

**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:** 07160600 Темір жолдың вагондар мен  
рефрижераторлық жылжымалы құрамды пайдалану, жөндеу және техникалық  
қызмет көрсету

**Біліктілік(-тер) коды және атауы:** 3W07160601 Вагон жөндеу слесары

**Білім базасы:** негізгі орта

**Оқыту нысаны:** күндізгі

**Оқыту тілі:** мемлекеттік

**Оқытудың басталуы (жыл):** 2023

**Міндетті оқытудың оқу жүктемесінің көлемі кредиттерде / сағаттарда:**  
102/2448

**ҰБШ бойынша біліктілік деңгейі:** 3


## ӘЗІРЛЕНДІ

білім беру бағдарламасын әзірлеу бойынша жұмыс тобымен:

### Педагогтар

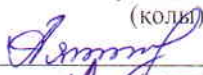
А.С.Тобыкбаева

(Аты-жөні)

  
\_\_\_\_\_ (қолы)


А.С. Нурбакова

(Аты-жөні)

  
\_\_\_\_\_ (қолы)

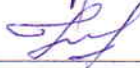
М.Г. Ахметжанова

(Аты-жөні)

  
\_\_\_\_\_ (қолы)


Ш.К.Нуриева

(Аты-жөні)

  
\_\_\_\_\_ (қолы)

А.А.Шыныбаева

(Аты-жөні)

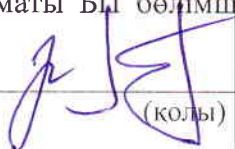
  
\_\_\_\_\_ (қолы)

### Ұйым (кәсіпорын) маманы

КТЖ Жүк тасымалы “Алматы БП бөлімшесі” ЖШС филиалының директорының бірінші орынбасары

Н. Құрманалиұлы

(Аты-жөні)

  
\_\_\_\_\_ (қолы)

## МАҚҰЛДАНДЫ

Индустриалдық (жұмыс берушілер) кеңестің отырысында

Күні 12.12.2023 ж / № 2 хаттама

Төраға Е.Д.Магазов

(Аты-жөні)

  
\_\_\_\_\_ (қолы)

## ҰСЫНЫЛДЫ

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

Күні 27.02.2024 ж. / № 4 хаттама

## **МАЗМҰНЫ**

- 1 Білім беру бағдарламасының паспорты
- 2 Құзыреттер тізімі
- 3 Білім беру бағдарламасының мазмұны
  - 3.1 Модульдердің (пәндердің) мазмұны
  - 3.2 Білім беру бағдарламасының модульдері (пәндері) бөлінісінде игерілген кредиттердің/сағаттардың көлемін көрсететін жиынтық кестесі
  - 3.3 Құзыреттер бойынша пәндер матрицасы

## 1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

<b>Мамандық коды және атауы</b>	07160600 Темір жолдың вагондар мен рефрижераторлық жылжымалы құрамды пайдалану, жөндеу және техникалық қызмет көрсету
<b>Біліктілік (тер) коды және атауы</b>	3W07160601 Вагон жөндеу слесары
<b>Білім беру бағдарламасының мақсаты</b>	Вагондар мен рефрижераторлы жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жүзеге асыратын жұмысшы біліктілігі мамандарын даярлау
<b>Білім беру саласындағы нормативтік-құқықтық қамтылуы</b>	ҚР 27.07.2007 ж. №319-III «Білім туралы» Заңы; - Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (ҚР Оқу- ағарту министрінің 03.08.2022 ж. №348 бұйрығына 5- қосымша); - Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің мамандықтары мен біліктіліктерінің сыныптаушы (ҚР Білім және ғылым министрінің 27.09.2018 ж. №500 бұйрығы); - Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін жалпы білім беретін пәндер циклінің немесе модулінің үлгілік оқу бағдарламалары (ҚР Оқу-ағарту министрінің 06.01.2023 ж. № 1 бұйрығы).
<b>Кәсіптік стандарт (бар болса)</b>	Кәсіптік стандарт: "Жүк вагондарын техникалық пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу (станция деңгейі)" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының бұйрығына № 47 қосымша Қазақстан Республикасының "Атамекен" 01.09.2023 ж. № 136 Кәсіп карточкасы: "Вагондарға техникалық қызмет көрсету пунктiнiң жылжымалы құрамын жөндеу жөнiндегi слесары"
<b>WorldSkills кәсіптік стандарты (бар болса)</b>	жоқ
<b>Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері</b>	дуалдық

## 2. ҚҰЗЫРЕТТЕР ТІЗІМІ

Құзыреттер 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.	Экономика және кәсіпкерлік негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы жағдайларда азаматтық ұстанымды көрсету.
Қ 7.	Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік - техникалық актілер туралы білімді қолдану.
Қ 8.	Өзінің болашақ кәсібінің маңызын түсіну, кәсіби қызметі туралы дағдыларды меңгеру, бөлшектерді слесарлық өңдеуге арналған құрылғыларды кесу және өлшеу құралдарын құрастыру мен жөндеуді, газ және электрмен дәнекерлеуді, әр түрлі балқытуды және кесуді тәжірибеде қолдану.
Қ 9.	Электрондық және микроэлектрондық аспаптардың, импульстік құрылғылардың, тұрақты және айнымалы токтардың электр тізбектерінің жұмыс қабілеттілігін бағалауды жүргізу.
Қ 10.	Темір жол объектілерінде жұмыстар жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасын және техникалық пайдалану қағидаларының талаптарын сақтауды орындау.
Қ 11.	Вагондардың механикалық жабдықтарының ақауларын анықтау жөндеу және слесарлық жөндеу жұмыстарын орындау.
Қ 12.	Жұмыс орнында вагон бөлшектері мен тораптардың күрделілігі орташа жабдықтарын, тораптары мен агрегаттарын бөлшектеу жөндеу және құрастыру дағдыларын тәжірибеде қолдану.

### 3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

#### 3.1. Модульдердің (пәндердің) мазмұны

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Құзыреттің индексі
<b>Жалпы білім беру пәндері</b>				
1	ЖБП 1. Қазақ тілі	Әдеби қазақ тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормаларын; ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің ережелері; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру тәсілдерін; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әртүрлі түрлері; монологиялық сөйлеу; көпшілік алдында сөйлеу жанрлары; пікірталас жүргізу ережелері; әр түрлі жанрдағы мәтіндерді жасау кезінде стилистикасы.	<p>ОН 1.1. Әр түрлі типтегі және жанрдағы, публицистикалық стильдегі мәтіндерді жазу.</p> <p>ОН 1.2. Тыңдалған, оқылған және аудиовизуалды материалдардың мазмұнынбаяндау.</p> <p>ОН 1.3. Мәтіннің негізгі және толық ақпаратын түсіну, автордың позициясын және мәтіннің жасырын мағынасын, мақсатты аудиторияны, жанрларды анықтау.</p> <p>ОН 1.4. Өз пікірін білдіре отырып, тыңдалған материалды ақпараттың сенімділігі, өзектілігі тұрғысынан бағалау.</p> <p>ОН 1.5. Мәселені шешудің өзіндік жолдарын ұсына отырып және негіздей отырып, эссенің әртүрлі түрлерін жазу.</p> <p>ОН 1.6. Ақпаратты әртүрлі көздерден алу және синтездеу.</p> <p>ОН 1.7. Техникалық-технологиялық және оқу-ғылыми сала шеңберінде көпшілік алдында сөйлеу үшін кеңейтілген монолог құру.</p>	Қ 1.
2	ЖБП 2. Қазақ әдебиеті	Әдеби терминдер мен әдеби бағыттар, жанрлар, шығарманың тақырыбы, идеясы, проблематикасы; шығармадағы автордың ұстанымы; көркем шығармалардың бейнелі табиғаты; шығармалардың ашық білдірілген және жасырын мағыналары; шығарманың тілдік ерекшеліктер, негізгі эпизодтар, кейіпкерлердің іс-әрекеттері мен іс-әрекеттер; жазушы стилінің ерекшеліктері; шығарма жоспарының түрлері; шығарманы композициялық, стильдік бірлік, тілдік безендіру және қойылған коммуникативтік міндеттерге қол жеткізу тиімділігі тұрғысынан бағалау; басқа өнер түрлерінің құралдарымен жасалған көркем мәтінді	<p>ОН 2.1. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну, сыни тұрғыдан түсіну, өз көзқарасын білдіру.</p> <p>ОН 2.2. Авторлық позицияны білдіруге байланысты дәйексөздерді, үзінділердімәтіннен өз бетінше тауып, мәнерлеп жатқа оқу.</p> <p>ОН 2.3. Шығарма мәтініне сілтеме жасап, тақырып пен бейнелер туралы өз пікірін білдіре отырып, проблемалық сұраққа толық дәлелді жауап беру.</p> <p>ОН 2.4. Жанрды және оның белгілерін анықтау.</p> <p>ОН 2.5. Кейіпкерлер жүйесіндегі олардың рөлі мен маңыздылығын анықтай отырып, шығарманың кейіпкерлерін сипаттау.</p> <p>ОН 2.6. Поэтикалық синтаксистің бейнелері, бейнелеу құралдары мен фигураларын құрудың құралдары мен әдістерін талдау, олардың оқырманға әсерін түсіндіру.</p>	Қ 1.

		түсіндіру; әртүрлі жанрдағы шығармалардың идеялық-көркемділігі, әлеуметтік-тарихи және рухани-эстетикалық аспектілерін талдау.		
3	ЖБП 3. Орыс тілі және әдебиеті	Орыс тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің қағидалары; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру тәсілдері; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әртүрлі түрлері; монологиялық сөйлеу; көпшілік алдында сөйлеу жанрлары; пікірталас жүргізу қағидалары; әр түрлі жанрдағы мәтіндерді құруы; әдеби терминдер мен әдеби бағыттар, жанрлар, шығарманың тақырыбы, идеясы, проблематикасы.	ОН 3.1. Тақырып бойынша мәтіннің негізгі идеясын анықтау. ОН 3.2. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну және талдау. ОН 3.3. Оқылған мәтін бойынша практикалық сұрақтарды тұжырымдау. ОН 3.4. Күрделі синтаксистік конструкцияларды олардың функционалдық стилистикалық қасиеттері тұрғысынан пайдалану, сөйлеу нормаларын сақтау. ОН 3.5. Әр түрлі көздерден алынған ақпаратты қорытындылау. ОН 3.6. Аралас типтегі мәтіндер жасау, шығармашылық жұмыстар жазу (эссе).	Қ 1.
4	ЖБП 4. Шетел тілі (ағылшын)	Шет тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; әңгімелесулерде және жалпы оқу тақырыптарының кең ауқымы бойынша жазу кезінде ресми және бейресми тілдік регистрлерді пайдалану; оқылғаннан (тыңдалғаннан, көргеннен) алынған ақпаратты салыстыру, талдау, синтездеу, түсіндіру тәсілдері; оқу мен аударманың түрлері; өмірбаяндық, ғылыми-танымал, публицистикалық стильдердің мәтіндері; монологиялық және диалогтық сөйлеу; лексика мен грамматиканы қолдана отырып, мәтін деңгейінде жеке байланысты жазу, редакциялау және түзету әдістері.	ОН 4.1. Болашақ кәсіби қызметпен байланысты әр түрлі функционалды стильдердің: ғылыми-көпшілік, публицистикалық, өмірбаяндық шынайы мәтіндерін оқу және түсіну. ОН 4.2. Оқылған (тыңдалған, көрген) толық және қысқаша баяндауды орындау, оқиғаларды, фактілерді, құбылыстарды сипаттау. ОН 4.3. Ағылшын тілінен әр түрлі стильдегі мәтіндердің, соның ішінде болашақ кәсіби қызметпен байланысты мәтіндердің жазбаша аудармасын орындау. ОН 4.4. Сөйлеу этикетінің нормаларын сақтай отырып, ресми және бейресми қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында диалогтың барлық түрлерін жүргізу.	Қ 1.

5	ЖБП 5. Қазақстан тарихы	Орталық Азия өркениеттерінің тарихы; Қазақстан аумағындағы этникалық және әлеуметтік процестер; қазіргі Қазақстан аумағында болған мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы; қазақ халқының мәдениетін; әртүрлі тарихи кезеңдердегі экономикалық даму ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; Қазақстанның білімі мен ғылымының дамуы.	<p>ОН 5.1.Орталық Азия өркениеттерінің шығу тегі мен ерекшеліктерін, алуан түрлілігін, мәдени ортақтығын, материалдық және рухани мәдениетінің жетістіктерін сипаттау.</p> <p>ОН 5.2. Қазақстан аумағындағы этногенезді, этникалық және әлеуметтік процестерді талдау.</p> <p>ОН 5.3. Қазіргі Қазақстан аумағындағы мемлекеттердің қалыптасуының тарихи кезеңдерін, тарихи-географиялық сипаттамаларын, қоғамдық-саяси даму ерекшеліктерін талдау.</p> <p>ОН 5.4. Қазақ халқының дәстүрлі мәдениетін, кеңестік кезеңдегі және ұлттық жаңғыру кезеңіндегі мәдениетін талдау.</p> <p>ОН 5.5.Қазақтардың тіршілігін қамтамасыз етудің дәстүрлі жүйесін және Қазақстанның қазіргі кездегі әлеуметтік-экономикалық дамуын сипаттау.</p> <p>ОН 5.6.Әр түрлі тарихи кезеңдердегі Қазақстандағы саяси-құқықтық процестер мен қоғамдық-саяси ойдың дамуын сипаттау.</p> <p>ОН 5.7.Ортағасырлық Қазақстанның ғылыми мұрасын және XVIII-XX ғасырлардағы білім беруді дамытуды талдау.</p>	Қ 2.
6	ЖБП 6. 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.	<p>ОН 6.1.Өркениеттердің түрлері мен ерекшеліктерін, мәдениеттердің өзара әрекеттесуі мен өзара әсерінің оң және терісжақтарын сипаттау.</p> <p>ОН 6.2.Этникалық және әлеуметтік процестерді олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау.</p> <p>ОН 6.3.Империялардың, соғыстардың, революциялар мен шапқыншылықтардың себептері мен салдарын сипаттау.</p> <p>ОН 6.4.Адамзаттың рухани адамгершілік құндылықтары мен мәдени мұрасының қалыптасу көздері мен маңыздылығын сипаттау.</p> <p>ОН 6.5.Экономикалық жүйелердің тарихи түрлерін, табиғи-географиялық фактордың мемлекеттердің әлеуметтік-экономикалық дамуына әсерін сипаттау.</p> <p>ОН 6.6.XX-XXI ғасырлардағы қоғамдық-саяси ойдың дамуын, әлемнің қазіргі саяси-құқықтық биполярлық жүйесін, бейбітшілікпен қауіпсіздікті сақтау проблемасын сипаттау.</p> <p>ОН 6.7.Білім мен ғылымның дамуын және олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау.</p>	Қ 2.
7	ЖБП 7. Математика	Функцияның түрлері, қасиеттері мен графиктері; тригонометриялық	ОН 7.1. Математикалық талдаудың негізгі ұғымдарын және олардың қасиеттерін меңгеру, функцияларды сипаттай білу.	Қ 3.



		<p>функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері; тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу; дәрежелер мен түбірлер; дәрежелік, көрсеткіштік және логарифмдік функцияның қасиеттері мен графиктері; иррационалдық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері; көрсеткіштік, логарифмдік теңдеулер мен теңсіздіктер; функцияның шегі мен үздіксіздігі; туындының физикалық және геометриялық мағынасы және оның қолданылуы; антивирустық және интегралдардың қасиеттері мен қолданылуы; математикалық статистика мен ықтималдық теориясының элементтері; стереометрия аксиомалары және олардың салдары; кеңістіктегі түзулер мен жазықтықтардың өзара орналасуы; координаттардың тікбұрышты жүйесі; кеңістіктегі вектордың координаттарын есептеу; полиэдралардың түсінігі мен қолданылуы; айналу денелері және олардың элементтерін; денелердің көлемі.</p>	<p>ОН 7.2. Рационалды және иррационалды, индикативті, дәрежелік, тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді, олардың жүйелерін шешу әдістерін меңгеру.</p> <p>ОН 7.3. Қарапайым ықтималдық теориясының негізгі ұғымдары туралы түсінікке ие болу, оқиғалардың пайда болу ықтималдығын табу және бағалау.</p> <p>ОН 7.4. Жазық және кеңістіктік геометриялық фигуралар, олардың негізгі қасиеттері туралы түсінікке ие болу, сызбалардағы, модельдердегі және нақты әлемдегі геометриялық фигураларды тану.</p> <p>ОН 7.5. Геометриялық есептер мен техникалық-технологиялық есептерді практикалық мазмұнмен шешу үшін геометриялық фигуралар мен формулалардың меңгерілген қасиеттерін қолдану.</p>	
8	ЖБП 8. Информатика	<p>Компьютерлік жабықтарды пайдалану кезіндегі эргономика мен қауіпсіздігі; мобильді құрылғылардың аппараттық қамтамасыз ету, сипаттамасы мен анықтамалары; виртуалды машиналардың бағдарламалық қамтамасыз етілуі; сынау жүйелері мен логикалық операциялары; ақпараттық процестер мен жүйелер; ақпараттық объектілерді құру мен түрлендіру; қосымшалардың әзірлеу; компьютерлік желілері және ақпараттық</p>	<p>ОН 8.1. Пайдаланушының қауіпсіздігін және компьютерді қорғауды қамтамасыз ету тәсілдерін білу.</p> <p>ОН 8.2. Процессорлар мен мобильді құрылғылардың аппараттық құралдарының функциялары мен жұмыс принципін, бағдарламалық жасақтаманы таңдауды түсіндіру.</p> <p>ОН 8.3. Әр түрлі санау жүйелерінде сандарды түрлендіру, логикалық схемалар мен өрнектерді құру дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 8.4. Деректер базасын құру, блокчейн және бұлтты технологияларды қолдану дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 8.5. 3D модельдеу және Web-жобалау дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 8.6. Алгоритмдер мен интерфейстерді құру дағдыларын меңгеру.</p>	Қ 5.

		қауіпсіздігі.	ОН 8.7. Пайдаланушы ақпаратына қатысты ақпараттық қауіпсіздік шараларын қолдану.	
9	ЖБП 9. Физика	Кинематика және динамика негіздерін; статика және гидростатика негіздерін; импульс пен энергияның сақталу заңдары; жылу физикасы; газ заңдары; термодинамика негіздері; сұйық және қатты денелер туралы ұғымдар; электростатиканы; электр тогы; электромагниттік индукция; механикалық тербелістердің теңдеулері мен графиктері; толқындық және геометриялық оптика; атомдық және кванттық физиканы; атом ядросының физикасы; космология негіздері.	ОН 9.1. Негізгі ұғымдарды меңгеру, механиканың заңдарын, теориялары мен теңдеулерін түсіндіру және қолдану. ОН 9.2. Молекулалық-кинетикалық теорияның негіздерін меңгеру, қатты денелердің, сұйықтықтар мен газдардың модельдері мен қасиеттерін сипаттау. ОН 9.3. Электр тогы мен магнетизмнің табиғатын түсіну, олардың негізгі заңдылықтары мен сипаттамаларын білу. ОН 9.4. Тербелістер мен электромагниттік толқындардың пайда болу жағдайларын түсіндіру, олардың қасиеттері мен физикалық мағынасын сипаттау. ОН 9.5. Оптикалық құбылыстардың табиғаты мен заңдылықтарын сипаттау. ОН 9.6. Электромагниттік және радиоактивті сәулеленудің сипатын түсіндіру, нанотехнологияның негізгі жетістіктерін сипаттау. ОН 9.7. Жалпы Ғаламның қасиеттері мен эволюциясын түсіндіру.	Қ 3.
10	ЖБП 10. Химия	Атомның құрамы мен құрылысы; атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысы; химиялық байланыстың түрлері; химиялық элементтердің периодтық заңы мен периодтық кестесі; заттар массасының сақталу заңы; тотығу-тотықсыздану реакциялары; химиялық реакциялардың жылдамдығы; химиялық тепе - теңдігі; аса маңызды р-элементтерін және олардың қосылыстары; металдар мен олардың қорытпаларын; биохимия негіздері.	ОН 10.1. Атомның құрамы мен құрылымын, атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысын түсіндіру. ОН 10.2. Химиялық байланыстың табиғатын және оның түрлерін түсіндіру. ОН 10.3. Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары мен энергиясын түсіндіру. ОН 10.4. Р - элементтерінің және олардың қосылыстарының құрылымын, физикалық және химиялық қасиеттерін сипаттау. ОН 10.5. Металдар мен олардың қорытпаларының қасиеттерін, алу тәсілдерін және қолдану саласын сипаттау. ОН 10.6. Көмірсулардың, аминдердің, аминқышқылдары мен ақуыздардың құрылымын, физикалық және химиялық қасиеттерін түсіндіру, ферменттердің рөлі мен маңыздылығын түсіну. ОН 10.7. Нуклеин қышқылдарының құрылымын және олардың жіктелуін сипаттау.	Қ 3.
11	ЖБП 11. Биология	Молекулалық биология және биохимия негіздері; жасуша биологиясының негіздері; тірі организмдердің алуан түрлілігі, құрылымы мен қызметі; тірі организмдердің көбеюі, тұқым қуалаушылығы, өзгергіштігі, эволюциялық	ОН 11.1. Ақуыздардың, майлардың, көмірсулардың құрылымын, құрамы мен қызметін сипаттау. ОН 11.2. Электронды микроскоп астында көрінетін жасуша органоидтарының құрылымы мен функциясының ерекшеліктерін түсіндіру. ОН 11.3. Биологиялық процестерде тамақтану, заттарды тасымалдау, тыныс алу және шығару механизмін түсіндіру.	Қ 3.

		дамуы; селекция негіздері; биомедицина, биоинформатика, биотехнология негіздері.	ОН 11.4. Тірі организмдердің өсуі, көбеюі және дамуындағы жасуша циклінің маңыздылығын анықтау. ОН 11.5. Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің негізгі заңдылықтарын, эволюция мен селекция механизмін түсіндіру. ОН 11.6. Бионика, биоинформатика, биотехнологияның рөлі мен әдістерін сипаттау. ОН 11.7. Өз аймағының экожүйелері мен экологиялық мәселелерін сипаттау.	
12	ЖБП 12. География	Географиялық зерттеу әдістері; картография және геоинформатика негіздері; табиғатты пайдалану және геоэкология негіздері; геоэкономика негіздері; геосаясат негіздері; елтану; адамзаттың жаһандық проблемалар.	ОН 12.1. Зерттеудің жалпы географиялық және өзекті географиялық әдістерін меңгеру. ОН 12.2. Геоақпараттық жүйелердің заманауи картографиялық әдістері мен технологияларын қолдану. ОН 12.3. Табиғатты пайдалану тұжырымдамасын түсіну және өнеркәсіптік өндірістің антропогендік факторларының қоршаған ортаға әсерін талдау. ОН 12.4. Қазақстан өңірлерінің аумақтық факторларын, геоэкономикалық жай-күйі мен әлеуетін сипаттау. ОН 12.5. Қазақстанның геосаяси жағдайы мен қауіпсіздігін талдау. ОН 12.6. Географиялық, демографиялық, әлеуметтік және бәсекеге қабілетті көрсеткіштер бойынша әлем елдерін салыстыру. ОН 12.7. Адамзаттың жаһандық проблемаларын және олардың Қазақстан аумағындағы көріністерін сипаттау.	Қ 3.
13	ЖБП 13. Графика және жобалау	Ақпаратты визуализациялаудың графикалық тәсілдері мен құралдары; суреттердің негізгі түрлерін және олардың құрылысы; кескіннің түрі мен құрамын түрлендіру; геометриялық денелердің қалыптасу заңдарын және пішіндерді құрастыру; 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 құралдарын 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. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының конституциялық негіздері; әскери қызметтің құқықтық негіздері; Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің әскери рәміздері; жалпы әскери	ОН 14.1. Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің мақсаты, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсіну. ОН 14.2. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері жарғыларының жалпы ережелері мен құқықтық негіздерін меңгеру.	Қ 4., Қ 6.

		жарғылары; тактикалық, атыс, саптық дайындық және әскери топография; әскери робототехника негіздері; тіршілік қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері; доңғалақты машиналарды жүргізу негіздері мен ережелері; жол қозғалысы ережелері.	ОН 14.3. Атыс қаруын меңгеру, саптық дайындық, робототехника, IT-технологияларды пайдалану және доңғалақты машиналарды жүргізу негіздерін қолдану дағдыларын қолдану. ОН 14.4. Төтенше жағдайларда қауіпсіздік техникасы қағидаларын және адам өмірінің қауіпсіздік негіздерін меңгеру.	
15	ЖБП 15. Дене тәрбиесі	Дене шынықтыру сабақтарындағы қауіпсіздік техникасы; алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсетудің негіздері мен қағидаттары; кәсіптік –қолданбалы дене шынықтыру әдістері; дене шынықтырудың рекреациялық және оңалту құралдары; жеңіл атлетика және гимнастикалық жаттығуларды орындау ережелері мен техникасы; футбол, волейбол, баскетбол, үстел теннистегі, ұлттық және қысқы спорт түрлеріндегі, жүзудегі ережелер мен техникалық– тактикалық іс–қимылдар; туризм түрлері; заманауи фитнес–технологиялары.	ОН 15.1. Дене шынықтыру сабақтарында техника қауіпсіздік және жеке гигиена ережелерін меңгеру. ОН 15. 2. Бағдарламада көзделген жеңіл атлетика, гимнастика, жүзу жаттығуларын, бақылау нормативтері мен тестілерді орындау. ОН 15. 3. Зерттелетін спорттық ойындардың ережелерін білу, қозғалыс әрекеттерін техникалық тұрғыдан дқыс орындау, оларды жарыстарда қолдану. ОН 15. 4. Қазіргі заманғы фитнес технологиялары мен туризм түрлері туралы түсіну.	Қ 4.
16	ЖБП 16. Жаһандық құзыреттілік	Жаһандық құзыреттер ұғымы мен қолданылуы; қаржылық сауаттылығы; өзара қарым-қатынас мәдениеті; мәдениетаралық қарым-қатынас негіздері; зертханалық технологиялардағы жаһандық құзыреттері; еңбекті бағалаудың әдістері мен нысандары; IT-жүйелермен жұмысты; жобалық менеджмент.	ОН 16.1. Жаһандық құзыреттер және олардың жеке тұлғаны дамыту үшін маңызы туралы түсіну. ОН 16.2. Қаржылық сауаттылық негіздерін меңгеру. ОН 16.3. Жанжалдарды шешу дағдыларын меңгеру. ОН 16.4. Мәдениетаралық коммуникация дағдыларын меңгеру. ОН 16.5. Кәсіби қызметте жобалық менеджмент дағдыларын қолдану.	Қ 5., Қ 6., Қ 7.
<b>Базалық модульдер (жалпы гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық пәндер)</b>				
17	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 қабілеттерді жетілдіру.	Қ 4.

18	БМ 2. Ақпараттық - коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Ақпаратты жинаудың, өндеудің, ұсынудың және берудің қазіргі заманғы технологияларының негіздері; ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалану негіздері; қазіргі заманғы ақпараттық және компьютерлік технологияларды дамытудың негізгі бағыттары.	ОН 2.1. Ақпараттық -коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	Қ 5.
			ОН 2.2. Ақпараттық- анықтамалық және интерактивтік веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	
19	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерінің 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 ұйымдастырушылық және қаржылық негіздері.	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.	Қ 6.
			ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.	
			ОН 3.3. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	
<b>Кәсіптік модульдер (жалпы кәсіптік және арнайы пәндер)</b>				
20	КМ 1. Болашақ мамандықтың маңыздылығын түсіну	Темір жол көлігінің құрылғылары мен құрылыстар кешені, оның бөлімдерінің шаруашылығын, техникалық жабдықтарын пайдалану ережелері мен нұсқаулары.	ОН 1. 1. Теміржол көлігі, оның салаларының өзара байланысы мен жұмысын талдау.	Қ 8.
			ОН 1. 2. Өзінің болашақ кәсібіннің әлеуметтік маңызын түсіну.	
			ОН 1.3. Электр дәнекерлеу қондырғысын пайдалану және электрод түрлерін қолдану.	
			ОН 1. 4. Металды біріктіру және ажырату қосылыстарын жасау.	
			ОН 1. 5. Сыртқы қайрау ойықтары және кесу жұмыстарын жасау.	
21	КМ 2. Микроэлектронды құралдарды қолдану	Вагондар мен рефрижераторлық жылжымалы құрамында қолданылатын электроника мен микроэлектрониканың негізгі элементтері мен құрылғылары, сондай-ақ микропроцессорлық техника құралдары; электротехникалық құрылғыларының сипаттамасы мен техникалық-пайдалану көрсеткіштері.	ОН 2.1. Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника саласындағы арнайы терминологияны қолдану.	Қ 9.
			ОН 2.2. Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық жүйелер элементтері мен құрылғыларының жұмысын зерттеу.	
			ОН 2.3. Электротехникалық құрылғылар элементтерінің негізгі жұмыстарын анықтау.	
22	КМ3. Еңбекті қорғау нормалары мен ережелерін және техникалық	Темір жол жұмысшыларының жалпы міндеттері мен жылжымалы құрамды жөндеу жүргізу кезіндегі,	ОН 3.1 ҚР заңнамасының нормалары мен талаптарын сақтау.	Қ 7., Қ 10.
			ОН 3.2 Жұмыс орнындағы еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау, өндірістік санитария талаптарын сақтау.	

	пайдалану ережелерін сақтау	экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету ережелері .	ОН 3.3 Теміржол бойындағы қауіпті және зиянды факторларды анықтау; еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша нормативтік құжаттарды пайдалану мен өндірістегі жазатайым оқиға туралы құжаттарды рәсімдеу. ОН 3.4 Адамдардың өміріне немесе пойыз қозғалысының қауіпсіздігіне қауіп төндіретін барлық жағдайларда пойызға немесе маневр жасайтын құрамға сигнал беру талабы. ОН 3.5. Келіссөздер регламентін сақтай отырып, пойыздың өтуі, құрамға техникалық қызмет көрсетудің басталуы мен аяқталуы туралы оператордың нұсқауын орындау.	
23	КМ 4. Вагондардың механикалық жабдықтарын жөндеу	Вагондардың, энергетикалық қондырғыларының, тежегіш құралдарының техникалық жай-күйін бағалау және вагондарының тораптары мен жабдықтарын монтаждау, реттеу, техникалық қызмет көрсету түрлері.	ОН 4.1. Вагондардың құрылымын, олардың тораптарының мақсаты, шарттары мен жұмыс принциптерін ажырату. ОН 4.2. Вагонның бөлшектері мен тораптарының тозуы мен зақымдануының себептерін анықтау. ОН 4.3. Вагон бөлшектері мен тораптарының ақауларын алдын алу және жою әдістерін ажырату. ОН 4.4. Вагонның энергетикалық қондырғыларының негізгі элементтерінің құрылымдық ерекшеліктерді анықтау. ОН 4.5. Вагондардың орташа-күрделі жабдықтарының, тораптары мен агрегаттарының ақауларын көзбен анықтау. ОН 4.6. Пневматикалық жүйенің аспаптарын монтаждауды және бөлшектеуді орындау. ОН 4.7. Вагондардың тежегіш жабдықтарын жөндеу жұмыстарын орындау.	Қ 11.
24	КМ 5. Вагон бөлшектері мен жиналған тораптарды бақылау, жинау, реттеу, сынау	Вагондарға, электірлік машина және электр қондырғыларына техникалық қызмет көрсету, электрлік сызбаларды оқу; Электрлік машиналар мен электрлік аппараттарды монтаждау және реттеу кезінде электр жабдықтарындағы зақымдануларды анықтау және оларды жою.	ОН 5.1. Техника талаптарына және жөндеудің технологиялық карталарына сәйкес, вагондардың жабдықтарын, тораптарын және агрегаттарын визуалды жарамдылығын анықтау. ОН 5.2. Құралдардың, өлшеу құралдарының болуын және жарамдылығын тексеру. ОН 5.3. Вагондардың күрделілігі орташа жабдығына, тораптары мен агрегаттарына техникалық қызмет көрсетуді орындау. ОН 5.4. Вагон астындағы генераторларды, циркуляциялық сорғылардың қозғалтқыштарына сыртқы тексеруді жүргізу. ОН 5.5. Тарату қалқанының техникалық күйін тексеру, электр жабдықтарының электр тізбектерінің оқшаулау кедергісінің шамасын тексеру, электр сызбасын оқу. ОН 5.6. Жолаушылар вагондарының электр жабдықтарының техникалық күйін тексеру. ОН 5.7. Вагондардың жабдықтарын, тораптары мен агрегаттарын бөлшектеуді, жөндеуді және құрастыруды жүргізу.	Қ 12.

**3.2. Білім беру бағдарламасының модульдері (пәндері) бөлінісінде игерілген кредиттердің/сағаттардың көлемін көрсететін жиынтық кестесі**

№	Модульдің (пәннің) және оқу қызметі түрлерінің атауы	Уақыт көлемі		Семестр	Қорытынды бақылау нысаны*
		Кредиттер	Сағат		
	<b>ЖБП «Жалпы білім беру пәндері»</b>				
1	Математика	5	120	1- 2	Е
2	Информатика	3	72	1- 2	С
3	Физика	4	96	1- 2	Е
4	Қазақ тілі	4	96	1- 2	Е
5	Қазақ әдебиеті	4	96	1- 2	С
6	Орыс тілі және орыс әдебиеті	4	96	1- 2	Е
7	Шетел тілі (ағылшын)	4	96	1- 2	С
8	Қазақстан тарихы	3	72	1- 2	Е
9	Химия	4	96	1- 2	С
10	Биология	3	72	1- 2	С
11	География	3	72	1- 2	С
12	Дүниежүзі тарихы	3	72	1- 2	С
13	Графика және жобалау	3	72	1- 2	С
14	Жаһандық құзыреттілік	1	24	2	С
15	Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	4	96	1- 2	С
16	Дене тәрбиесі	5	120	1- 2	С
	<b>БМ 1.Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру</b>				
	БМ 1.1 Дене тәрбиесі	5	120	3-5	С
	<b>БМ 2. Ақпараттық -коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</b>				
	БМ 2.1 Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар	2	48	4	С
	<b>БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздерінің базалық білімін қолдану</b>				
	БМ 3.1 Экономика негіздері	2	48	3	С
	БМ 3.2 Кәсіпкерлік және бизнес негіздері	2	48	4	С
	<b>КМ. Кәсіптік модульдер</b>				
	<b>КМ 1. Болашақ мамандықтың маңыздылығын түсіну</b>				
	КМ 1.1 Темір жолдың жалпы курсы	2	48	3	С
	КМ 1.2 Өндірістік танысу практикасы	3	72	3	С
	КМ 1.3 Слесарлық практика	3	72	3	С
	КМ 1.4 Столярлық практика	3	72	3	С
	КМ 1.5 Оқу слесарлық-механикалық практика	3	72	4	С
	КМ 1.6 Оқу дәнекерлеу практикасы	3	72	4	С
	КМ 1.7 Кешендік-слесарлық монтаждау практикасы	3	72	4	С
...	<b>КМ 2. Микроэлектронды құралдарды қолдану</b>				
1	КМ 2.1. Электротехниканың теориялық негіздері	3	72	3	С

2	КМ 2.2. Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника	3	72	3	С
	<b>КМ 3. Еңбек қорғау және техникалық пайдалану ережелерін сақтау</b>				
	КМ 3.1 Еңбек қорғау	2	48	3-4	С
	КМ 3.2 Техникалық пайдалану және қозғалыс қауіпсіздігі	4	96	4-5	С
	<b>КМ 4. Вагондардың механикалық жабдықтарын жөндеу</b>				
	КМ 4.1 Вагондар құрылысы	6	144	3-5	С
	КМ 4.2 Жылжымалы құрамның энергетикалық қондырғылары	2	48	3-4	С
	КМ 4.3 Материалтану	1	24	5	С
	КМ 4.4 Жылжымалы құрамның автоматты тежеуіштері	3	72	3-5	С
	<b>КМ 5. Вагон бөлшектері мен жиналған тораптарды бақылау, жинау, реттеу, сынау</b>				
	КМ 5.1 Вагонды жөндеу технологиясы	5	120	4-5	С
	КМ 5.2 Жылжымалы құрамның электрлік машиналары	2	48	4-5	С
	КМ 5.3 Электр аппараттары мен вагон тізбектері	1	24	5	С
	КМ 5.4 Электромонтаждау практикасы	3	72	4	С
	КМ 5.5 Электрлік машиналар мен электрлік аппараттарды монтаждау және реттеу	3	72	4	С
	КМ 5.6 Өндірістік технологиялық практика	48	1152	5-6	С
...	Аралық аттестаттау	3	72	2	
...	Қорытынды аттестаттау	3	72	6	
	<b>Оқу жүктемесінің жалпы саны</b>				
...	Факультативтік сабақтар	15	360	...	...
...	Консультациялар	12	288	...	

\* Белгілер: С – сынақ (сараланған сынақ); Е – емтихан.



### 3.3. Құзыреттер бойынша пәндер матрицасы

№	Пәндер атауы Құзыреттер атауы	Қазақ тілі	Қазақ әдебиеті	Орыс тілі және орыс әдебиеті	Шетел тілі (ағылшын)	Қазақстан тарихы	Дүниежүзі тарихы	Математика	Информатика	Физика	Химия	Биология	География	Графика және жобалау	Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Дене тәрбиесі	Жаһандық құзыреттілік	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	БМ 2. Ақпараттық -коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік базалық білімін қолдану	КМ 1. Болашақ мамандықтың маңыздылығын түсін	КМ 2. Микроэлектронды құралдарды қолдану	КМ 3. Еңбек қорғау және техникалық пайдалану ережелерін сақтау	КМ 4. Вагондардың механикалық жабдықтарын жөндеу	КМ 5. Вагон бөлшектері мен жиналған тораптарды бақылау, жинау, реттеу, сынау
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	Экономика және кәсіпкерлік негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы жағдайларда азаматтық ұстанымды көрсету.														+		+		+						
7	Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік - техникалық актілер туралы білімді қолдану.																+						+		
8	Өзінің болашақ кәсібін маңызын түсіну, кәсіби қызметі туралы дағдыларды меңгеру, бөлшектерді слесарлық өңдеуге арналған құрылғыларды кесу және өлшеу құралдарын құрастыру мен жөндеуді, газ және электрмен дәнекерлеуді, әр түрлі балқытуды және кесуді тәжірибеде қолдану.																			+					
9	Электрондық және микроэлектрондық аспаптардың, импульстік құрылғылардың, тұрақты және айнымалы токтардың электр тізбектерінің жұмыс қабілеттілігін бағалауды жүргізу.																					+			
10	Темір жол объектілерінде жұмыстар жүргізу кезінде																						+		

