің, ұсынудың және берудің өзінгі заманғы технологияларының негіздері; ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалану негіздері; қазіргі заманғы ақпараттық және компьютерлік технологияларды дамытудың негізгі бағыттары.	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық анықтамалық және интерактивті веб-порталдарының қызметтерін пайдалану.	Қ 5.
	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	Қазіргі заманғы экономикалық жүйенің жұмыс істеу заңдылықтары мен тетіктері; нарықтық экономика қағидаттары; кәсіпкерлікті дамытудың мақсаттары, факторлары мен шарттары; Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің қазіргі заманғы ұйымдық-құқықтық нысандары; бизнестің ұымдастырушылық және қаржылық негіздері.	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру. ОН 3.2. Кәсіпорда болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау. ОН 3.3. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	Қ 7.
Кәсіптік модульдер (жалпы кәсіптік және арнайы пәндер)				

	<p>КМ 1. Электротехника, электроника және микроэлектрониканың негізгі заңдарын қолдану</p>	<p>Электромагниттік индукцияның физикалық заңдылықтарын, электр өрісін, тұрақты және айнымалы токтың электр тізбектерін, тұрақты және айнымалы токтың электр тізбектерінде болатын процестерді, электр машиналарының, трансформаторлардың, электр өлшеу, электронды және жартылай өткізгіш құрылғылардың жұмыс істеу принциптерін зерттеу және оларды практикалық қолдану. Электрониканың негізгі элементтері, элементтердің мақсаты. Импульстардың түрлері мен параметрлері, логикалық элементтердің негізгі электрондық схемаларында импульстарды қалыптастыру принциптері. Жартылай өткізгіш микроэлектрониканың физикалық негіздері, микроэлектроника құралдарымен электрондық аспаптар мен құрылғыларды құру принциптері, типтік электрондық аппаратураның қарапайым схемалары. Электроника мен микроэлектрониканың негізгі элементтері мен құрылғыларын, сондай-ақ темір жолдарды тартқыш электрмен жабдықтау аппаратурасында қолданылатын. Микропроцессорлық техника құралдарын зерделеу. Темір жолдарды электрмен жабдықтау құрылғыларын бақылау, дабыл беру, басқару және телемеханика, релелік қорғау құрылғыларындағы электрондық аспаптар.</p>	<p>ОН 1.1. Электр энергиясын өндіру, беру және тарату принциптерін түсіну. ОН 1.2. Электр тізбектерінің негізгі заңдылықтары мен сипаттамалары туралы білімдерін көрсету. ОН 1.3. Электр тізбектерін аналитикалық және графикалық әдістермен есептеу. ОН 1.4. Негізгі электрондық схемаларда әртүрлі параметрлердің импульстарын қалыптастыру және кодтау принциптерін қолдану. ОН 1.5. Логикалық элементтерді қолдану. ОН 1.6. Типтік электронды жабдықтың қарапайым схемаларын қолдана отырып, жартылай өткізгіш микроэлектрониканың физикалық негіздерін, электронды құрылғылар мен микроэлектроника құрылғыларын құру принциптерін сипаттау. ОН 1.7. Темір жолдарды электрмен жабдықтау құрылғыларында бақылау, дабыл беру, басқару және телемеханика, релелік қорғау құрылғыларында электрондық аспаптарды қолдану.</p>	<p>Қ 9.</p>
	<p>КМ 2. Болашақ мамандықтың маңыздылығын түсіну</p>	<p>Темір жол көлігі және оны басқару жүйесі туралы жалпы мәліметтер. Теміржол қызметтері, олардың арасындағы байланыс. Қарапайым бөлшектерді дайындау бойынша. Негізгі слесарлық операцияларды орындау, әртүрлі қосылыстарды құрастыру, тісті берілістерді отырғызу; металл өңдеу станоктарында қарапайым бөлшектерді дайындау бойынша слесарлық-механикалық жұмыстарды орындайды, негізгі дәнекерлеу операцияларын орындайды.</p>	<p>ОН 2.1. Магистральдық теміржол көлігінің прогрессивті, экологиялық және энергия тиімді артықшылықтарын түсіндіру. ОН 2.2. Құрылғылардың негізгі элементтерін, теміржолдардың құрылымдық бөлімшелерін және теміржол қызметтері шешетін міндеттерді атаңыз. ОН 2.3. Электр жабдықтарын құрастыру процесінде әртүрлі күрделіліктегі бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеуді және дәнекерлеуді орындау. ОН 2.4. Бөлшектерді слесарлық-механикалық өңдеуді орындау. ОН 2.5. Дәнекерлеу жұмыстарын орындау. ОН 2.6. Кешендік-слесарлық-дәнекерлеу жұмыстарын орындау.</p>	<p>Қ 12., Қ 14., Қ 15., Қ 16.</p>
	<p>КМ 3. Еңбекті қорғау, техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі</p>	<p>Еңбекті қорғау және экология ұғымы, қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаттары, жарақаттаушы, зиянды және зақымдаушы факторлардың адамға әсер ету салдары; темір жол көлігіндегі, локомотив шаруашылығындағы қауіпсіздік техникасының негіздері, электр</p>	<p>ОН 3.1. Еңбек заңнамасының негіздерін, еңбекті қорғауды басқаруды, жарақаттану және кәсіптік аурулардың түрлерін, локомотив деполарында жұмыс істеу кезіндегі өрт қауіпсіздігі негіздерін меңгеру. ОН 3.2 Теміржол көлігіндегі қауіпсіздік техникасы, кәсіптік аурулардың алдын алу,</p>	<p>Қ 8., Қ 12.</p>

	ережелерін оындау	қауіпсіздігі, электр қауіпсіздігі критерийлері, электр тоғы соғуының ерекшеліктері мен түрлері, ұйымдастырушылық және техникалық шаралар адамдарды зиянды факторлардан қорғау құралдары. Теміржолдағы техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі қағидалары. Теміржол көлігіндегі дабыл. Бөлек пункттер. Темір жолдың жылжымалы құрамы. Теміржол тасымалын ұйымдастыру. Материалдық-техникалық қамтамасыз ету. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелері. Дабыл нұсқаулығы. Пойыздардың қозғалысы және маневрлік жұмыс жөніндегі нұсқаулық.	локомотив шаруашылығы объектілеріндегі өндірістік санитария және еңбек гигиенасы негіздерін меңгеру. ОН 3.3. Теміржол көлігі, жол және жол шаруашылығы, бөлек пункттер туралы жалпы мәліметтерді сипаттау. ОН 3.4. Пойыздардың қозғалысын басқару құралдарын, вагондарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді ұйымдастыруды және вагон шаруашылығын зерттеу. ОН 3.5. Локомотивтер мен локомотив шаруашылығына техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді ұйымдастыруды, теміржолдарды электрмен жабдықтауды зерттеу. ОН 3.6. Пойыздардың қозғалысы туралы нұсқауларды оқып шығу. ОН 3.7. Пойыздар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету.	
	КМ 3. Еңбекті қорғау, техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі қағидаларын орындау	Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік экология және адам экологиясы ұғымы, қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидағдары, травматикалық, зиянды және зақымдаушы факторлардың адамға әсер ету салдары; теміржол көлігіндегі, локомотив шаруашылығындағы қауіпсіздік техникасының негіздері. Электр қауіпсіздігі, электр тоғының соғуының ерекшеліктері мен түрлері, ұйымдастырушылық және техникалық шаралар адамдарды зиянды факторлардан қорғау құралдары. Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелері. Дабыл нұсқаулығы. Пойыздардың қозғалысы және маневрлік жұмыс жөніндегі нұсқаулық.	ОН 3.1. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік экология және адам экологиясының еңбек заңнамасының негіздерін меңгеру. ОН 3.2. Темір жол объектілерінде жұмыс жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасын, өндірістік санитарияны, еңбек гигиенасын сақтау. ОН 3.3. Техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігін тәжірибеде қолдану. ОН 3.4. Локомотивтер мен локомотив шаруашылығына техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді ұйымдастыруды зерттеу. Темір жолдарды электрмен жабдықтау. ОН 3.5. Дабыл, пойыз қозғалысы және маневрлік жұмыс жөніндегі нұсқаулықтарды зерделеу. ОН 3.6. Пойыздар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету.	Қ 8., Қ 12.
	КМ 4. Локомотивтердің механикалық жабдықтарын жөндеуді орындау	Энергетикалық қондырғылардың теориялық негіздері. Термодинамикалық процестер мен циклдерінің негіздері. Ішкі жану қозғалтқыштарының жіктелуі. Жылуды берудің негізгі заңдары мен әдістері. Жылу алмастырғыштардың жіктелуі және негізгі схемалары. Газтурбинді қондырғылар. Дизельдердің дизайны. Дизельдердің негізгі параметрлері мен құрылымы. Жоғары қысымды отын сорғылары, инжекторлар, иінді біліктің айналу жиілігін және дизель жүктемесін автоматты түрде реттеу. Қозғалтқышты басқару жүйелері. Дизель жүйелері мен қосалқы жабдықтар, отын майы, ауамен жабдықтаудың су жүйесі және пайдаланылған газдарды шығару, тоңазытқыштар, қосалқы жабдықтар. Тежеу негіздері, тежегіштердің жіктелуі. Тартқыш жылжымалы	ОН 4.1. Локомотивтің энергетикалық қондырғыларын жалпы сипаттау. ОН 4.2. Темір жолдардың электр қозғалмалы құрамы мен электрмен жабдыкталуын сипаттау. ОН 4.3. Тепловоздық дизельдер, дизельдердің қосалқы жабдықтары, тепловоздық берілістер, экипаж бөлімі туралы түсінікке ие болу. ОН 4.4. Пойыздың тежеу негіздерін түсіну, тежегіштерді жіктеу. ОН 4.5. Тартқыш жылжымалы құрамдағы тежегіш жабдықтың мақсаты мен орналасуын жалпы сипаттау. ОН 4.6. Тежегіш жабдықтарын жөндеу, техникалық қызмет көрсету және сынақтан өткізу.	Қ 8., Қ 9., Қ 10., Қ 11., Қ 12.

		құрамның тежегіш жабдығы. Тежеу процестері. Тартқыш жылжымалы құрамның тежегіштеріне ТПЕ және козғалыс қауіпсіздігінің талаптары, сығылған ауамен тыныстау аспаптары, компрессорлардың жіктелуі конструкциясы және жұмыс принципі, тежегіштерді басқару аспаптары, тежеу аспаптары, ауа құбыры және вагондардың тұтқалы берілістері, электрлі пневматикалық тежегіштер, автостоп және жылдамдық өлшегіштер, тежегіш жабдықтарын пайдалану және жөндеу техникалық қызмет көрсету.		
	КМ 5. Локомотивтің Электрлік машиналарын , электр аппараттарын және электр тізбектерін жөндеуді орындау	Электрлік машиналардың жұмыс принципі, олардың рөлі мен мақсаты. Трансформаторлар: құрылғы, жұмыс принципі, жұмыс процесі, шығындар және пайдалы әсер коэффициенті, трансформаторлардың параллель жұмысы, арнайы трансформаторлар. Тұрақты ток машиналары: жіктелуі, құрылғысы, жұмыс принципі, конструктивті өнімділігі. Қосалқы станцияның коммутациялық аппараттарының электр козғалтқыштары. Тұрақты ток генераторы; тұрақты ток козғалтқыштары: негізгі сипаттамалары, пайдалану талаптары, даму перспективалары; арнайы қолданылатын тұрақты ток машиналары. Айнымалы ток машиналары: жіктелуі, құрылғысы, жұмыс принципі, жұмыс режимдері, синхронды және асинхронды машиналардың жұмыс процесі, конструктивті орындау; арнайы мақсаттағы айнымалы ток машиналары. Электр жабдықтары. Электр тізбектері. Тартқыш жылжымалы құрамды электрмен жабдықтау жүйелері. Электр аппараттары және олардың құрылымдық элементтері. Электр тізбектерінің аппараттары. Дабылды қорғау жүйелері. Реттеуші аппаратура. Электр және электромеханикалық жабдықтарды монтаждау, бөлшектеу және реттеу жұмыстарын орындайды.	ОН 5.1. Өндірістік қызметте трансформаторлардың, генераторлардың, электр машиналары мен электр жетектерінің дизайны мен жұмыс принципін сипаттау. ОН 5.2. Асинхронды, синхронды машиналардың, коллекторлық машиналар мен генераторлардың құрылғысы мен жұмыс принципін түсіндіру. ОН 5.3. Локомотивтердің электр аппараттары мен аспаптарын жіктеу, локомотивтердің электр схемаларын оқу. ОН 5.4. Электроматериалдарды зерттеу, аспаптар, сымдарды кесу және қосу, сымдарды дәнекерлеу және қалайылау. ОН 5.5. Электр тізбектерін, электрмен жабдықтау тізбектерін орнатуды орындау. ОН 5.6. "Күштік электр жабдықтарын монтаждау" кешенді жұмыстарын орындау.	Қ 9., Қ 10., Қ 11., Қ 14., Қ 15.
	КМ 6. Локомотивтерді басқару және қызмет көрсету	Дизельге және қосалқы жабдыққа техникалық қызмет көрсету, жөндеу. Экипаж бөлімі. Электрлік машиналар. Электр аппараттары мен аккумуляторлық батареялар. Жөндеуден кейін тепловозды реостаттық сынау. Пойыздың тартылу және тежеу негіздерін зерттеу, локомотив бригадаларының жұмыс жағдайы,	ОН 6.1. Локомотивтерді, дизельдерді жөндеу, қосалқы жабдықтарды жөндеу туралы жалпы мәліметтерді сипаттау. ОН 6.2. Электр жабдықтарын жөндеуді, экипаж бөлігін жөндеуді орындау. ОН 6.3. Электровоздарды жөндеуді, жөндеуден кейін локомотивтерді сынауды сипаттаңыз. ОН 6.4. Пойызды тарту және тежеу негіздерін, локомотивті басқару және	Қ 8., Қ 9., Қ 11., Қ 12., Қ 13., Қ 16.

	<p>тепловозға техникалық қызмет көрсету. Тепловозды басқарудың негізгі принциптерін үйрету, тепловоздардың негізгі ақауларын және оларды жою тәсілдерін, стандартты емес жағдайларда локомотив бригадаларының әрекеттерін анықтау.</p> <p>Құжаттарды ресімдеу, қауіпсіздік техникасы және өртке қарсы қауіпсіздік бойынша нұсқаулық, кәсіпорынмен жалпы танысу және ТЖ бөлімшелерінің бірінің жұмыс мамандығы бойынша штаттық орындарда өндірістік жұмысты орындау.</p> <p>ТЧ, ТЧЭ құрылымдық бөлімшелерінің бірінің құрамындағы жұмыстар.</p> <p>Локомотивтерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша лауазымдық жұмыстарды орындау.</p> <p>Локомотивтердің жарамды жай-күйін, апатсыз және сенімді жұмысын қамтамасыз ету.</p>	<p>пойызды жүргізу, локомотивке техникалық қызмет көрсету, техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру жүйесі, локомотив жұмысының авариялық режимдерін зерделеу.</p> <p>ОН 6.5. Кәсіпорынның (депоның) жөндеу базасын, локомотив депосының бөлімшелері мен цехтарында студенттердің 3-разрядты слесарь шәкірті ретіндегі жұмысын зерделеу.</p> <p>ОН 6.6. Локомотивтерді қабылдау, тексеру және тапсыру, локомотивтерді жабдықтау және оларды рейске жүруге дайындау, локомотивке жүру жолында техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды практикалық орындау.</p> <p>ОН 6.7. Локомотивті басқаруды локомотив машинисінің көмекшісі ретінде орындау.</p>	
--	--	---	--

4-нысан

3.2. Білім беру бағдарламасының модульдері (пәндері) бөлінісінде игерілген кредиттер/сағаттар көлемін көрсететін жиынтық кесте

	Курс	Модульдердің (пәндердің) және оқу қызметінің түрлерінің атауы	Уақыт көлемі		Семестр	Қорытынды бақылау нысаны
			Кредиттер	Сағаттар		
1.	1	ЖБП.1. Математика	5	120	1,2	Е
2.	1	ЖБП.2. Информатика	3	72	1,2	С
3.	1	ЖБП.3. Физика	4	96	1,2	Е
4.	1	ЖБП.4. Қазақ тілі	4	96	1,2	Е
5.	1	ЖБП.5. Қазақ с әдебиеті	4	96	1,2	С
6.	1	ЖБП.6. Орыс тілі мен әдебиеті	4	96	1,2	Е
7.	1	ЖБП.7. Ағылшын тілі	4	96	1,2	С
8.	1	ЖБП.8. Қазақстан тарихы	3	72	1,2	Е
9.	1	ЖБП.9. Химия	4	96	1,2	С
10.	1	ЖБП.10. Биология	3	72	1,2	С
11.	1	ЖБП.11. География	3	72	1,2	С
12.	1	ЖБП.12. Дүниежүзі тарихы	3	72	1,2	С
13.	1	ЖБП.13. Графика және жобалау	3	72	1,2	С
14.	1	ЖБП.14. Жаһандық құзыреттілік	1	24	2	С
15.	1	ЖБП.15. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	4	96	1,2	С
16.	1	ЖБП.16. Дене тәрбиесі	5	120	1,2	С
17.	2,3	БМ.1.1 Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	5	120	3,4,5	С
18.	2	БМ.2.1. Кәсіптік қызметте ақпараттық технологияларды қолдану	2	48	4	С
19.	2	БМ 3.1. Экономикалық теория	2	48	3	С

		саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру				
20.	2	БМ 3.2. Кәсіпкерлік қызмет негіздері туралы базалық білімді, кәсіпкерлік теориясының тұжырымдамалық ережелерін және бизнес негіздерін қолдану	2	48	4	С
21.	2	КМ 1.1. Электротехника негіздері туралы базалық білімді практикада қолдану	3	72	3	С
22.	2	КМ 1.2. Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника туралы білімді қолдану	3	72	3	С
23.	2	КМ 2.1. Болашақ мамандығыңыздың маңыздылығын түсіну	2	48	3	С
24.	2	КМ 2.2. Теміржол көлігінің базалық кәсіпорындарының өндіріс шарттарында айырмашылықтар жасау	3	72	3	С
25.	2	КМ 2.3 Слесарлық жұмыстарды орындау	3	72	3	С
26.	2	КМ 2.4 Слесарлық-механикалық жұмыстарды орындау	6	144	4	С
27.	2	КМ 2.5 Дәнекерлеу жұмыстарын орындау	3	72	3	С
28.	2	КМ 2.6 Кешендік-слесарлық-монтаждау жұмыстарын орындау	6	144	4	С
29.	2	КМ 3.1. Еңбек заңнамасының негіздерін, еңбекті қорғауды және өндірістегі қауіпсіздік техникасын меңгеру	3	72	3,4	С
30.	2,3	КМ 3.2. Теміржол көлігіндегі техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі туралы білімдерін меңгеру	4	96	4,5	С
31.	2	КМ 4.1. Локомотивтің энергетикалық қондырғыларын жалпы сипаттау	2	48	4	С
32.	2,3	КМ 4.2. Тартқыш жылжымалы құрамның конструкциясы туралы білімді қолдану	6	144	3,4,5	С
33.	2,3	КМ.4.3 Теміржолдардың тартқыш жылжымалы құрамының автоматты тежегіштерінің жұмысын көрсету	2	48	4,5	С
34.	2,3	КМ.5.1 Электр аппараттарын жіктеу, локомотивтің электр схемаларын оқу	2	48	3,4	С
35.	3	КМ.5.2 Электр аппараттарын жіктеу, локомотивтің электр схемаларын оқу	1	24	5	С
36.	2	КМ.5.3 Электр монтаждау жұмыстарын орындау	3	72	4	С

37.	3	КМ.5.4 Локомотивтің электрлік машиналарын, электр аппараттарын және электр тізбектерін монтаждау және реттеу	6	144	5	С
38.	2,3	КМ.6.1 Локомотивті жөндеу және техникалық қызмет көрсетуді сипаттау	3	72	3,4,5	С
39.	2,3	КМ.6.2 Локомотивті басқару және техникалық қызмет көрсету бойынша білімге ие болу	3	72	3,4,5	С
40.	3	КМ.6.3 Локомотив депосының бөлімшелеріне (цехтарына) слесарь разрядын беру жұмыстарын орындау	3	72	5	С
41.	3	КМ.6.4 Тренажерде локомотивті басқаруды іс жүзінде орындау	6	144	5	С
42.	3	КМ.6.5 Локомотивті басқаруды локомотив машинисінің көмекшісі ретінде орындау	33	792	6	С
	1	АА.01. Аралық аттестаттау	3	72		
	4	ҚА Қорытынды аттестаттау	3	72		
		Барлығы				
		К.00 Консультациялар	12	288		
		Ф.00 Факультативтік сабақтар	15	360		

* Белгілері: З-сынақ (сараланған сынақ); Е-емтихан.

3.3. Құзыреті бойынша пәндер матрицасы

№	Пәндер атауы Құзыреттер атауы	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
																											Математика
1	2																										
1	Іскерлік қатынастарды ауызша және жазбаша түрде мемлекеттік, орыс және шет тілінде жүзеге асыру.				+	+	+	+																			
2	Кәсіби салада қоғамдық - гуманитарлық білімді қолдану.								+				+														
3	Кәсіби салада жаратылыстану және математикалық білімді қолдану.	+		+						+	+	+		+													
4	Өз денесін жетілдіруге деген ұмтылысты көрсету, салауатты өмір салтына назар аудару.															+	+	+									
5	Заманауи компьютерлік технологияларды, ақпаратты сандық өңдеу әдістерін қолдану.		+											+	+				+								
6	Құқықтық жүйе мен экономика негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы жағдайларда азаматтық ұстанымды.													+						+							
7	Өзін және қоғамдағы өз орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.													+	+					+							
8	Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік – техникалық актілер туралы білімді қолдану.													+									+	+			+
9	Теміржол көлігі объектілерінде жалпы техникалық заңдар мен метрология, электротехника, электроника және техникалық механика әдістерін зерттеуде теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану.																				+			+	+		+

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
10	Тартқыш жылжымалы құрамның құрылымы, пайдалану, техникалық қызмет көрсету, өндіру және жөндеу, механизмдері мен жабдықтары бойынша білімдерін көрсету.																							+	+	
11	Тартқыш жылжымалы құрамды монтаждау, пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу сапасын, өндірістік және еңбек тәртібін бақылай отырып, өндірістік қызметті қамтамасыз ету.																							+	+	+
12	Темір жолдардың тартқыш жылжымалы құрамын күтіп-ұстауға, монтаждауға, пайдалануға және жөндеуге жүйелі тәсіл жолымен пойыздар қозғалысын, жүктерді және жолаушыларды тасымалдауды ұйымдастыру кезінде темір жолдардың барлық бөлімшелерінің қауіпсіз бірлескен жұмысын қамтамасыз ету.																					+	+	+		+
13	Пойыздар қозғалысының қауіпсіздігіне, пойыздар қозғалысының кестесін сақтауына байланысты локомотивті қабылдау, тапсыру, басқару дағдыларын көрсету.																									+
14	Бөлшектерді слесарлық және механикалық механикаландырылған өңдеуді, қолмен доғалық газбен дәнекерлеуді және электрмен дәнекерлеуді, әртүрлі бөлшектерді балқытуды және кесуді, құрастыру бірліктерін, тораптар мен механизмдерді, электротехникалық жабдықтарды құрастыру және жөндеу, өңдеу және сынауды орындау.																					+			+	
15	Қарапайым төмен вольтты желілерде электр монтаждау жұмыстарын және технологияларды, техникалық жарактандыруды, материалдарды, бөлшектерді, электр жабдықтары мен құралдарды пайдалана отырып, темір жолдардың электротехникалық жүйелерінде мамандандырылған электр монтаждау жұмыстарын орындау.																					+			+	
16	Жұмыс орнын ұйымдастыру және құрылымдық бөлімшелердің біріне басшылық жасау кезінде локомотив шаруашылығы саласындағы білімді іске асыру арқылы кәсіби міндеттерді орындау.																					+				+

№	Пәндер атауы		Математика	Информатика	Физика	Қазақ тілі	Қазақ әлбиеті	Орыс тілі мен әлбиеті	Ағылшын тілі	Қазақстан тарихы	Химия	Биология	География	Дүниежүзі тарихы	Графика және жобалау	Жаһанлық кұзыретшілік	Алғашқы әскери және	Лене тәрбиесі	БМ.1 Дене қасиеттерін дамыту	БМ.2 Ақпараттық-коммуникациялық және	БМ.3 Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	КМ 1 Электротехника, электроника және	КМ2 Болашақ мамандығыңыздың	КМ.3 Еңбекті қорғау, техникалық пайдалану және	КМ.4 Локомотивтердің механикалық жабықтарын	КМ.5 Электр машиналарын, электр аппараттарын және	КМ.6 Локомотивтерді басқару және қызмет көрсету	
	Құзыреттер атауы																											
1	Іскерлік қатынастарды ауызша және жазбаша түрде мемлекеттік, орыс және шет тілінде жүзеге асыру.				+	+	+	+																				
2	Кәсіби салада қоғамдық - гуманитарлық білімді қолдану.	+	+	+						+	+	+		+														
3	Кәсіби салада жаратылыстану және математикалық білімді қолдану.									+				+	+													
4	Өз денесін жетілдіруге деген ұмтылысты көрсету, салауатты өмір салтына назар аудару.																+											
5	Заманауи компьютерлік технологияларды, ақпаратты сандық өңдеу әдістерін қолдану.																+	+										
6	Құқықтық жүйе мен экономика негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы жағдайларда азаматтық ұстанымды .																			+								
7	Өзін және қоғамдағы өз орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.																				+							
8	Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік – техникалық актілер туралы білімді қолдану.																					+						

15	<p>Қарапайым төмен вольтты желілерде электр монтаждау жұмыстарын және технологияларды, техникалық жарақтандыруды, материалдарды, бөлшектерді, электр жабдықтары мен құралдарды пайдалана отырып, темір жолдардың электротехникалық жүйелерінде мамандандырылған электр монтаждау жұмыстарын орындау.</p>																																							
16	<p>Жұмыс орнын ұйымдастыру және құрылымдық бөлімшелердің біріне басшылық жасау кезінде локомотив шаруашылығы саласындағы білімді іске асыру арқылы кәсіби міндеттерді орындау.</p>																																							

