

Алматы қаласы Білім басқармасы
«Азаматтық авиация академиясы» АҚ
Авиация колледжі



Басшы (директор)

А. Саретбаев

2024 ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім деңгейі:

Техникалық және кәсіптік

Даярлық бағыты және мамандандыруы:

071 Инженерия және инженерлік іс

0716 Автокөлік құралдары, теңіз және әуе кемелері

Мамандық коды және атауы:

07161000 - Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу

Біліктілік(-тер) коды және атауы:

4S07161003-B-3 санатындағы әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету техник-механигі

Білім базасы: *негізгі орта, жалпы орта*

Оқыту нысаны: *күндізгі*

Оқыту тілі: *мемлекеттік*

Оқытудың басталуы (жыл): *2024*

Оқу уақытының жалпы көлемі кредит / сағат: *225 / 5400*

ҰБШ бойынша біліктілік деңгейі: *4*

ӘЗІРЛЕНДІ

Білім беру бағдарламасын әзірлеу жөніндегі жұмыс тобы:

Педагогтар

Д. Тулемисова
(ТАӘ)


(қолы)

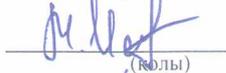
А. Кеншимбаева
(ТАӘ)


(қолы)

Б. Жолдаспаев
(ТАӘ)


(қолы)

М. Исламова
(ТАӘ)


(қолы)

Г. Кулджина
(ТАӘ)


(қолы)

«№405 АЖЗ» АҚ тікұшақтар және қозғалтқыштар техникалық бақылау бөлімі бастығының орынбасары

К. Шарбеков
(ТАӘ)


(қолы)

Индустриалдық (жұмыс берушілер) кеңестің отырысында

МАҚҰЛДАНДЫ

Күні 15.02.2024 / № 2 хаттама

Төраға/Председатель Р. Кичиков
(Аты-жөні)



Педагогикалық (оқу-әдістемелік, ғылыми-әдістемелік) кеңестің отырысында

ҰСЫНЫЛДЫ

Күні 23.02.2024 / № 9 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

Мамандық коды және атауы	07161000 Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету және оны жөндеу
Біліктілік коды және атауы	4S07161003-B-3 санатындағы әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету техник-механигі
Білім беру бағдарламасының мақсаты	Максималды ұшып көтерілу салмағы 2250 кг-нан аспайтын ұшу аппаратары мен авиациялық қозғалтқыштарды техникалық пайдалануды жүзеге асыратын мамандарды даярлау.
Білім беру саласындағы нормативтік-құқықтық қамтылуы	<ul style="list-style-type: none"> - ҚР 27.07.2007ж. № 319-III «Білім туралы» Заңы; - Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (ҚР Оқу-ағарту министрінің 03.08.2022ж. №348 бұйрығына 5-қосымша) - Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің мамандықтары мен біліктіліктерінің сыныптаушы (ҚР Білім және ғылым министрінің 27.09.2018ж. № 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 06.01.2023ж. №1 бұйрығы). - «Ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысатын авиация персоналын кәсіби даярлаудың үлгілік бағдарламаларын бекіту туралы» (ҚР Көлік және коммуникация министрінің 28.09.2013ж. № 764 бұйрығы) - Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын бекіту туралы (53-шығарылым) (ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 29.12.2021ж. №513 бұйрығы) ҚР Әділет министрлігінде 2022 жылы 17 қаңтарда № 26508 тіркелді.
Кәсіби стандарт (бар болса)	Кәсіби стандарт: "Әуе кемелеріне техникалық қызмет көрсету" "Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 20.12.2022ж. № 239 бұйрығына № 19 қосымша
Кәсіби стандарт WorldSkills (бар болса)	WSC2017_CCWS14 Aircraft Maintenance - Авиациялық техникаға техникалық қызмет көрсету
Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері	жоқ

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.	Құқықтық жүйе мен экономика негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы жағдайларда азаматтық ұстанымды көрсету.
Қ 7.	Өзін және қоғамдағы өз орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.
Қ 8.	Еңбекті қорғау мен авиациялық қауіпсіздікті ұйымдастыру және оны қамтамасыз ету.
Қ 9.	Авиациялық техниканың тораптары мен агрегаттарын демонтаждау, бөлшектеу және ақаулықтарын алдын ала іздеу.
Қ 10.	Ұшу аппаратының тораптары мен агрегаттарына диагностикалау, ақаулықтарды іздеу, жөндеу және жинау жұмыстарын жүргізу.
Қ 11.	Желілік техникалық қызмет көрсету кезінде әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығын сақтау бойынша міндеттерді орындау.
Қ 12.	Әуе кемесінің ұшуға жарамдылығын сақтау үшін ағымдағы және жоспарлы жөндеу рәсімдерін орындау.
Қ 13.	Басшылық құжаттарда белгіленген, қажетті сапада орындалатын жұмыстардың технологияларын сақтау.

3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

3.1. Модульдердің (пәндердің) мазмұны

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Күзйреттер индексі
1	ЖБП 1. Қазақ тілі	<p>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; әр түрлі жанрдағы мәтіндерді жасау кезінде стилистикасы.</p>	<p>Жалпы білім беру пәндері</p> <p>ОН 1.1. Әр түрлі типтегі және жанрдағы, публицистикалық стильдегі мәтіндерді жазу.</p> <p>ОН 1.2. Тыңдалған, оқылған және аудиовизуалды материалдардың мазмұнын баяндау.</p> <p>ОН 1.3. Автордың позициясын және мәтіннің жасырын мағынасын, мақсатты аудиторияны, жанрларды анықтай отырып, мәтіннің негізгі және толық апаратын түсіну.</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 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	<p>Әдеби терминдер мен әдеби бағыттар, жанрлар, шығарманың тақырыбы, идеясы, проблематикасы; шығармадағы автордың ұстанымы; көркем шығармалардың бейнелі</p>	<p>ОН 2.1. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну, сыни тұрғыдан өз көзқарасын білдіру.</p> <p>ОН 2.2. Авторлық позицияны білдіруге</p>	Қ 1.

	<p>табиғаты; шығармалардың ашық білдірілген және жасырын мағыналары; шығарманың тілдік ерекшеліктері, 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 түсіндіру; әртүрлі жанрдағы шығармалардың идеялық-көркемдігі, әлеуметтік-тарихи және рухани-эстетикалық аспектілерін талдау.</p>	<p>байланысты дәйексөздерді, үзінділерді мәтіннен 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>	<p>Қ 1.</p>
<p>3</p> <p>ЖБП 3. Орыс тілі және әдебиеті</p>	<p>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 құру; әдеби терминдер мен әдеби бағыттар, жанрлар, шығарманың тақырыбы, идеясы, проблематикасы.</p>	<p>ОН 3.1. Тақырып бойынша мәтіннің негізгі идеясын анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну және талдау.</p> <p>ОН 3.3. Оқылған мәтін бойынша практикалық сұрақтарды тұжырымдау.</p> <p>ОН 3.4. Күрделі синтаксистік конструкцияларды олардың функционалдық-стилистикалық қасиеттері тұрғысынан пайдалану, сөйлеу нормаларын сақтау.</p> <p>ОН 3.5. Әр түрлі көздерден алынған ақпаратты қорытындылау.</p> <p>ОН 3.6. Аралас типтегі мәтіндер жасау, шығармашылық жұмыстар жазу (эссе).</p>	<p>Қ 1.</p>
<p>4</p> <p>ЖБП 4. Шетел тілі</p>	<p>Шет тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары;</p>	<p>ОН 4.1. Болашақ кәсіби қызметпен байланысты әр түрлі функционалды</p>	<p>Қ 1.</p>

		<p>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.</p>	<p>стильдердің: ғылыми-көпшілік, публицистикалық, өмірбаяндық шынайы мәтіндерін оқу және түсіну.</p> <p>ОН 4.2. Оқылған (тыңдалған, көрген) толық және қысқаша баяндауды орындау, оқиғаларды, фактілерді, құбылыстарды сипаттау.</p> <p>ОН 4.3. Ағылшын тілінен әр түрлі стильдегі мәтіндердің, соның ішінде болашақ кәсіби қызметпен байланысты мәтіндердің жазбаша аудармасын орындау.</p> <p>ОН 4.4. Сөйлеу этикетінің нормаларын сақтай отырып, ресми және бейресми қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында диалогтың барлық түрлерін жүргізу.</p>	
5	ЖБП 5. Математика	<p>Функцияның түрлері, қасиеттері мен графиктері; тригонометриялық 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</p>	<p>ОН 5.1. Математикалық талдаудың негізгі ұғымдарын және олардың қасиеттерін менгеру, функцияларды сипаттай білу.</p> <p>ОН 5.2. Рационалды және иррационалды, индикативті, дәрежелік, тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді, олардың жүйелерін шешу әдістерін менгеру.</p> <p>ОН 5.3. Қарапайым ықтималдық теориясының негізгі ұғымдары туралы түсінікке ие болу, оқиғалардың пайда болу ықтималдығын табу және бағалау.</p> <p>ОН 5.4. Жазық және кеңістіктік геометриялық фигуралар, олардың негізгі қасиеттері туралы түсінікке ие болу, сызбалардағы, модельдердегі және нақты әлемдегі геометриялық фигураларды тану.</p> <p>ОН 5.5. Геометриялық есептер мен</p>	Қ 3.

		<p>өзара орналасуы; координаттардың тікбұрышты жүйесі; кеңістіктегі вектордың координаттарын есептеу; полидралардың түсінігі мен қолданылуы; айналу денелері және олардың элементтері; денелердің көлемі.</p>	<p>техникалық-технологиялық есептерді практикалық мазмұнмен шешу үшін геометриялық фигуралар мен формулалардың меңгерілген қасиеттерін қолдану.</p>
6	ЖБП 6. Информатика	<p>Компьютерлік жабықты пайдалану кезіндегі эргономика мен қауіпсіздігі; мобильді құрылғылардың аппараттық қамтамасыз ету, сипаттамасы мен анықтамалары; виртуалды машиналардың бағдарламалық қамтамасыз етілуі; санау жүйелері мен логикалық операциялары; ақпараттық процестер мен жүйелер; ақпараттық объектілерді құру мен түрлендіру; қосымшаларды әзірлеу; компьютерлік желілері және ақпараттық қауіпсіздігі.</p>	<p>ОН 6.1. Пайдаланушының қауіпсіздігін және компьютерді қорғауды қамтамасыз ету тәсілдерін білу.</p> <p>ОН 6.2. Процессорлар мен мобильді құрылғылардың аппараттық құралдарының функциялары мен жұмыс принципі, бағдарламалық жасақтаманы таңдауды түсіндіру.</p> <p>ОН 6.3. Әр түрлі санау жүйелерінде сандарды түрлендіру, логикалық схемалар мен өрнектерді құру дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 6.4. Деректер базасын құру, блокчейн және бұлтты технологияларды қолдану дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 6.5. 3D модельдеу және Web-жобалау дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 6.6. Алгоритмдер мен интерфейстерді құру дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 6.7. Пайдаланушы ақпаратына қатысты ақпараттық қауіпсіздік шараларын қолдану.</p>
	ЖБП 7. Қазақстан тарихы	<p>Оргалық 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</p>	<p>ОН 7.1. Орталық Азия өркениеттерінің шығу тегі мен ерекшеліктерін, алуан түрлілігін, мәдени ортақтығын, материалдық және рухани мәдениетінің жетістіктерін сипаттау.</p> <p>ОН 7.2. Қазақстан аумағындағы этногенезді, этникалық және әлеуметтік процестерді талдау.</p>

7		<p>ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; Қазақстанның білімі мен ғылымының дамуы.</p>	<p>ОН 7.3. Қазіргі Қазақстан аумағындағы мемлекеттердің қалыптасуының тарихи кезеңдерін, тарихи-географиялық сипаттамаларын, қоғамдық-саяси даму ерекшеліктерін талдау.</p> <p>ОН 7.4. Қазақ халқының дәстүрлі мәдениетін, кеңестік кезеңдегі және ұлттық жаңғыру кезеңіндегі мәдениетін талдау.</p> <p>ОН 7.5. Қазақтардың тіршілігін қамтамасыз етудің дәстүрлі жүйесін және Қазақстанның қазіргі кездегі әлеуметтік-экономикалық дамуын сипаттау.</p> <p>ОН 7.6. Әр түрлі тарихи кезеңдердегі Қазақстандағы саяси-құқықтық процестер мен қоғамдық-саяси ойдың дамуын сипаттау.</p> <p>ОН 7.7. Ортағасырлық Қазақстанның ғылыми мұрасын және XVIII-XX ғасырлардағы білім беруді дамытуды талдау.</p>
8	ЖБП 8. Дене тәрбиесі	<p>Дене шынықтыру сабақтарындағы қауіпсіздік техникасы; алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсетудің негіздері мен қағидағтары; кәсіптік-қолданбалы дене шынықтыру әдістері; дене шынықтырудың рекреациялық және оңалту құралдары; жеңіл атлетика және гимнастикалық жағтыңуларды 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-технологиялар.</p>	<p>Қ 4.</p> <p>ОН 8.1. Дене шынықтыру сабақтарында техника қауіпсіздік және жеке гигиена ережелерін меңгеру.</p> <p>ОН 8.2. Бағдарламада көзделген жеңіл атлетика, гимнастика, жүзу жағтыңуларын, бақылау нормативтері мен тестілерді орындау.</p> <p>ОН 8.3. Зерттелетін спорттық ойындардың ережелерін білу, қозғалыс әрекеттерін техникалық тұрғыдан дұрыс орындау, оларды жарыстарда қолдану.</p> <p>ОН 8.4. Қазіргі заманғы фитнес технологиялары мен туризм түрлері туралы түсіну.</p>

9	ЖБП 9. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының конституциялық негіздері; әскери қызметтің құқықтық негіздері; Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің әскери рәміздері; жалпы әскери 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.	<p>ОН 9.1. Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің мақсаты, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсіну.</p> <p>ОН 9.2. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері жарғыларының жалпы ережелері мен құқықтық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 9.3. Атыс қаруын меңгеру, саптық дайындық, робототехника, IT-технологияларды пайдалану және доңғалақты машиналарды жүргізу негіздерін қолдану дағдыларын қолдану.</p> <p>ОН 9.4. Төтенше жағдайларда қауіпсіздік техникасы қағидаларын және адам өмірінің қауіпсіздік негіздерін меңгеру.</p>	Қ 4., Қ 6.
10	ЖБП 10. Физика	Кинематика және динамика негіздері; статика және гидростатика негіздері; импульс пен энергияның сақталу заңдары; жылу физикасы; газ заңдары; термодинамика негіздері; сұйық және қатты денелер туралы ұғымдар; электростатика; электр тогы; электромагниттік индукция; механикалық тербелістердің теңдеулері мен графика; толқындық және геометриялық оптика; атомдық және кванттық физикасы; атом ядросының физикасы; космология негіздері.	<p>ОН 10.1. Негізгі ұғымдарды меңгеру, механиканың заңдарын, теорияларын мен теңдеулерін түсіндіру және қолдану.</p> <p>ОН 10.2. Молекулалық-кинетикалық теорияның негіздерін меңгеру, қатты денелердің, сұйықтықтар мен газдардың модельдері мен қасиеттерін сипаттау.</p> <p>ОН 10.3. Электр тогы мен магнетизмнің табиғатын түсіну, олардың негізгі заңдылықтары мен сипаттамаларын білу.</p> <p>ОН 10.4. Тербелістер мен электромагниттік толқындардың пайда болу жағдайларын түсіндіру, олардың қасиеттері мен физикалық мағынасын сипаттау.</p> <p>ОН 10.5. Оптикалық құбылыстардың табиғаты мен заңдылықтарын сипаттау.</p> <p>ОН 10.6. Электромагниттік және</p>	Қ 3.

			радиоактивті сәулеленудің сипатын түсіндіру, нанотехнологияның негізгі жетістіктерін сипаттау. ОН 10.7. Жалпы Ғаламның қасиеттері мен эволюциясын түсіндіру.		
11	ЖБП 11. 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-элементтері және олардың қосылыстары; металдар мен олардың қорытпалары; биохимия негіздері.	ОН 11.1. Атомның құрамы мен құрылымын, атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысын түсіндіру. ОН 11.2. Химиялық байланыстың табиғатын және оның түрлерін түсіндіру. ОН 11.3. Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары мен энергиясын түсіндіру. ОН 11.4. Р - элементтерінің және олардың қосылыстарының құрылымын, физикалық және химиялық қасиеттерін сипаттау. ОН 11.5. Металдар мен олардың қорытпаларының қасиеттерін, алу тәсілдерін және қолдану саласын сипаттау. ОН 11.6. Көмірсулардың, аминдердің, аминқышқылдары мен ақуыздардың құрылымын, физикалық және химиялық қасиеттерін түсіндіру, ферменттердің рөлі мен маңыздылығын түсіну. ОН 11.7. Нуклеин қышқылдарының құрылымын және олардың жіктелуін сипаттау.	Қ 3.	
	ЖБП 12. Биология	Молекулалық биология және биохимия негіздері; жасуша биологиясының негіздері; тірі организмдердің алуан түрлілігі, құрылымы мен қызметі; тірі организмдердің көбеюі, тұқым қуалаушылығы, өзгергіштігі, эволюциялық даму; селекция негіздері;	ОН 12.1. Ақуыздардың, майлардың, көмірсулардың құрылымын, құрамы мен қызметін сипаттау. ОН 12.2. Электронды микроскоп астында көрінетін жасуша органоидтарының құрылымы мен функциясының	Қ 3.	
12					

	<p>биомедицина, биоинформатика, биотехнология негіздері; биосфера, экожүйе, популяция; экология және адамның қоршаған ортаға әсері.</p>	<p>ерекшеліктерін түсіндіру. ОН 12.3. Биологиялық процестерде тамақтану, заттарды тасымалдау, тыныс алу және шығару механизмін түсіндіру. ОН 12.4. Тірі организмдердің өсуі, көбеюі және дамуындағы жасуша циклінің маңыздылығын анықтау. ОН 12.5. Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің негізгі заңдылықтарын, эволюция мен селекция механизмін түсіндіру. ОН 12.6. Бионика, биоинформатика, биотехнологияның ролі мен әдістерін сипаттау. ОН 12.7. Өз аймағының экожүйелері мен экологиялық мәселелерін сипаттау.</p>
<p>13 ЖБП 13. География</p>	<p>Географиялық зерттеу әдістері; картография және геоинформатика негіздері; табиғатты пайдалану және геоэкология негіздері; геоэкономика негіздері; геосаясат негіздері; елтану; адамзаттың жаһандық проблемалары.</p>	<p>ОН 13.1. Зерттеудің жалпы географиялық және өзекті географиялық әдістерін меңгеру. ОН 13.2. Геоақпараттық жүйелердің заманауи картографиялық әдістері мен технологияларын қолдану. ОН 13.3. Табиғатты пайдалану тұжырымдамасын түсіну және өнеркәсіптік өндірістің антропогендік факторларының қоршаған ортаға әсерін талдау. ОН 13.4. Қазақстан өңірлерінің аумақтық факторларын, геоэкономикалық жай-күйі мен әлеуетін сипаттау. ОН 13.5. Қазақстанның геосаяси жағдайы мен қауіпсіздігін талдау. ОН 13.6. Географиялық, демографиялық, әлеуметтік және бәсекеге қабілетті</p>

		көрсеткіштер бойынша әлем елдерін салыстыру. ОН 13.7. Адамзаттың жаһандық проблемаларын және олардың Қазақстан аумағындағы көріністерін сипаттау.		
14	ЖБП 14. Графика және жобалау	Ақпаратты визуализациялаудың графикалық тәсілдері мен құралдары; суреттердің негізгі түрлері және олардың құрылысы; кескіннің түрі мен құрамын түрлендіру; геометриялық денелердің қалыптасу заңдары және пішіндерді құрастыру; пішіндерді түрлендіру; техникалық, архитектуралық құрылыс және ақпараттық графика элементтері; жобалық графикасы.	ОН 14.1. Графикалық кескіндерді, соның ішінде компьютерлік графика құралдарын орындау әдістері мен тәсілдерін меңгеру. ОН 14.2. Қатты күйдегі және беттік модельдеу әдістерін компьютерлік графика құралдарын меңгеру. ОН 14.3. 3D моделінің түрін, құрамын және формасын түрлендіруді орындау. ОН 14.4. Техникалық, сәулет құрылыс және ақпараттық графика элементтерін меңгеру. ОН 14.5. Жобалық графика дағдыларын меңгеру.	Қ 3., Қ 5.
15	ЖБП 15. 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 15.1. Өркениеттердің түрлері мен ерекшеліктерін, мәдениеттердің өзара әрекеттесуі мен өзара әсерінің оң және теріс жақтарын сипаттау. ОН 15.2. Этникалық және әлеуметтік процестерді олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау. ОН 15.3. Империялардың, соғыстардың, революциялар мен шапқыншылықтардың себептері мен салдарын сипаттау. ОН 15.4. Адамзаттың рухани-адамгершілік құндылықтары мен мәдени мұрасының қалыптасу көздері мен маңыздылығын сипаттау. ОН 15.5. Экономикалық жүйелердің тарихи	Қ 2.

			<p>түрлерін, табиғи-географиялық фактордың мемлекеттердің әлеуметтік-экономикалық дамуына әсерін сипаттау.</p> <p>ОН 15.6. XX-XXI ғасырлардағы қоғамдық-саяси ойдың дамуын, әлемнің қазіргі саяси-құқықтық биполярлық жүйесін, бейбітшілік пен қауіпсіздікті сақтау проблемасын сипаттау.</p> <p>ОН 15.7. Білім мен ғылымның дамуын және олардың өртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау.</p>	
16	ЖБП 16. «Жаһандық құзыреттілік» курсы	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 жұмысы; жобалық менеджмент.	<p>ОН 16.1. Жаһандық құзыреттер және олардың жеке тұлғаны дамыту үшін маңызы туралы түсіну.</p> <p>ОН 16.2. Қаржылық сауаттылық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 16.3. Жанжалдарды шешу дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 16.4. Мәдениетаралық коммуникация дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 16.5. Кәсіби қызметте жобалық менеджмент дағдыларын қолдану.</p>	Қ 5., Қ 6., Қ 7.
Базалық модульдер (жалпы гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық пәндер)				
17	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	Дене шынықтырудың әлеуметтік-биологиялық және психологиялық негіздері; дене шынықтыру және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; салауатты өмір салты негіздері.	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидағтарын сақтау.	Қ 4.
18	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Ақпаратты жинаудың, өңдеудің, ұсынудың және берудің қазіргі заманғы технологияларының негіздері; ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалану негіздері; қазіргі заманғы ақпараттық және	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психологиялық-биологиялық негіздері жетілдіру. <p>ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 2.2. Ақпараттық-аппараттық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.</p>	Қ 5.

		компьютерлік технологияларды дамытудың негізгі бағыттары.		
19	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	Қазіргі заманғы экономикалық жүйенің жұмыс істеу заңдылықтары мен тетіктері; нарықтық экономика қағидағары; 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. 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.	Қ 6.
20	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	Философияның негізгі ұғымдары мен заңдылықтары; мәдениет, дін және өркениет; мемлекеттік-құқықтық қатынастар мен құбылыстар жүйесі; қоғамдағы азаматтар мен саясаттың басқа да субъектілерінің өзара қарым-қатынастары жүйесінің жұмыс істеуі.	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің ролі мен орнын түсіну. ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру. ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	Қ 7.
Кәсіптік модульдер (жалпы кәсіптік және арнайы пәндер)				
21	КМ 1. Еңбекті қорғау мен авиациялық қауіпсіздікті ұйымдастыру және қамтамасыз ету	Жағымсыз факторлардың адамға әсері; ұйымдағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері; азаматтық авиациядағы өндірістік процестердің қауіпсіздігіне адам факторының әсері; заманауи өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік талаптары; өнеркәсіптік кәсіпорындардың қоршаған ортаны ластауы;	ОН 1.1. Жалпы қауіпсіздік ережелерін, еңбекті қорғау қағидаларын, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік ережелерін сақтау. ОН 1.2. Ұшу қауіпсіздігі үшін қауіп факторларын бағалай білу, сондай-ақ ұшу қауіпсіздігін басқару жүйелерін тиімді іске асыруға ықпал ету	Қ 8.

	<p>ұшу қауіпсіздігі мен авиациялық қауіпсіздік; әуежайлар мен әуе компанияларда авиациялық қауіпсіздікті ұйымдастыру негіздері, авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері мен тәртібі; әуежайлар (әуеайлақтар)объектілерін пайдалану саласы.</p>	<p>ОН1.3. Азаматтық авиацияны заңсыз араласу актілерінен қорғауды қамтамасыз ету.</p> <p>ОН 1.4. Әуеайлақтарды пайдалану және әуежай қызметін ұйымдастыру қағидалары мен процедурасын сақтау.</p>
<p>22 ҚМ 2. Авиациялық техниканың агрегаттары мен тораптарының демонтажын, бөлшектеуін және ақауларын алдын ала анықтауды орындау</p>	<p>Авиациялық қозғалтқыштар мен ұшу аппараттарының құрылымдық негіздері, оның негізгі құрылымдық элементтері; әуе кемелерінің құрылымдық және ұшу-техникалық сипаттамалары бойынша жіктелуі; техникалық құжаттаманы оқу ережелері; сызбаларды, техникалық сызбалар мен эскиздерді орындау ережесі; авиациялық жанар-жағармайдың, майлау материалдарының және арнайы сұйықтықтардың құрамы, физикалық-химиялық және пайдалану қасиеттері; қазіргі авиацияда қолданылатын құрылымдық материалдардың пайдалану қасиеттері мен сипаттамалары; электр тізбектерін есептеу заңдары мен әдістері және электр құрылғыларының жұмыс істеу принциптері; негізгі жартылай өткізгіш элементтердің қасиеттері мен сипаттамалары; қазіргі заманғы электронды құралдардың негіздері.</p>	<p>Қ 9.</p> <p>ОН 2.1. Бөлшектеу үшін ұшу аппараттары мен авиациялық қозғалтқыштардың құрылым элементтерін дайындау.</p> <p>ОН 2.2 Авиациялық техниканың агрегаттары мен жинақтауыш бөлшектерін монтаждаудың және демонтаждаудың негізгі ережелерін меңгеру.</p> <p>ОН 2.3. Әуе кемесін пайдалану және жөндеу кезінде қолданылатын арнайы сұйықтықтардың, желімдердің, бояулардың, композиттік материалдардың түрлері мен маркаларын ажырату.</p> <p>ОН 2.4. Бөлшектеу және ақауларды жою үшін қажетті слесарлық және өлшеу құралын тандай білу.</p> <p>ОН 2.5. Техникалық сызбаларды оқу негіздерін меңгеру және жұмысты орындау үшін мақсаты мен пайдалану шарттарына сәйкес материалдарды таңдау.</p> <p>ОН 2.6. Ұшу аппаратының бөлшектері мен тораптарына слесарлық технологиялық операцияларды қолданып өңдеу және жөндеу жұмыстарын жүргізу.</p>

23	КМ 3. Ұшу аппаратының тораптары мен агрегаттарына диагностикалау, ақауларды анықтау, жөндеу және жинау жұмыстарын жүргізу	Ұшақ жабдықтарын құрастыру кезінде құрылымдық элементтерді қосудың негізгі әдістері: тойтармалау, дәнекерлеу (электрондық сәуле, плазмалық, фрикционды дәнекерлеу, лазерлік дәнекерлеу, диффузиялық дәнекерлеу, ядролық дәнекерлеу), бұрандалы қосылыстар; авиациялық техниканың конструкциялық-өндірістік кемшіліктері; ұшу аппараттары мен қозғалтқыштардың ақауларының пайда болу себептері; авиациялық техникаға техникалық қызмет көрсету және диагностикалау әдістері; әуе кемесінің диагностикалау параметрлерін таңдау, техникалық жай-күйін болжау және істен шығуларды (ақауларды) іздеу; тегіс цилиндрлік беттерге, тербелу мойынтіректеріне, тісті доңғалақтар мен берілістерге төзімділік пен қонуды таңдау және тағайындау мәселелері бойынша негізгі мәліметтер; электр, магниттік және электронды тізбектердің негізгі параметрлерін есептеу және өлшеу әдістері; авиациялық электрондық құрылғылардың компоненттері.	ОН 3.1. Авиациялық техниканы құрастыру кезінде құрылым элементтерін қосудың негізгі тәсілдерін таңдау және тағайындау ОН 3.2. Ұшу аппараттары мен авиациялық қозғалтқыштарды, олардың функционалдық жүйелерінің құрылғыларын дефектациялау (диагностикалау) әдістері мен құралдарын таңдау. ОН 3.3 Рұхсағтама жүйесі және беттерді өңдеу тазалығын жіктеу туралы негізгі мәліметтерді меңгеру ОН 3.4. Ұшу аппараттарының агрегаттарына, авиациялық қозғалтқыштардың тораптары мен механизмдеріне бөлшектеу, жөндеу және дефектациялауды жүзеге асыру. ОН 3.5. Жөндеу технологиясына сәйкес авиациялық техниканың бөлшектеріне, тораптары мен агрегаттарына жөндеу жұмыстарын жүргізу. ОН 3.6. Электрмонтаждау жұмыстарын ұйымдастыру және өндіру технологиясы кезінде электроника мен электротехниканың негізгі функцияларын меңгеру.	Қ 10.
24	КМ 4. Желлік техникалық қызмет көрсету кезінде әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығын қолдау жөніндегі міндеттерді орындау	Ұшу аппараттары мен авиациялық қозғалтқыштардың құрылымы мен сипаттамалары; газ динамикасының негізгі теңдеулері, газдың ағуы; ұшу аппараттарының газ турбиналы қозғалтқыштарының теориясы; құрылғының сұлбасы және жұмыс принципі; авиациялық қозғалтқыштарға қойылатын талаптар; поршенді авиациялық	ОН 4.1. Ұшу аппараттары мен авиациялық қозғалтқыштардың қызмет көрсетілетін түрлерінің негізгі конструктивтік және техникалық деректерін меңгеру ОН 4.2. Әуе кемесін ұшу алдындағы және ұшудан кейінгі тексеруді және қызмет көрсетуді орындау. ОН 4.3. Пайдалану және техникалық қызмет	Қ 11.

		<p>қозғалтқыштардың жіктелуі және қолдану салалары; әуе кемелерінің құрылымы мен жүйелерін техникалық пайдалану теориясы; әуе кемесінің ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі бортық радиоэлектрондық жабдықтардың ролі; бортық радиоэлектрондық жабдықтар сипаттамасы; ИКАО стандарттары мен ұсынымдары; әуе винтінің авиациялық модельдер теориясы; әуе винтінің дизайны және негізгі параметрлері; айналу кезінде әуе винтіне әсер ететін күштер.</p>	<p>көрсету кезінде әуе кемесінің ақауларын жою ОН 4.4. Қозғалтқыш пен әуе винтінің ықтимал ақауларын, оларды жою тәсілдерін анықтау. ОН 4.5. Авиациялық радиоэлектрондық жабдықты техникалық пайдалану және тексеру жұмыстарын жүргізу. ОН 4.6. Әуе кемесіне жанармай, май және гидравликалық сұйықтықтарды толтыру.</p>	
25	<p>КМ 5. Әуе кемесінің ұшуға жарамдылығын сақтау үшін ағымдағы және жоспарлы жөндеу рәсімін орындау</p>	<p>Ұшу аппараттарының, авиациялық поршеньді және газ турбиналы қозғалтқыштардың құрылымдары мен жүйелерінің жұмыс істеу принциптері; технологиялық жөндеу процесінің негіздері; ұшу аппараттары мен авиациялық қозғалтқыштардың негізгі бөлшектері мен тораптарының жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіру; авиациялық техниканың техникалық жай-күйін бағалау және басқару әдістері мен құралдары; гидравликалық жүйелердің жұмыс істеуінің физикалық негіздері; гидравликалық жүйелер жетектерінің құрылғылары мен тораптарының жұмыс істеу принципі; канат пен ұшақтың аэродинамикалық сипаттамалары; жоғары жылдамдықты аэродинамика негіздері; Әуе бұрандасы; ұшу динамикасы; ұшу аппаратының тұрақты және анықталмаған қозғалысын; бұзбайтын бақылау әдістерінің түрлері мен диагностикасының жіктелуі.</p>	<p>ОН 5.1. Әуе кемелері мен авиациялық қозғалтқыштарды техникалық пайдалану кезінде анықталған ақауларды жою және дайындық-қорытынды жұмыстарды жүзеге асыру. ОН 5.2. Жөндеу технологиясы процедураларына сәйкес ақауларды іздеу және жою. ОН 5.3. Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету кезінде бұзбайтын бақылау әдістерін қолдану. ОН 5.4. Аэродинамика мен ұшу динамикасының негізгі заңдары мен ережелерін білу. ОН 5.5. Гидростатиканың, гидродинамиканың негізгі заңдылықтарын және гидравликалық жүйелер элементтерінің жұмыс принципін білу.</p>	<p>12.</p>

26	<p>КМ 6. Басшылық құжаттарда белгіленген, қажетті сапада орындалатын жұмыстар технологиясын сақтау</p>	<p>Қазақстан Республикасының әуе кемелерін техникалық пайдалану қағидалары; техникалық құжаттамаға және оны жүргізу тәртібіне қойылатын негізгі талаптары; халықаралық авиациялық заңнама; Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы заңнамасы; Машиналар мен механизмдердің түрлері, жұмыс істеу принципі, кинематикалық динамикалық сипаттамалары; кинематикалық жұптардың түрлері; машинадағы бөлшектердің қосылу түрлері; негізгі құрастыру бірліктері мен бөлшектері.</p>	<p>ОН 6.1. Авиациялық техниканы техникалық пайдалану қағидаларын, сақтау және консервациялау регламенттері мен техникалық қызмет көрсету технологиясын менгеру</p> <p>ОН 6.2. Техникалық, пайдалану құжаттамасын қолдану және Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы заңнамасының талаптарын сақтау.</p> <p>ОН 6.3. Авиациялық техниканы техникалық пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу аясындағы қызметтің нормативтік негіздерін айқындайтын ресми құжатты менгеру.</p>	Қ 13.
<p>ОН 6.4. Әр түрлі деформациялар кезіндегі беріктік, қаттылық және тұрақтылық үшін құрылымдық элементтердің есептеу әдістерін түсіну.</p>				
<p>ОН 6.5. Ресми және бейресми қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында диалог жүргізу және қажетті құжаттарды ағылшын тілінде толтыру.</p>				

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		
1.	ЖБП 1. Қазақ тілі	4	96	1,2	Ә
2.	ЖБП 2. Қазақ әдебиеті	4	96	1,2	3
3.	ЖБП 3 Орыс тілі және әдебиеті	4	96	1-3	Ә
4.	ЖБП 4 Шетел тілі	4	96	1-3	3
5.	ЖБП 5 Математика	5	120	1-3	Ә
6.	ЖБП 6 Информатика	3	72	1	3
7.	ЖБП 7 Қазақстан тарихы	3	72	1,2	Ә
8.	ЖБП 8 Дене тәрбиесі	5	120	1,2	3
9.	ЖБП 9 Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	4	96	1,2	3
10.	ЖБП 10 Физика	4	96	1-3	Ә
11.	ЖБП 11 Химия	4	96	1,2	3
12.	ЖБП 12 Биология	3	72	1,2	3
13.	ЖБП 13 География	3	72	1,2	3
14.	ЖБП 14 Графика және жобалау	3	72	2,3	3
15.	ЖБП 15 Дүниежүзі тарихы	3	72	1,2	3
16.	ЖБП 16 «Жаһандық құзыреттілік» курсы	1	24	3	3
17.	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	4	96	3-6	3
18.	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	1	24	2	3
19.	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	2	48	2	3

20.	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	2	48	5	3
21.	КМ 1. Еңбекті қорғау мен авиациялық қауіпсіздікті ұйымдастыру және қамтамасыз ету	4	96	3-4	3
22.	КМ 2. Авиациялық техниканың агрегаттары мен тораптарының демонтажын, бөлшектеуін және ақауларын алдын ала анықтауды орындау	25	600	3-4	3
23.	КМ 3. Ұшу аппаратының тораптары мен агрегаттарына диагностикалау, ақауларды анықтау, жөндеу және жинау жұмыстарын жүргізу	25	600	4	Ә
24.	КМ 4. Желілік техникалық қызмет көрсету кезінде әуе кемелерінің ұшуға жарамдылығын қолдау жөніндегі міндеттерді орындау	6	144	5-6	3
25.	КМ 5. Әуе кемесінің ұшуға жарамдылығын сақтау үшін ағымдағы және жоспарлы жөндеу рәсімін орындау	24	576	5-6	Ә
26.	КМ 6. Басшылық құжаттарда белгіленген, қажетгі сапада орындалатын жұмыстар технологиясын сақтау	23	552	5-6	Ә
27.	Аралық аттестаттау	5	120	2-6	
28.	Қорытынды аттестаттау	2	48	6	
29.	Өзіндік жұмыс	45	1080	1-6	
30.	Оқу жүктемесінің жалпы саны	225	5400		
31.	Факультативтік сабақтар	15	360	1-8	3
32.	Консультациялар	12	288	2-6	

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

3.3. Құзыреттер бойынша пәндер матрицасы

№	Пән атауы	Қазақ тілі	Қазақ әдебиеті	Орыс тілі және әдебиеті	Шетел тілі	Қазақстан тарихы	Дүние жүзі тарихы	Математика	Информатика	Физика	Химия	Биология	География	Графика және жобалау	Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Дене тәрбиесі	«Жаһандық құзыреттілік» курсы	Философия пәнінің негіздері	Мәдениеттану	Құқық негіздері	Әлеуметтану және саясаттану негіздері	Экономика негіздері	Кәсіпкерлік қызмет негіздері	
1	Қ 1. Іскерлік қатынастарды ауызша және жазбаша түрде мемлекеттік, орыс және шет тілінде жүзеге асыру.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
2	Қ 2. Кәсіби салада қоғамдық-гуманитарлық білімді қолдану.					+	+																	
3	Қ 3. Кәсіби салада жаратылыстану және математикалық білімді қолдану.							+		+	+	+	+	+										
4	Қ 4. Өз денесін жетілдіруге деген ұмтылысты көрсету, салауатты өмір салтына назар аудару.															+								

