

**«РУДНЫЙ ИНДУСТРИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ**



**«БЕКІТІЛГЕН»**

**Ғылыми кеңестің шешімімен  
хаттама № 12 06.06 2024 ж.  
Басқарма Төрағасы-Ректордың м.а.  
Л.Л. Божко**

**МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

6B07110 «Көлік техникасы және технологиялар» білім беру бағдарламасы

Мамандық «Көтергіш-көліктік құрылыс, жол машиналары мен жабдықтары»

Білім беру бағдарламасының деңгейі: бакалавр

Әзірлегендер:

Білім беру бағдарламасының жетекшісі

Шалдыкова Б.А.

ТАӘ

колы

күні

10.05.24

Білім беру бағдарламасын әзірлеу жөніндегі жұмыс тобының мүшелері

Нурушев С.З.

ТАӘ

колы

күні

10.05.24

Коновалов А.В.

ТАӘ

колы

күні

10.05.24

Михеев Д.М.

ТАӘ

колы

күні

10.05.24

2024 ж.

## 1 Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

Бағдарлама кең іргелі білімі бар, бәсекеге қабілетті, бастамашыл, командалар жұмыс істей алатын, көлік техникасы саласында қажетті құзыреттіліктері ба білікті техника және технологиялар бакалаврларын даярлауға бағытталған.

Осы білім беру бағдарламасының түлегіне «Көлік техникасы және технологиялар» мамандығы бойынша техника және технологиялар бакалавр дәрежесі беріледі. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты "Автокөлік құралдарын мерзімді техникалық байқау", 01.09.2023ж. № 136 хаттама "Автомобиль көлігінің техникалық жай-күйін бақылау", 01.09.2023ж. № 137 хаттама кәсіби стандарттарына сәйкес жасалды.

Стандартты оқу мерзімі – 4 жыл.

Осы білім беру бағдарламасының түлектері келесі лауазымдарда жұмыс істей алады: әртүрлі салалардағы инженер-механик; көлік құралдарын техникалық қызмет көрсету жөніндегі инженер; көлік қауіпсіздігі саласындағы инженер; қоспаларды жөндеу жөніндегі инженер; автотехник, жол инспекторы.

Түлектердің кәсіби қызметінің объектісі көлік машиналары мен жабдықтарын шығаратын машина жасау зауыттары; көлік құралдарын пайдаланатын кәсіпорындар мен ұйымдар; конструкторлық, конструкторлық және технологиялық ұйымдар; машина жасау және жөндеу зауыттарының фирмалық және дилерлік орталықтары; логистикалық жүйелер болып табылады.

Кәсіби қызмет түрлері: көтеру және тасымалдау машиналары мен жабдықтары; жол құрылыс машиналары; жұмыс істейтін және жұмыс істейтін жабдық; қозғалысты басқару жүйелері; көлік құралдарын өндіруге, сынауға және жоюға арналған жабдық; көлік техникасына қызмет көрсету және жөндеу арналған жабдықтар, машиналарды, механизмдерді, тораптар мен бөлшектер жобалау.

«Көлік техникасы және технологиялары» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры осы салада келесі негізгі құзыреттерге ие:

### 1. Ана тілі (қазақ/орыс)

көлік және көлік технологиялары саласындағы ойларды, сезімдерді фактілер мен пікірлерді жазбаша және ауызша түру (тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу), сондай-ақ әр түрлі әлеуметтік ортада тілдік тұрғыдан сәйкес және шығармашылық қарым-қатынас жасауға қабілетті және мәдени контексттер: оқу және жұмыс кезінде.

### 2. Шет ел тілдері

ағылшын тілінде коммуникацияның негізгі дағдыларын меңгерген ойларды, сезімдерді, фактілер мен пікірлерді жазбаша және ауызша түрде (тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу) білдіруге және түсінуге, сондай-ақ қоғамдық және мәдени мәтіндердің барлық алуан түрлерінде лингвистикалық жауап беретін және шығармашылық түрде өзара іс-қимыл жасауға қабілетті болуы керек. Медиация және мәдениетаралық түсіну дағдылары бар.

3. *Іргелі математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық дайындық*

күнделікті жағдайларда өндірістік есептерді шешу үшін математикалық ойлауды дамыта және қолдана алады, кәсіби қызметінде ойлауды

математикалық әдістерін (логикалық және кеңістіктік ойлау) және көрсету (формулалар, модельдер, конструкторлар, графиктер, кестелер) қолдана алады; әлемді түсіндіретін білім мен әдіснаманың негіздерін, дәлелдемелерге негізделген проблемалық мәселелерді анықтау және қорытындылар жасау үшін пайдалана алады, кәсіби міндеттерді шешу үшін өз білімі мен әдіснамасын қолдана алады.

#### 4. Компьютерлік дайындық

заманауи ақпараттық технологияларды пайдалан отырып жұмыс істеу, ақпаратты қалпына келтіру, бағалау, сақтау, алмасу және презентациялау үшін, қарым-қатынас жасау және кәсіби қызмет саласында Интернет арқылы ынтымақтасқан желілерде қатысу үшін компьютерді пайдалану дағдылары бар;

#### 5. Оқу дайындығы

дүниетанымы кең, ойлау мәдениеті жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін ақпараттық-математикалық, саяси-экономикалық, философиялық, лингвистикалық, кәсіптік-лингвистикалық және физикалық пәндер (ғылымдар) саласындағы базалық білімге ие;

үздіксіз білім алу қажеттілігін түсінеді, қолда бар мүмкіндіктерді таба алады, оқуды жалғастыруға ұмтылады, өз оқуын ұйымдастыра алады, оның ішінде жеке және топта уақыт пен ақпаратты тиімді басқара алады, кәсіби және тұлғалық өсуге ұмтылады; күнделікті кәсіптік іс-әрекетке қажетті жаңа білімді меңгеру және магистратурада үздіксіз білім алу дағдыларын меңгереді.

#### 6. Әлеуметтік дайындық (тұлғааралық, мәдениетаралық, азаматтық құзыреттер)

қоғамдық және еңбек өміріне, атап айтқанда, әр түрлі қоғамдарға тиімді және конструктивті түрде қатысуға, сондай-ақ қажет болған жағдайда жанжалдарды шешуге мүмкіндік беретін мінез-құлықтың барлық түрлеріне ие, оған әлеуметтік және саяси ұғымдар мен құрылымдарды білуге және белсенді және демократиялық қатысуға дайын болуға негізделе отырып, азаматтық өмірге толық қатысуға мүмкіндік береді;

ұжымда, отбасында, социумда, әлемде бірге өмір сүре алады, басқа адамды қабылдау мен түсінуді, оған құндылық ретінде қарым-қатынасты тәрбиелеуге қабілетті, әлемде өзара тәуелділікті түсіну сезімі дамыған, коммуникативтік, қақтығыстарды ескерту және шешу қабілеті дамыған, ымыраға келу, өз пікірін ұжымның пікірімен байланыстыра білу;

іскерлік этика нормаларын сақтауға, этикалық және құқықтық мінез-құлық нормаларын меңгеруге қабілетті.

#### 7. Кәсіпкерлік және экономикалық оқыту

экономикалық білім негіздерін меңгерген, менеджмент, маркетинг, қаржы және т. б. туралы ғылыми көзқарастары бар, экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін біледі және түсінеді;

идеяларды іс-әрекетке айналдыруға, кәсіби міндеттерге жету үшін жобаларды жоспарлауға және басқаруға қабілетті, этикалық құндылықтарды түсінеді;

адамдармен жұмыс істей алады, тапсырыс берушілермен өзара іс-қимыл, персоналды басқару, клиенттермен өзара іс-қимыл, рұқсат беру және уәкілетті органдармен және билік өкілдерімен жұмыс істеу саласында білімі бар,

Қазақстанның құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздерін, қоғамның әлеуметтік даму үрдістерін біледі;

#### 8. Мәдени дайындық

Қазақстан халқының салт-дәстүрлері мен мәдениетін біледі, идеяларды, тәжірибені және эмоцияларды әр түрлі құралдармен шығармашылық білдірудің маңыздылығын түсінеді;

әлемнің басқа халықтарының дәстүрлеріне, мәдениетіне толерантты болып табылады, толерантты мінез-құлықтың, нәсілшілдіктің, ксенофобияның, экстремизмнің алдын алудың және оларға қарсы іс-қимылдың орнатылуын түсінеді;

білім алу қабілетіне ие; қарым-қатынастың зияткерлік саласында шыдамды, жеңіл, оның ішінде шовинистік сипатқа бейім емес, зиялы тұлға ретінде жоғары рухани қасиеттерге ие.

#### 9. Жалпы құзыреттіліктер

сыни ойлау үшін қажетті дағдыларды, байқаушылықты, интерпретацияға, талдауға, қорытынды дайындауға қабілетті, бағалау қабілетін меңгерген;

креативтілік сапасына ие: бір аспектіден екіншісіне өту қабілеті, айқын, жалпыға белгілі, жалпы қабылданған, анықталған идеялардан ерекшеленетін идеяларды ұсыну қабілеті, мәселенің мәнін көру және стереотиптерге қарсы тұру;

белсенді өмірлік ұстанымды түсінеді және жүргізе алады, басқа индивидтерге қатысты дербес мінез-құлықты жүзеге асыра алады, топта, ұжымда, оларға зиян келтірмей және нормативтік регламенттер шеңберінде көшуге ұмтылады;

командада жұмыс істей алады, өз көзқарасын дұрыс қорғай алады, жаңа шешімдер ұсына алады; әр түрлі жағдайларда дұрыс бағдар жасай алады.

«Көлік техникасы және технологиялары» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры осы салада келесі арнайы құзыреттерге ие:

1. Көлік техникасын құру және жөндеу бойынша жобалық, технологиялық, жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу.

2. Көлік машиналары мен жабдықтарын жасау технологиялары.

3. Көлік техникасын пайдалану және жөндеумен байланысты қызметтерді, кәсіпорындарды ұйымдастыру және басқару.

4. Технологиялық, конструкторлық, эстетикалық, экономикалық және басқа параметрлерді ескере отырып, машиналар мен жабдықтардың жобаларын жасау.

5. Материалдарды, көліктік жабдықтар мен жабдықтарды таңдауда ақпараттық технологияларды қолдану.

6. Қауіпсіздік техникасы, еңбекті қорғау және қоршаған ортаны қорғау бойынша оқыту және нұсқау беру.

## 2 Білім беру бағдарламасының мазмұны

| 1<br>Модуль атауы       | 2<br>Оқытуын күтілетін нәтижелері   | 3<br>ECTS | 4<br>семестр | 5<br>Модуль компоненттері   |                             |                     |            |                      |          | 11<br>Бақылау нысаны   | 12<br>Қалыптасатын құзыреттіліктер         |
|-------------------------|---|-----------|--------------|---|-----------------------------|---------------------|------------|----------------------|----------|--|--|
|                         |   |           |              | 6<br>Модуль құрастырушыларының аты (пәндер, тәжірибелік және т. б.) | 7<br>Пән циклі (ОО, ДП, ПП) | 8<br>Тобы (А, В, С) | 9<br>ОК/БК | 10<br>Кредиттер саны | Мем. емт |  |  |
| Жалпы модульдер         |   | 23        | 1,2          | 5   | ЖБП                         | А                   | МК         | 5                    | Мем. емт | әлеуметтік белсенділік және ұрпақтар сабақтастығы саласындағы құзыреттілік |  |
| Әлеуметтік-гуманитарлық | <p><b>Білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-бастапқы материалды талдау;</li> <li>-негізгі тарихи оқиғалар мен процестерді сыни тұрғыдан түсіну;</li> <li>-тарихи ұғымдармен жұмыс істеу;</li> <li>-Қазақстан картасы бойынша еркін шарлау.</li> </ul> <p><b>Істей білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ғылыми дүниетаным мен азаматтық ұстанымды қалыптастыратын жана заман тарихының негізгі оқиғалары туралы тарихи білім;</li> <li>-Қазақ халқының этногенезі мәселелерін, Ұлы Дала аумағындағы мемлекеттілік пен өркениет нысандарының эволюциясын және ең көп нәрсені жынығын тұтас және объективті түрде қамтуға негізделген жана Отан тарихының ғылыми негізделген тұжырымдамасы, маңызды тарихи фактілер мен оқиғалар;</li> <li>-жөделдетілген жаңғырту және республиканың экономикалық, идеологиялық және мәдени өзін-өзі қамтамасыз ету бағытына шығу кезеңіндегі дамудың қазақстандық моделінің мазмұнын;</li> <li>-көптілді және көпконфессиялы қазақ қоғамын топтастырудың идеялық және рухани негіздері;</li> <li>-дүниежүзілік тарих контекстіндегі қазіргі Қазақстан тарихындағы бірегей және елеулі орнын анықтайтын ғылыми ұстанымдар.</li> </ul> <p><b>Білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мәдениет контекстіндегі философиялық дүниетанымның ерекшеліктері және оның адамның өмірлік тандау стратегияларына әсері;</li> <li>- философияның негізгі идеялық функциялары: гуманистік, әлеуметтік-аксиологиялық, мәдени-ағартушылық, рефлексиялық және ақпараттық;</li> <li>-философияның негізгі әдіснамалық қызметтері: эвристикалық, үйлестіруші, логикалық-гносеологиялық;</li> <li>- философияның негізгі терминдері мен мәселелерін; негізгі философиялық түсініктер; мәдениет контекстіндегі дүниетаным мәселелерін шешудің негізгі философиялық жолдары.</li> </ul> <p><b>Істей білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-философияның тарихи дамуы контекстінде онтология мен метафизиканың негізгі мазмұнын сипаттау;</li> <li>-болмысты философиялық түсінуің ерекшеліктерін түсіндіру;</li> <li>- дүниетанымды табиғи және әлеуметтік дүниені философиялық рефлексия мен зерттеудің өнімі ретінде негіздеу;</li> <li>- дүниені ғылыми-философиялық танудың әдістерін жіктеу;</li> <li>- мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен</li> </ul> | 5         | 1            | Fil 1102  | Философия                   | ЖБП                 | А          | МК                   | 5        | емт.   | ақпараттық-талдау қызметінің құзыреттілігі |



|  |  |   |   |                |                               |          |   |      |  |
|--|--|---|---|----------------|-------------------------------|----------|---|------|--|
|  | <p>пайдаланудың негізгі принциптерін; антропогендік әрекеттің әлеуметтік-экологиялық салдары;</p> <p>- тұрақты дамуың тұжырымдамасы, стратегиялары, проблемалары және оларды жаһандық, аймақтық және жергілікті деңгейде шешудің практикалық тәсілдері;</p> <p>- негізгі табиғи және техносфералық қауіптерді, олардың қасиеттері мен сипаттамаларын, қауіпті және зиянды факторлардың адамға және табиғи ортаға әсер ету сипатын, олардың кәсіптік қызмет аясына қатысты олардан қорғану әдістерін;</p> <p>- зақымданулардың сипаттамасы; халықты қорғау тәсілдерін, авариялардың, апаттардың, табиғи апаттардың зардаптарын жою кезіндегі авариялық-құтқару және басқа да кезек күттірмейтін жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу негіздерін және қазіргі заманғы қаруды қолдану.</p> <p><u>Істей білу:</u></p> <p>- табиғи және антропогенді анықтау және талдау экологиялық процестер және оларды реттеудің мүмкін жолдары;</p> <p>- биосфераның тұрақтылығын сақтау және қоғамның апатты дағдарыстарсыз дамуы үшін дәстүрлі шаруашылық нысандары мен адамдардың өмір салтын жүйелі түрде өзгертуге бағытталған адамзаттың тұрақты дамуының қазіргі заманғы тұжырымдамалары мен стратегияларын түсіну;</p> <p>- тұрақты дамуды қамтамасыз ету үшін тірі организмдер мен қоршаған ортаның өзара әрекеттесу заңдылықтары туралы алған білімдерін практикалық іс-әрекеттерде пайдалану</p> <p>- өмірдің әртүрлі салаларындағы қауіптерді анықтау;</p> <p>- бейбіт және соғыс уақытындағы төтенше жағдайларда сауатты әрекет ету;</p> <p>- жұмысшылардың денсаулығына тұрмыстық және қызмет көрсету жағдайларының әсерін жан-жақты бағалау.</p> | 5 | 2 | OFG 1108       | Қаржылық сауаттылық негіздері | ЖБП В ТК | 5 | смт. | танымдық іс-әрекет құзыреттілігі   |
|  | <p><u>Білу:</u></p> <p>- жинақтаудың, инвестициялаудың негізгі құралдары, банктер мен микроқаржы ұйымдарының кредиттік өнімдері және олардың ерекшеліктері; ілесіп теуекелдер және оларды басқару тәсілдері.</p> <p><u>Істей білу:</u></p> <p>- теуекел дәрежесі мен оны барынша азайту мүмкіндігіне қарай жинақтау және инвестициялау құралдарын таңдай білу;</p> <p>- салымдар, кредиттер, өзге де қаржы құралдары бойынша болашақ ақша ағындарын бағалай білу;</p> <p>- жеке қаржы жоспарын құра білу.</p> <p><u>Итеру:</u></p> <p>- қаржылық есеп айырысу дағдылары; қарапайым және күрделі пайыздық мөлшерлемелер, аннуитеттік төлемдер;</p> <p>- банк өнімдерінің кірістілігін талдау дағдылары, жеке мақсаттар үшін қаржылық жоспарлау;</p> <p>- болашақ ақша ағындарын болжау дағдылары.</p>   | 3 | 1 | Soc. Pol. 1105 | Әлеуметтану. Саясаттану.      | ЖБП А МК | 3 | смт. | әлеуметтік белсенділік және ұрпақтар сабақтастығы саласындағы құзыреттілік |
|  | <p><u>Білу:</u></p> <p>- әлеуметтану ғылымының ұғымын, оның объектісін және оның пәнін бөліп көрсетуді әлеуметтану ғылымының негізгі ұғымдары мен категорияларымен білу;</p> <p>- қоғамдық қозғалыстардың пайда болуы мен дамуының типологиясы мен негізгі шарттарын, әлеуметтік даму факторларын, әлеуметтік өзара әрекеттесу формаларын;</p>   |   |   |                |                               |          |   |      |  |

|  |   |   |               |                          |     |   |    |   |      |  |
|--|---|---|---------------|--------------------------|-----|---|----|---|------|--|
| <p>- әлеуметтанулық зерттеулер жүргізудің әдістемесі мен әдістемесі;<br/> - әлемдік социологиялық ойдың қысқаша даму тарихын;<br/> - әртүрлі әлеуметтік құбылыстар мен процестерді зерттеудегі социологиялық көзқарастың ерекшеліктері.</p> <p><u>Істей білу:</u><br/> - модульдің оқу пәндерін (әлеуметтану, саясаттану) құрайтын барлық ғылым салаларындағы пәндік білімді (түсініктерді, идеяларды, теорияларды) түсіндіру және түсіндіру;<br/> - әлеуметтік-саяси модуль пәндерінің базалық білім жүйесіндегі интеграциялық процестердің өнімі ретінде қоғамның әлеуметтік-этикалық құндылықтарын түсіндіру;<br/> - нақты оқу пәнінің контекстінде және модуль пәндерінің өзара әрекеттесу процестерінде ғылыми әдістер мен зерттеу әдістерін қолдануды алгоритмдік түрде көрсету;<br/> - оқытылатын пәндердің ғылыми салаларының теориялары мен идеяларының мазмұнына сүйене отырып, әлеуметтік коммуникацияның әртүрлі салаларындағы жағдайлардың сипатын түсіндіру;<br/> - қазақ қоғамының әртүрлі даму кезеңдері, саяси бағдарламалары, мәдениеті, тілі, әлеуметтік және тұлғаралық қарым-қатынастары туралы дәлелді және негізді ақпарат беру;<br/> - әлеуметтік-саяси институттардың ерекшеліктерін олардың қазақстандық қоғамды жанғыртудағы рөлі контекстінде талдау;<br/> - қазақстандық қоғамның құндылықтар жүйесімен, әлеуметтік, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен өзара байланысы тұрғысынан қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы әртүрлі жағдайларды талдау;<br/> - әлеуметтік зерттеулердің әртүрлі түрлерінің стратегияларын ажырату және нақты мәселелерді талдау әдістемесін тандауды негіздеу;<br/> - қоғамдағы қатынастардың нақты жағдайын әлеуметтік-гуманитарлық типтегі белгілі бір ғылым тұрғысынан бағалау, ықтимал тәуекелдерді ескере отырып, оның даму перспективаларын жобалау;<br/> - қоғамдағы, оның ішінде кәсіби қоғамдағы жанжалды жағдайларды шешу бағдарламаларын әзірлеу;<br/> - коммуникацияның әртүрлі салаларында ғылыми-зерттеу жобалық қызметін жүзеге асыру, әлеуметтік құнды білімді қалыптастыру, оны ұсыну;<br/> - әлеуметтік маңызды бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіріп, орынды қорғай алады.</p> <p><u>Білу:</u><br/> - адамзаттың мәдени жетістіктері және олардың маңызы; мәдениеттің қалыптасуының, қызмет етуінің және дамуының жалпы заңдылықтары; әртүрлі мәдениет мектептерінің идеялары; қазіргі заманғы шындықтар мен мәдениеттің даму тенденциялары.</p> <p><u>Істей білу:</u><br/> - модульдің оқу пәндерін (мәдениеттану және психология) құрайтын барлық ғылым салаларындағы пәндік білімді (ұғымдарды, идеяларды, теорияларды) түсіндіру және түсіндіру;<br/> - әлеуметтік-саяси модуль пәндерінің базалық білім жүйесіндегі интеграциялық процестердің өнімі ретінде қоғамның әлеуметтік-этикалық құндылықтарын түсіндіру;</p> | 5 | 2 | Құл. Psi 1107 | Мәдениеттану. Психология | ЖБП | А | МК | 5 | емт. | әлеуметтік белсенділік және ұрпақтар сабақтастығы саласындағы құзыреттілік |
|--|---|---|---------------|--------------------------|-----|---|----|---|------|--|

|   |    |       |     |                    |     |   |    |    |      |                                       |
|---|----|-------|-----|--------------------|-----|---|----|----|------|---------------------------------------|
| <p>- белгілі бір оқу пәнінің контекстінде және модульдік пәндердің өзара әрекеттесу процедураларында ғылыми әдістер мен зерттеу әдістерін қолдануды алгоритмдік түрде көрсету;</p> <p>- оқытылатын пәндердің ғылыми салаларының теориялары мен идеяларының мазмұнына сүйене отырып, әлеуметтік коммуникацияның әртүрлі салаларындағы жағдайлардың сипатын түсіндіру;</p> <p>- қазақ қоғамының әр алуан даму кезеңдері, мәдениеті, тілі, әлеуметтік және тұлғаралық қарым-қатынастары туралы ақпаратты негізді және негізсіз ұсыну;</p> <p>- мәдени-психологиялық институттардың ерекшеліктерін олардың қазақстандық қоғамды жаңғыртудағы ролі контекстінде талдау;</p> <p>- қазақстандық қоғамның құндылықтар жүйесімен, әлеуметтік, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен өзара байланысы тұрғысынан қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы әртүрлі жағдайларды талдау;</p> <p>- әлеуметтік зерттеулердің әртүрлі түрлерінің стратегияларын ажырату және нақты мәселелерді талдау әдістемесін тандауды негіздеу;</p> <p>- қоғамдағы қатынастардың нақты жағдайын әлеуметтік-гуманитарлық типтегі белгілі бір ғылым тұрғысынан бағалау, ықтимал тәуекелдерді ескере отырып, оның даму перспективаларын жобалау;</p> <p>- қоғамдағы, оның ішінде кәсіби қоғамдағы жанжалды жағдайларды шешу бағдарламаларын әзірлеу;</p> <p>- коммуникацияның әртүрлі салаларында ғылыми-зерттеу жобалық қызметін жүзеге асыру, әлеуметтік құнды білімді қалыптастыру, оны ұсыну;</p> <p>- қоғамдық маңызды бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіру және орынды қорғау.</p> | 25 | 1,2,3 | 1,2 | К(Р)<br>Үа<br>1104 | ЖБП | А | МК | 10 | сmt. | коммуникативті іс-әрекет қуыреттілігі |
| <p>Тілдік 1,2</p> <p><u>Білу:</u><br/>Қазақ тілінде алған диалогті, монологты меңгеріп, қазақ тілін түсіну, оның фонетикалық, грамматикалық ерекше-ліктерін білуі дағдысы болуы қажет. Оқудың негізгі ережелері және қазақ тіліне тән дыбыстардың дұрыс айтылуын, негізгі орфография ережелерін, кәсіби терминдер мен лексикалық конструкция-ларды білу, орысшадан қазақ-шаға сөздікпен (кей жағдайда сөздіксіз) аудару білуі қажет.</p> <p><u>Білу:</u><br/>Ғылыми мәтінді құрылымдық-семантикалық және семантикалық-лингвистикалық талдаудың әдістері мен тәсілдері.</p> <p><u>Қолдана білу:</u><br/>-Тілдік қарым-қатынас қуыретін меңгеруі, қазіргі заманғы әлеуметтік-мәдени бірлестікте өзінің ойын ауызша және жазбаша еркін жеткізе алуы керек;<br/>-Негізгі лексика ұғым-түсініктерді орынды қолдана алуы керек;<br/>-Өтілген тақырыптар негізінде эссе,баяндамалар, хабарлама жазу, студенттің өзіндік жұмыстарын дайындау барысында тезис құра білуі керек;<br/>-Лингвистика саласына қатысты әртүрлі тақырыптарда өз ойын дәлелдей білу, өз ойын (ауызша және жазбаша) тілдік нормаларды сақтай отырып, дәйекті,шебер жеткізе білуі қажет.</p>  | 10 |       |     |                    |     |   |    |    |      |                                       |

|                   |  |    |     |             |                                |     |   |    |    |      |  |
|-------------------|--|----|-----|-------------|--------------------------------|-----|---|----|----|------|--|
|                   | <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруға ықпал ететін ақпарат алу мақсатында мамандық бойынша ғылыми әдебиеттерді пайдалану;</li> <li>- әдебиетті оқып, конспектілеу, оқытылатын тілдегі мамандықтың сөзін құлақпен қабылдау.</li> </ul>  | 10 | 1,2 | IYa<br>1103 | Шет тілі                       | ЖБП | А | МК | 10 | емт. | коммуникативті іс-әрекет құзыреттілігі |
|                   | <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фонетика: сойлеу ағынындағы әріптерді, алфавитті және әріп тіркесін оқу мен айтудың негізгі ережелерін;</li> <li>- орфография: әріптер мен әріп тіркестерінің емлесі, негізгі тілдің ең жиі кездесетін лексикалық және грамматикалық белгілеріне орфоэпиялық сәйкестіктер;</li> <li>- лексика: сөзжасамдық модельдер, көп мағыналы сөздердің контекстік мағыналары, оқытылатын мамандық профиліне сәйкес келетін қосалқы тілдің терминдері мен лексикалық конструкциялары;</li> <li>- грамматика: негізгі және табиғи-гуманитарлық және техникалық қосалқы тілдердің жиі кездесетін спецификалық грамматикалық құбылыстары.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мамандық бойынша мәтіндерді сөздікпен оқу, берілген ақпаратты табу, оқығанның мазмұнын жеткізу;</li> <li>- нысанды толтыру, жеке немесе іскерлік сипаттағы қысқа хат жазу;</li> <li>- мамандық бойынша мәтіндерді оқу тілінің нормасына сәйкес сөздікті пайдалана отырып, шет тілінен ана тіліне аудару;</li> <li>- шет тіліндегі мәлімдемелерді түсіну;</li> <li>- тілдің сөйлеу нормаларына сәйкес өз ойын жеткізу және шет тілінде сөйлеу, сұрақ қою және оларға жауап беру, оқытылатын тақырыптар көлемінде шет тілінде әңгіме жүргізу, қарым-қатынас белгілерін жеткілікті түрде пайдалану, мазмұнын қайталау, оқығанныңды, естігенінді, мамандықтың терминологиялық тілін білу, оны тиістік жағдайларда қолдану.</li> </ul> | 5  | 3   | IYa<br>2209 | Кәсіби шет тілі                | БП  | В | ЖК | 5  | емт. | коммуникативті іс-әрекет құзыреттілігі |
|                   | <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оқытылатын шет тілінде материалдың ғылыми баяндалуының функционалды және стилистикалық сипаттамасы;</li> <li>- шет тіліндегі мамандыққа сәйкес келетін жалпы ғылыми терминология және терминологиялық қосалқы тіл;</li> <li>- халықаралық ынтмақтастық шеңберінде іскерлік хат алмасу негіздері.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- таңдаған мамандығы бойынша түпнұсқа әдебиеттерді еркін оқу, кейіннен алынған ақпаратты талдау, түсіндіру және бағалау арқылы аудару;</li> <li>- кәсіби пікірталастарға, ғылыми пікірталастарға, пікірталастарға, дөңгелек үстелдерге қатысу; ғылыми зерттеулердің презентациясын жасау (семинарларда, конференцияларда, форумдарда); - көпшілік алдында сөйлейтін сөздерді тыңдау және түсіну (дәрістер, баяндамалар, теле және интернет бағдарламалары).</li> </ul>   | 5  | 5   | ONP<br>3220 | Ғылыми зерттеулердің негіздері | БП  | В | ЖК | 5  | емт. | танымдық іс-әрекет құзыреттілігі       |
| Ғылыми зерттеулер | <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ғылыми танымның әдістемесінің негіздері;</li> <li>- ғылыми-танымдық қызметтің негізгі категориялары;</li> <li>- ғылымды дамытудың негізгі тұжырымдамалары мен үлгілерін; эмпирикалық және теориялық зерттеулердің әдістерін,</li> </ul>   | 5  | 5   |             |                                |     |   |    |    |      |  |

|                                 |   |   |     |   |          |              |    |   |    |   |      |                                  |
|---------------------------------|---|---|-----|---|----------|--------------|----|---|----|---|------|----------------------------------|
|                                 | <p>айырмашылықтарын және ерекшеліктерін;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ғылыми танымның әдістемелік принциптерін, құрылымын, функцияларын;</li> <li>- өзіндік ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу ерекшеліктері;</li> <li>- ғылыми зерттеу нәтижелерін көрсетуге қойылатын талаптар.</li> </ul> <p>Істей білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ғылыми зерттеудің заманауи әдістерін қолдану;</li> <li>- оқыту теориясы саласындағы түсіну және сыни талдау тәсілдерін;</li> <li>- ғылыми зерттеудің дағдыларын, құрылымы мен логикасын меңгеру</li> </ul>   | 9 | 1,2 | 1 | Mat 1201 | Математика 1 | БП | В | ЖК | 5 | смт. | танымдық іс-әрекет құзыреттілігі |
| <p>Ақпараттық-математикалық</p> | <p><b>Білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сзықтық және векторлық алгебраның элементтерін, жазықтықтағы және кеңістіктегі аналитикалық геометрияның негізгі түсініктерін;</li> <li>- шек ұғымы, оның қасиеттері, тамаша шектері;</li> <li>- негізгі элементар функциялар, олардың туындылары, туындылардың қолданылуы;</li> <li>- интегралдаудың анықталмаған интегралды, негізгі әдістерін; анықталған интеграл;</li> <li>- Анықталған интегралдың қосымшалары.</li> </ul> <p><b>Істей білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анықтауыштарды есептеу, матрицаларға амалдарды орындау;</li> <li>- геометриялық есептерді шығару үшін векторларды қолдану және түзу мен жазықтықтың кеңістіктегі өзара орнын зерттеу;</li> <li>- сандық тізбектің шектерін және функциялардың шектерін есептеу, функцияның үздіксіздігін тексеру;</li> <li>- функциялардың туындыларын табу, функцияларды зерттеу және графикаларын құру;</li> <li>- анықталмаған және анықталған интегралдарды есептеу;</li> <li>- геометриялық және физикалық есептерді шығаруда анықталған интегралды қолдану.</li> </ul> | 5 | 1,2 | 1 | Mat 1202 | Математика 2 | БП | В | ЖК | 4 | смт. | танымдық іс-әрекет құзыреттілігі |
|                                 | <p><b>Білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бірнеше айнымалы функцияның дифференциалдық есебі, еселік интегралдау;</li> <li>- қатарлар мен дифференциалдық теңдеулер теориясын;</li> <li>- ықтималдықтар теориясының және математикалық статистиканың элементтері, оқиғаның классификациясы;</li> <li>- комбинаторика элементтері; ықтималдықтарды қосу және көбейту теоремаларын;</li> <li>- тәуелсіз оқиғаның, бірлескен және бірлескен емес оқиғалардың анықтамалары;</li> <li>- жалпы ықтималдық формуласы, Байес формулалары; Бернулли схемасы.</li> </ul> <p><b>Істей білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бірнеше айнымалы функциялардың жеке туындыларын табу;</li> <li>- бірнеше айнымалысы бар функцияға геометриялық есептерді шығару;</li> <li>- қос және үш еселі интегралдарды есептеп, геометриялық және физикалық есептер шығаруда қолдану;</li> <li>- жинақтау үшін сандық қатарларды зерттеу;</li> <li>- дифференциалдық теңдеулердің ортақ интегралды табу және дифференциалдық теңдеулерді құрастыруға келетін есептерді шығару;</li> </ul>                            | 4 | 2   |   |          |              |    |   |    |   |      |                                  |

|  |    |            |                             |  |     |   |    |   |      |  |
|--|----|------------|-----------------------------|--|-----|---|----|---|------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- кездейсоқ оқиғалардың ықтималдығын анықтау және статистикалық мәліметтерді өңдеуді жүзеге асыру;</li> <li>- ықтималдықтардың классикалық, статистикалық анықтамаларын қолдану;</li> <li>- комбинаторика элементтерін қолдану;</li> <li>- ықтималдықтарды қосу және көбейту теоремаларын қолдану;</li> <li>- жалпы ықтималдық формуласын, Байес формулаларын, Бернуллин, Пуассон, Лаплас формулаларын қолдану; Мовр-Лапластың жергілікті және интегралдық формулалары;</li> <li>- дискретті кездейсоқ шаманың таралу заңын табу;</li> <li>- дискретті кездейсоқ шаманың математикалық күтуін және дисперсиясын анықтау;</li> <li>- үздіксіз кездейсоқ шаманың тығыздығын анықтау.</li> </ul> | 8  | 2,3<br>2,3 | Fiz<br>1203,<br>Fiz<br>2205 | Физика 1, 2                              | БП  | В | ЖК | 8 | емт. | танымдық іс-әрекет құзыреттілігі       |
| <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классикалық және қазіргі физиканың негізгі ұғымдары, іргелі заңдары, теориялары, физикалық зерттеу әдістері.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физиканың әртүрлі салаларынан пәннің жалпыланған типтік есептерін шешу;</li> <li>- эксперименттік зерттеулер жүргізу, эксперименттік немесе теориялық зерттеу әдістерін қолдану арқылы алынған нәтижелердің сенімділік дәрежесін бағалау.</li> </ul>   | 8  | 2,3<br>2,3 | Fiz<br>1203,<br>Fiz<br>2205 | Физика 1, 2                              | БП  | В | ЖК | 8 | емт. | танымдық іс-әрекет құзыреттілігі       |
| <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновацияларды енгізу саясаты мен стратегиялары;</li> <li>- цифрлық сауаттылық және білім беру;</li> <li>- бұлтты технологиялар;</li> <li>- Оқу платформаларының әртүрлілігі.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әлемдік білім беру, кадрларды даярлау, қайта даярлау және біліктілігін арттыруда АКТ енгізу;</li> <li>- цифрлық сауаттылықтың негізгі компоненттерімен жұмыс;</li> <li>- мобильді оқытудың жол картасын, оқытуда оқыту платформаларын, оқытуда бұлтты технологияларды қолдану.</li> </ul>   | 11 | 3,4<br>3   | ІКТ<br>2109                 | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар | ЖБП | А | МК | 5 | емт. | коммуникативті іс-әрекет құзыреттілігі |
| <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жоғары деңгейлі тілде бағдарламалық өнімдерді құру алгоритмдерінің, әдістері мен принциптерінің негіздерін;</li> <li>- тілдің негізгі конструкцияларын, есептеу операцияларын орындауды;</li> <li>- объектілі-бағытталған технологияларды қолдану арқылы компьютерлік модельдеу ерекшеліктері.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объектілі-бағытталған технологияларды, қолданбалы бағдарламаларды, тілдік конструкцияларды қолдану.</li> </ul>   | 3  | 4          | PS<br>2301                  | Қолданбалы бағдарламалық жасақтама       | БП  | С | ТК | 3 | емт. | технологиялық құзыреттілік             |
| <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- машиналық оқыту алгоритмдері, нейрондық желілердің жұмыс істеу принциптері және терең оқыту, деректерді өңдеу және талдау әдістері, AI әзірлеуге арналған құралдар мен кітапханалар, компьютерлік көру және табиғи тілді өңдеу негіздері.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p>  | 3  | 4          | ОП<br>2301                  | Жасанды интеллект негіздері              | БП  | С | ТК | 3 | емт. | технологиялық құзыреттілік             |

|                            |   |   |   |                |  |    |   |    |   |      |                               |
|----------------------------|---|---|---|----------------|--|----|---|----|---|------|-------------------------------|
|                            | <p>- машиналық оқыту үлгілерін әзірлеу және үйрету,<br/>- машиналық оқытуға дайындалу үшін деректерді жинау, тазалау, түрлендіру және визуализациялау,<br/>- кескіндер мен бейнелерді өңдеу және талдау алгоритмдерін, соның ішінде кескіндерді жіктеу, нысанды анықтау және сегменттеу тапсырмаларын орындау;<br/>- AI қолдану арқылы практикалық мәселелерді шешу.<br/><u>Қолдану:</u><br/>- Үлгіні тану және визуалды деректерді өңдеу тапсырмаларына арналған конволюциялық нейрондық желілер (CNN);<br/>- деректерді жобалау әдістері.</p>   | 3 | 4 | TPSK<br>2214   | КОМПАС<br>ортасында<br>техникалық<br>жобалау                         | БП | В | ЖК | 3 | емт. | технологиялық<br>құзыреттілік |
| Графика, веб-технологиялар | <p><u>Білу:</u><br/>- конструкциялық-технологиялық құжаттаманың түрлерін және оны өңдеу әдістерін;<br/>- конструкциялық және технологиялық құжаттамамен жұмыс істеу кезіндегі КОМПАС пакетінің мүмкіндіктері;<br/>- КОМПАС құжаттарын құру және өңдеу тәртібі;<br/>- конструкциялық құжаттаманы құру реттілігі.<br/><u>Істей білу:</u><br/>- КОМПАС жүйесінде құжаттарды құру және өңдеу;<br/>- өнімдерді жобалау кезінде КОМПАС пакетін теңшеу;<br/>- КОМПАС пакетінің кітапханалары мен қолданбаларын пайдалану;<br/>- құрылған техникалық шешімдердің негіздемесі бар жобаланған өнімге құжаттар топтамасын жасау.</p>   | 5 | 3 | KG3D<br>V 2206 | Компьютерлік<br>графика және 3D<br>визуализация                      | БП | В | ЖК | 5 | емт. | технологиялық<br>құзыреттілік |
| Стандарттау                | <p><u>Білу:</u><br/>- негізгі анықтамалар мен түсініктерді, компьютерлік графика мәселелерін және оның негізгі бөлімдерін, сызу процесінің кезеңдерін, компьютерлік графика объектілерін құрудың негізгі принциптері мен әдістерін, қабылданған конвенциялар мен терминологияны;<br/>- формальды аппаратқа қойылатын талаптар және компьютерлік графика бөлімдеріндегі негізгі міндеттерді қою;<br/>- әртүрлі компьютерлік графикалық алгоритмдердің құрылымы, мақсаты, мүмкіндіктері және мүмкіндіктерінің қысқаша сипаттамасы, оларды қолдаудың формальды, техникалық (аппараттық, бағдарламалық, математикалық және т.б.) құралдары.<br/><u>Істей білу:</u><br/>- графикалық жұмыстарды орындау үшін алған білімдерін қолдану, графикалық жұмыстардың қағаз көшірмелерін алу,<br/>- компьютерлік графика саласында шарлау, оқытылатын пән бойынша арнайы әдебиеттерді пайдалану;<br/>- компьютерлік графиканың қолданбалы есептерін шешу үшін компьютерді пайдалану;<br/>- компьютерлік графиканың пәндік бағыттары бойынша пікірталас жүргізу, оның ішінде оқу мақсатының нақты мәселелерін шешуге арналған құралдарды тандауды негіздеу.</p> | 4 | 4 | MSS<br>2210    | Метрология,<br>стандарттау және<br>сертификаттау<br>(Үнемді өндіріс) | БП | В | ЖК | 4 | емт. | технологиялық<br>құзыреттілік |

|                            |  |    |     |   |              |   |    |   |    |   |      |                                   |
|----------------------------|--|----|-----|---|--------------|---|----|---|----|---|------|-----------------------------------|
|                            | <p>сертификаттау ережелері мен тәртібі,<br/> - тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы халықаралық стандарттар.<br/> Істей білу:<br/> - тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтік құжаттарды пайдалануға,<br/> - тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі жұмыстарды метрологиялық қамтамасыз етуді әзірлеу.<br/> Қолдану:<br/> - негізгі метрологиялық ережелер мен нормалар,<br/> - бірліктердің халықаралық жүйесі (СИ), өнімді сертификаттау ережелері.</p>   | 18 | 3,5 | 3 | М<br>2207    | Механика                                  | БП | В | ЖК | 5 | емт. | танымдық іс-әрекет құзыреттілігі  |
| Механика және материалтану | <p><u>Білу:</u><br/> - денелер мен жүйелер үшін теориялық механиканың негізгі ұғымдарын, теоремаларын, заңдары мен принциптерін;<br/> - механикалық жүйелерді зерттеу әдістері.<br/> - қажетті шарттар бойынша механизмдердің параметрлерін анықтау әдістерін;<br/> - механизмдер мен машиналар жүйесінің қозғалысын басқару әдістері.<br/> Істей білу:<br/> - теориялық механиканың жалпы заңдылықтары мен әдістерін тандау және қолдану,<br/> - статикалық, кинематикалық және динамикалық есептеу әдістерінің нәтижелерін түсіндіру.<br/> - механизмдердің кинематикалық, динамикалық сипаттамаларын анықтау.</p>   | 3  | 3   | 3 | SM-<br>2208  | Материалдардың кедергісі                  | БП | В | ТК | 3 | емт. | технологиялық құзыреттілік        |
|                            | <p><u>Білу:</u><br/> - деформацияның негізгі түрлері, ең маңызды конструкциялық материалдардың механикалық қасиеттері;<br/> - кернеу және деформациялық күй теориясы, күш және суыамалық гипотезалары,<br/> - статикалық анықталмаған жүйелерді, жұқа қабырғалы қабықтарды және қалың қабырғалы құбырларды есептеу;<br/> - күштердің тұрақтылығына, динамикалық әрекетіне есептеулер;<br/> - қажу беріктігіне есептеулер, серпімділік шегінен тыс есептеулер.<br/> Істей білу:<br/> - машиналар мен жабдықтар элементтерінің беріктігін, қаттылығын және орнықтылығын есептеуде алған білімдерін қолдану;<br/> - машиналар мен жабдықтардың құрылымдық элементтерін есептеу үшін информатика және есептеуші техника құралдарын пайдалану</p> | 5  | 5   | 5 | EMTT<br>3217 | Көлік техникасының пайдалану материалдары | БП | В | ТК | 5 | емт. | өндірістік құзыреттілік әрекеттер |
|                            | <p><u>Білу:</u><br/> - пайдалану материалдарының қасиеттері мен сапа көрсеткіштері;<br/> - олардың сапасына, көлік техникасының техникалық сипаттамаларына және пайдалану жағдайларына байланысты пайдалану материалдарының ассортиментін, тағайындауын және көлемін;<br/> - пайдалану материалдарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік шаралары, олардың адамға және қоршаған ортаға әсері.<br/> Істей білу:<br/> - материалдардың сапасын бағалау әдістемесін иелену;</p>   |    |     |   |              |   |    |   |    |   |      |                                   |

|              |   |    |     |   |          |                                      |    |   |    |   |      |   |
|--------------|---|----|-----|---|----------|--------------------------------------|----|---|----|---|------|---|
|              | <p>факторларды анықтау;<br/>- әртүрлі көліктер үшін дұрыс операциялық материалдарды тандау.</p> <p><u>Біл.</u><br/>- пайдалану материалдарының қасиеттері мен сапа көрсеткіштері;<br/>- олардың сапасына, көлік техникасының техникалық сипаттамаларына және пайдалану жағдайларына байланысты пайдалану материалдарының ассортименттің, тағайындалуын және көлемін;<br/>- пайдалану материалдарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік шаралары, олардың адамға және қоршаған ортаға әсері.</p> <p><u>Қолдану:</u><br/>- материалдардың сапасын бағалау әдістемесін иелену;<br/>- пайдалану материалдарын үнемді пайдалануға әсер ететін факторларды анықтау;<br/>- әртүрлі көліктер үшін дұрыс операциялық материалдарды тандау.</p> | 5  | 5   | 5 | RT 3217  | Көліктегі ресурстарды үнемдеу        | БП | В | ТК | 5 | емт. | өндірістік қызметті қызметі               |
|              | <p><u>Біл.</u><br/>- дайындамалар мен машина бөлшектерін құю, қысыммен өңдеу, дәнекерлеу, механикалық өңдеу және тәжірибеде қажетті жұмыстарды жүргізу дағдыларын меңгеру үшін басқа әдістермен пішіндеу үшін өндірісте кең таралған заманауи ұтымды прогрессивті технологиялық әдістер.</p> <p><u>Істей білу:</u><br/>- практикалық қызметте қажетті жұмыстарды жүргізу дағдыларын мейгеру үшін дайындамалар мен машина бөлшектерін пішімдеудің ұтымды прогрессивті технологиялық әдістерін тандау.</p>  | 5  | 5   | 5 | ТКМ 3303 | Құрылымдық материалдар технологиясы  | БП | С | ЖК | 5 | емт. | өндірістік қызметтілік әрекеттер          |
| Экономикалық | <p><u>Біл.</u><br/>- технологиялық бизнес туралы түсініктер;<br/>- инвесторларды іздеу әдістері;<br/>- инвесторларға ұсыну өнері.</p> <p><u>Істей білу:</u><br/>- технологиялық бизнесте білімді қолдану;<br/>- жобаның сметалық құнын есептеу;<br/>- инвесторларды іздеу әдістерін қолдану.</p> <p><u>Біл.</u><br/>- кәсіпкерлік субъектілері;<br/>- кәсіпкердің құқықтары мен міндеттері;<br/>- кәсіпкерлік тәуекелдің пайда болуы мен мәні.</p> <p><u>Істей білу:</u><br/>- тәуекелдерді басқару;<br/>- жоспарлау;<br/>- өнімділікті талдау және бағалау.</p>  | 10 | 4,7 | 4 | ТР 2212  | Технологиялық кәсіпкерлік            | БП | В | ТК | 5 | емт. | ақпараттық-талдау қызметінің қызметтілігі |
|              | <p><u>Біл.</u><br/>- кәсіпорынның құқықтық аспектілері;<br/>- өндірістік кәсіпорынның мақсаттары, міндеттері және функциялары;<br/>- кәсіпорын ресурстарының сипаттамалары;<br/>- кәсіпорынның экономикалық және қаржылық жағдайының негізгі көрсеткіштері және техникалық, технологиялық және ұйымдастырушылық шешімдердің экономикалық тиімділігіннің критерийлері.</p> <p>Табиғатты пайдалану және табиғатты қорғау жүйесін жоспарлаудың экономикалық принциптері туралы түсінігі болуы.</p>   | 5  | 7   | 7 | ЕОР 4225 | Экономика және өндірісті ұйымдастыру | БП | В | ТК | 5 | емт. | ақпараттық-талдау қызметінің қызметтілігі |

|                      |  |   |     |          |                                     |    |   |    |   |      |                                 |
|----------------------|--|---|-----|----------|-------------------------------------|----|---|----|---|------|---------------------------------|
|                      | <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіпорынның ұйымдық-өндірістік құрылымын модельдеу;</li> <li>- кәсіпорынның ресурстарға қажеттілігін анықтау үшін қажетті есептеулерді жүргізу;</li> <li>- өнімнің өзіндік құнын есептеу, кәсіпорынның қаржылық жағдайын анықтау, салық міндеттемелерінің мөлшерін анықтау, ұсынылатын техникалық, технологиялық және ұйымдастыру шараларының экономикалық тиімділігін есептеу, экономикалық ақпаратты статистикалық өңдеуді жүзеге асыру;</li> <li>- Экономикалық және аналитикалық есептеулердің тұжырымдамалық аппаратында және практикалық дәлділдерінде сауатты болу</li> </ul> | 5 | 7   | EUR 4225 | Экономика және кәсіпорынды басқару  | БП | В | ТК | 5 | сmt. | аналитикалық қызметтің құзыреті |
|                      | <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өнімді өндіруге арналған шығындарды есептеу әдістері;</li> <li>- инвестициялық бағдарламаларды есептеу әдістемесі; онтайландыру мәселелерін шешу әдістері.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- есептеу бағдарламаларын жасау үшін жоғары деңгейлі тілдерді қолданыңыз;</li> <li>- белгілі бір мәселені шешудің тиімді сандық әдісін таңдау, оның дәлдігі мен сенімділігін бағалау</li> </ul>  | 5 | 4,5 | GG 2211  | Гидравлика және гидравликалық жетек | БП | В | ТВ | 5 | сmt. | жобалау құзыреттілігі әрекеттер |
| ТТ жобалау негіздері | <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сұйықтардың негізгі қасиеттерін;</li> <li>- гидростатика заңдарын;</li> <li>- сұйықтық кинематикасының заңдарын;</li> <li>- сұйықтық динамикасының негіздері;</li> <li>- сұйықтықтың қозғалу режимдері, көлікте гидравликалық және пневматикалық жетектерді қолдану көлемі мен ерекшеліктері.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- таңдалған мамандығына сәйкес нақты есептерді шешу үшін осы заңдылықтарды іс жүзінде қолдану.</li> </ul>   | 5 | 4   | DM 2213  | Машина бөлшектері                   | БП | В | ЖК | 5 | сmt. | жобалау құзыреттілігі әрекеттер |
|                      | <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- берілген шығыс деректері бойынша талап еңілетін максаттағы машина агрегаттарын өз бетінше жобалау;</li> <li>- жобалау кезінде анықтамалық әлеобеттерді, ГОСТ-тарды, сондай-ақ графикалық материалды (құрылымдардың прототиптерін) өз бетінше таңдау;</li> <li>- жобалау кезінде өндіріске жарамдылық, үнемділік, техникалық қызмет көрсету, стандарттау, сонымен қатар өндірістік эстетика, машиналарды унификациялау, еңбекті қорғау, экология талаптарын ескеру;</li> <li>- машина бөлшектеріне ең қолайлы материалдарды таңдау және оларды ұтымды пайдалану;</li> </ul>            | 5 | 4   | DM 2213  | Машина бөлшектері                   | БП | В | ЖК | 5 | сmt. | жобалау құзыреттілігі әрекеттер |



|                                |  |         |            |             |                           |    |   |    |   |      |                                   |
|--------------------------------|--|---------|------------|-------------|---------------------------|----|---|----|---|------|-----------------------------------|
|                                | <p><u>Білу:</u><br/>-енбекті қорғаудың нормативтік-құқықтық негіздері, кәсіптік қызмет саласындағы еңбекті қорғауды қамтамасыз ету және ұйымдастыру тәртібі;<br/>- еңбек жағдайлары және жұмыс ортасының жағымсыз факторларының адам ағзасына әсері;<br/>- өндірістік жарақаттар мен кәсіптік аурулардың себептері мен алдын алу;<br/>- электр қауіпсіздігі және өрт қауіпсіздігі нормалары мен ережелерін;<br/>- технологиялық процестерге, өндірістік үй-жайлар мен жабдықтарға қойылатын қауіпсіздік талаптары;<br/>- технологиялық процестер мен техникалық жүйелердің қауіпсіздігін арттыру жолдары мен тәсілдерін.<br/><u>Істей білу:</u><br/>- кәсіби қызмет саласындағы жарақаттық және зиянды факторларды талдау.</p> | 5       | 8          | ОТ<br>4227  | Еңбекті қорғау            | БП | В | ЖК | 3 | емт. | өндірістік құзыреттілік әрекеттер |
| <p>Машиналар мен жабдықтар</p> | <p><u>Білу:</u><br/>- құрылыс көлік техникасының құрылысы, жұмыс істеу принципі, құрылымдарының даму тенденциялары;<br/>- СТТ өндірісінің технологиясы және модернизациясы.<br/><u>Істей білу:</u><br/>- практикалық есептерді шешуде негізгі ұғымдар мен анықтамаларды қолдану;<br/>- құрылыс машиналарын қолдану саласында сапалы зерттеулер жүргізу;<br/>- нәтижелерді талдау және қорытынды жасау;<br/>- СТТ өнімділігін есептеу үшін заманауи бағдарламалық өнімдерді қолдану.</p>  | 29<br>5 | 5,6,8<br>5 | STT<br>3219 | Құрылыс көлік техникасы   | БП | В | ЖК | 5 | емт. | өндірістік құзыреттілік әрекеттер |
|                                | <p><u>Білу:</u><br/>- жүк көтеру және тасымалдау машиналарының конструкциялары, принциптерін және теориясының негіздерін;<br/>- ПТМ есептеу және жобалау әдістерін;<br/>- жетекші өндірушілердің машиналарының технологиялары мен конструкциялары /<br/><u>Істей білу:</u> ПТМ элементтерінің есептеулерін, әр түрлі кәсіпорындар үшін ПТМ үшін ең тиімді жобалық шешімдерді таңдау үшін есептеулерді, қауіпсіздікті, еңбекті қорғауды қамтамасыз ету.</p>   | 5       | 5          | TND<br>3218 | Көліктің үздіксіз әрекет  | БП | В | ТК | 5 | емт. | өндірістік құзыреттілік әрекеттер |
|                                | <p><u>Білу:</u><br/>- жол-көлік техникасының құрылысы, жұмыс істеу принципі, құрылымдарының даму тенденциялары;<br/>- ДТТ өндіру және модернизациялау технологиясы.<br/><u>Істей білу:</u><br/>- практикалық есептерді шешуде негізгі ұғымдар мен анықтамаларды қолдану;<br/>- жол-көлік техникасын қолдану саласында сапалы зерттеулер жүргізу;<br/>- нәтижелерді талдау және қорытынды жасау.</p>  | 4       | 6          | DTT<br>3222 | Жол көлік техникасы       | БП | В | ЖК | 4 | емт. | өндірістік құзыреттілік әрекеттер |
|                                | <p><u>Білу:</u><br/>- бөлшектерді өңдеу түрлері, дайындамаларды таңдау, өңделетін беттердің сапасы, өңдеу дәлдігі, бөлшектердің негізі, беттерді өңдеу әдістері, типтік бөлшектерді - корпустарды, біліктерді, тісті</p>   | 5       | 6          | TM<br>3305  | Машина жасау технологиясы | БП | С | ТК | 5 | емт. | өндірістік құзыреттілік әрекеттер |

|                          |   |    |   |              |  |    |   |    |   |      |                                  |
|--------------------------|---|----|---|--------------|--|----|---|----|---|------|----------------------------------|
|                          | <p>донғалақтарды дайындау тәсілдерін;<br/> - құрастыру жұмыстарын механикаландыру және автоматтандыру принциптері, бекітіселерді жобалау.<br/> Істей білу.<br/> - технологиялық процестерді, бұйымдар мен тораптарды құрастыру процестерін эзірлеу</p> <p><u>Білу:</u><br/> - бөлшектерді өңдеу түрлері, дайындаларды таңдау, өңделетін беттердің сапасы, өңдеу дәлдігі, бөлшектердің негізі, беттерді өңдеу әдістері, типтік бөлшектерді - корпусарды, біліктерді, тісті донғалақтарды дайындау тәсілдерін;<br/> - құрастыру жұмыстарын механикаландыру және автоматтандыру принциптері, бекітіселерді жобалау.<br/> Істей білу.<br/> - технологиялық процестерді, бұйымдар мен тораптарды құрастыру процестерін эзірлеу</p>   | 5  | 6 | ITM<br>3305  | Машина жасау технологиясындағы инновациялар    | БП | С | ТК | 5 | емт. | өндірістік қызметі               |
|                          | <p>- циклдік әсерді тасымалдау теориясының конструкцияларын, принциптерін және негіздерін;<br/> - ТКД есептеу және жобалау әдістерін;<br/> - жетекші өндірушілердің машиналарының технологиялары мен конструкциялары.<br/> Істей білу.<br/> - циклдік әсерді тасымалдау элементтерін есептеуді;<br/> - қауіпсіздікті, енекті қорғауды қамтамасыз ететін әртүрлі кәсіпкерлер үшін ТСД жобалаудың ең тиімді шешімдерін таңдау үшін есептеулер.</p>  | 5  | 6 | TZD<br>3223  | Көліктің циклдік әрекет ету                    | БП | В | ТК | 5 | емт. | өндірістік қызметтілік әрекеттер |
|                          | <p><u>Білу:</u><br/> - теориялық машина сенімділігінің негіздері;<br/> - машиналардың сенімділігін қамтамасыз ету әдістерін;<br/> - оларды жобалау, дайындау және пайдалану кезеңдерінде машина сенімділігін басқару принциптерін.<br/> Істей білу.<br/> - инженерлік және қолданбалы есептеулер мен техникалық өлшемдерді орындау;<br/> - көлік техникасының тиімділігін арттыру мақсатында техникалық-экономикалық және басқарушылық шешімдер қабылдау.</p>   | 5  | 8 | NTT<br>4312  | Көлік техникасының сенімділігі                 | БП | С | ЖК | 3 | емт. | өндірістік қызметтілік әрекеттер |
| ТТ пайдалану және жөндеу | <p><u>Білу:</u><br/> - көліктің жылжымалы құрамының құрылысы мен теориясының негіздері;<br/> - электр жабдықтарының элементтерін қосудың негізгі сұлбалары;<br/> - пайдалану материалдарының қасиеттері мен сапа көрсеткіштері;<br/> - техникалық және есеп беру құжаттамасын ресімдеу ережелері;<br/> - көліктің классификациясын, негізгі сипаттамаларын және техникалық параметрлерін;<br/> - қолданыстағы нормативтік құжаттаманың негізгі ережелері;<br/> - жөндеу өндірісін ұйымдастыру негіздері.<br/> Істей білу.<br/> - жылжымалы құрамға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұйесінің нысандары мен әдістерін таңдау және қолдану;<br/> - көлік құралдарының агрегаттары мен жүйелерінің техникалық жай-күйі мен қызмет көрсетуін анықтау бойынша алған дағдыларын</p> | 18 | 7 | ЕОТТ<br>4307 | Көлік техникасын пайдалану және қызмет көрсету | БП | С | ТК | 5 | емт. | өндірістік қызметтілік әрекеттер |

|         |  |   |   |                   |   |    |   |    |   |      |                                   |
|---------|--|---|---|-------------------|---|----|---|----|---|------|-----------------------------------|
|         | орындау және қолдану;<br>- жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың технологиялық есебінің нәтижелерін қолдану.  | 5 | 7 | OTRT<br>Т<br>4310 | Көлік техникасын жөндеу технологиясының негіздері | БП | С | TK | 5 | емт. | өндірістік құзыреттілік әрекеттер |
|         | <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өңдеудің технологиялық процестерін жобалаудағы негізгі түсініктер мен анықтамаларды;</li> <li>- бөлшектердің тозуы және көлікті жөндеу түрлері туралы түсініктерді;</li> <li>- білдіреді және әдістері қаулау бөлшектер.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жөндеу сапасына зерттеу жүргізу;</li> <li>- нәтижелерді талдау және қорытынды жасау;</li> <li>- көлік техникасын жөндеу сапасын бақылау үшін заманауи бағдарламалық өнімдерді қолдану.</li> </ul>  | 5 | 7 | KMPR<br>R<br>4309 | Тиеу-түсіру жұмыстарын кешенді механикаландыру    | БП | С | ЖК | 5 | емт. | өндірістік құзыреттілік әрекеттер |
|         | <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тиеу-түсіру жұмыстарының және қойма жұмысының сипаттамасы мен ұйымдастырылуы;</li> <li>- тиеу-түсіру машиналарының заманауи жабдықтары;</li> <li>- тиеу-түсіру қойма операцияларының жоғары тиімді өндірісін ұйымдастыру әдістері.</li> </ul> <p><u>Қолдану:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жүктің белгілі бір түрі бойынша тиеу-түсіру жұмыстары мен қоймалық операцияларды кешенді механикаландыру және автоматтандыру схемаларын әзірлеу.</li> </ul>   | 3 | 7 | TL<br>4311        | Транспорттық логистика                            | БП | С | TK | 3 | емт. | өндірістік құзыреттілік әрекеттер |
| Басқару | <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тасымалдауды басқарудың заманауи процесіндегі көлік логистикасының орны мен рөлі;</li> <li>- өндірістік, келіктік-технологиялық жүйелер мен тұтынушының өзара әрекеттесуіндегі логистиканың принциптері.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өнімдерді жеткізу тізбегін жобалау; тасымалдау тиімділігін арттыру үшін деректерді талдау;</li> <li>- тасымалдауды басқарудың логистикалық принциптерін қолдану.</li> </ul>  | 3 | 6 | UI<br>3221        | Өзгерістерді басқару                              | БП | В | TK | 3 | емт. | танымдық іс-әрекет құзыреттілігі  |
|         | <p><u>Білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зерттеу объектісі ретінде өзгерістерді басқару, өзгерістер сипаты, қоршаған орта факторларының талдауы, ұйымдағы өзгерістерді сәтті жүзеге асыру шаралары, өзгерістер типологиясы, ұйымдағы өзгерістерді басқарудың тәсілдері мен реттілігі, өзгерістерге қарсылықты жеңу.</li> </ul> <p><u>Істей білу:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ауызша және жазбаша сөйлеуді логикалық және негізді құра білу;</li> <li>- ұйымды басқарудағы типтік міндеттерді шешу;</li> <li>- ретро перспективада оқиғалар мен процестерді талдау және бағалау;</li> <li>- ұйымдастырушылық және басқарушылық шешімдерді қабылдау жағдайлары мен салдарын бағалау;</li> <li>- практикалық нәтижелерді бағалауда талдаудың сандық және сапалық әдістерін қолдану;</li> <li>- ұйымдастыру құрылымын жобалау.</li> </ul> | 3 | 6 | DM<br>3221        | Ойлау дизайны                                     | БП | В | TK | 3 | емт. | танымдық іс-әрекет құзыреттілігі  |

|  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>дамыту, топтык өзара әрекеттестіктің тиімділігі, жобалық ойлау технологиясының кезеңдері.</p> <p>Істей білу:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- абстрактілі ойлау, талдау, синтездеу;</li><li>- стандартты емес жағдайларда әрекет ету, қабылданған шешімдер үшін әлеуметтік жауапкершілікте болу;</li><li>- олардың интеллектуалдық және жалпы мәдени деңгейін көтеру және дамыту.</li></ul> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### 3 Білім беру бағдарламасының көлемі бойынша жиынтық кестесі

| Оқу курсы      | семестр | Игерілетін модульдер саны | Оқытылатын пәндер саны |    | Кредиттер саны  |                |                |                     |     |                       |         |         |      |      | ECTS | Сағат бойынша барлығы |  | диф. сынақ |
|----------------|---------|---------------------------|------------------------|----|-----------------|----------------|----------------|---------------------|-----|-----------------------|---------|---------|------|------|------|-----------------------|--|------------|
|                |         |                           | МК                     | ЖК | теориялық оқыту | дене шынықтыру | оқу практикасы | өндірістік тәжірибе | ОКТ | қорытынды аттестаттау | барлығы | барлығы | емт. | саны |      |                       |  |            |
| 1              | 2       | 3                         | 4                      | 5  | 6               | 7              | 8              | 9                   | 10  | 11                    | 12      | 13      | 14   | 15   | 16   |                       |  |            |
| 1              | 1       | 5                         | 6                      | 1  | 28              | 2              | -              | -                   | -   | -                     | 30      | 900     | 30   | 7    | -    |                       |  |            |
|                | 2       | 6                         | 4                      | 3  | 27              | 2              | 1              | -                   | -   | -                     | 30      | 900     | 30   | 7    | 1    |                       |  |            |
| 2              | 3       | 6                         | 2                      | 5  | 28              | 2              | -              | -                   | -   | -                     | 30      | 900     | 30   | 7    | -    |                       |  |            |
|                | 4       | 6                         | 1                      | 6  | 25              | 2              | -              | 3                   | 6   | -                     | 36      | 1080    | 36   | 7    | 1    |                       |  |            |
| 3              | 5       | 5                         | -                      | 7  | 35              | -              | -              | -                   | -   | -                     | 35      | 1230    | 35   | 7    | -    |                       |  |            |
|                | 6       | 5                         | -                      | 7  | 25              | -              | -              | 5                   | 6   | -                     | 36      | 1080    | 36   | 6    | 1    |                       |  |            |
| 4              | 7       | 4                         | -                      | 7  | 30              | -              | -              | -                   | -   | -                     | 30      | 900     | 30   | 7    | -    |                       |  |            |
|                | 8       | 3                         | -                      | 2  | 10              | -              | -              | 8                   | -   | 12                    | 30      | 900     | 30   | 2    | 1    |                       |  |            |
| <b>БАРЛЫҒЫ</b> | -       | -                         | 13                     | 38 | 208             | 8              | 1              | 16                  | 12  | 12                    | 257     | 7710    | 257  | 50   | 4    |                       |  |            |

#### 4 Білім беру бағдарламасының оқу нәтижелері

Білім беру бағдарламасының түлектері келесі қабілеттерге ие:

- классикалық және заманауи математика мен физиканың зерттелген теориясына сәйкес инженерлік есептерді шешуде зерттеу әдістерін қолданады, техникалық көрсеткіштер мен сипаттамаларды табу үшін есептеулер жүргізеді;
- кәсіби шет тілінде коммуникацияның негізгі дағдыларын меңгерген, қарым-қатынас және өндіріс саласындағы ұғымдарды, ойларды, сезімдерді, фактілер мен пікірлерді түсінеді, білдіреді;
- өндірістік есептерді шешу үшін математикалық ойлауды дамытады және қолданады, статикалық, кинематикалық және динамикалық әдістердің нәтижелерін түсіндіреді;
- автоматтандыру негіздері мен машина графикасының элементтері бөлшектерді жобалау мен жобалауда қолданылады;
- заманауи ақпараттық технологияларды жұмыс пен коммуникация үшін, кәсіби қызмет саласындағы ақпараттың сызбалары мен презентацияларын құру процесі үшін қолданыңыз;
- клиенттермен өзара іс-қимылда, уәкілетті органдармен, билік өкілдерімен жұмыста экономикалық және құқықтық білімді қолданады, кәсіби міндеттерге қол жеткізу үшін жобаларды жоспарлайды және басқарады, Көлік құралдарын қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету саласындағы стратегияларды әзірлейді;
- көлік техникасын жасауға және жөндеуге арналған конструкторлық, технологиялық, жобалау-сметалық құжаттаманы талдайды және әзірлейді. Нормативтік-техникалық құжаттаманың жүргізілуін және өзектендірілуін бақылайды.
- қызметтерді, кәсіпорындарды ұйымдастырады және басқарады, пайдалану режимінің, диагностикалау технологиясының, көлік техникасына техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің сақталуын бақылайды. Бизнесті жоспарлауды жүзеге асырады;
- даму үрдістерін, Көлік құралдарын дайындаудың заманауи технологияларын талдайды, көлік техникасына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді ұйымдастыру бойынша шешімдер қабылдайды, техниканың техникалық параметрлерін анықтау бойынша зерттеулер жүргізеді;
- технологиялық, конструкторлық, эстетикалық, экономикалық және басқа да параметрлерді ескере отырып, машиналар мен жабдықтардың жобаларын әзірлейді;
- өлшеу жүргізеді, көлік жүйесінің кәсіпорындарында бар өлшеу құралдарын тексереді, автокөлік құралдарының техникалық параметрлерін есептейді.