

**Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік
университеті
Жаратылыстану ғылымдары факультеті**



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Бағдарлама деңгейі

Бакалавр

Білім беру саласының коды мен атауы

6B05 Жаратылыстану ғылымдары,
математика және статистика

Даярлау бағытының коды мен атауы/

*6B054 Математика және
статистика*

ББ тобының коды мен атауы/

B055 Математика и статистика

ББ коды мен атауы/

6B05449-Математика

ББ сипаттамасы

- *Қазіргі таңда 6B05449 білім беру бағдарламасы бойынша дайындығы, Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ –Түрік Университетінің ҚР ҒБМ тарапынан 03.02.2012 жылы бекітілген №013708 санды мемлекеттік лицензиясына қосымшаға сәйкес жүзеге асырылады. Лицензияның әрекет ету мерзімі шексіз.*
- ***ББ Берілетін дәреже***
«6B05449-Математика» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану бакалавры
- ***Қолдану саласы***
Білім беру бағдарламасы (6B054 – Математика) мамандарды дайындауға арналған
- ***ББ мақсаты***
Халықаралық және ұлттық еңбек нарығында сұранысты және әлеуметтік тұрақтылығы қамтамасыз ететін жалпы мәдени және кәсіби құзыреттіліктерге ие математик – бакалаврларды дайындау

Кәсіби қызмет функциялары

математиканы пайдаланумен байланысты салалардағы ғылыми-зерттеу жұмыстары

білім беру жүйелеріндегі оқыту;
(қосымша сертификатпен)

Функциялары



программалық кешендерді жасап шығару;

жаратылыстану ғылымдары, техника және экономика салаларындағы құбылыстар мен процестердің математикалық модельдерін жасау;

-математикалық
- актуарлық

-ғылыми -
зерттеушілік

-жобалаушылық

-математикалық -
экономикалық

Кәсіби қызмет
түрлері

ұйымдастырушылық-
технологиялық және
өндірістік-
басқарушылық

болжаушылық

эксперименталдық

Кәсіби қызмет объектісі

-ғылыми зерттеу мекемелері

-банк жүйесі

-сақтандыру компаниялары

-қаржылық құрылымдар

Маманның лауазымдары

Математик

Математик-
экономист

Ғылыми қызметкер

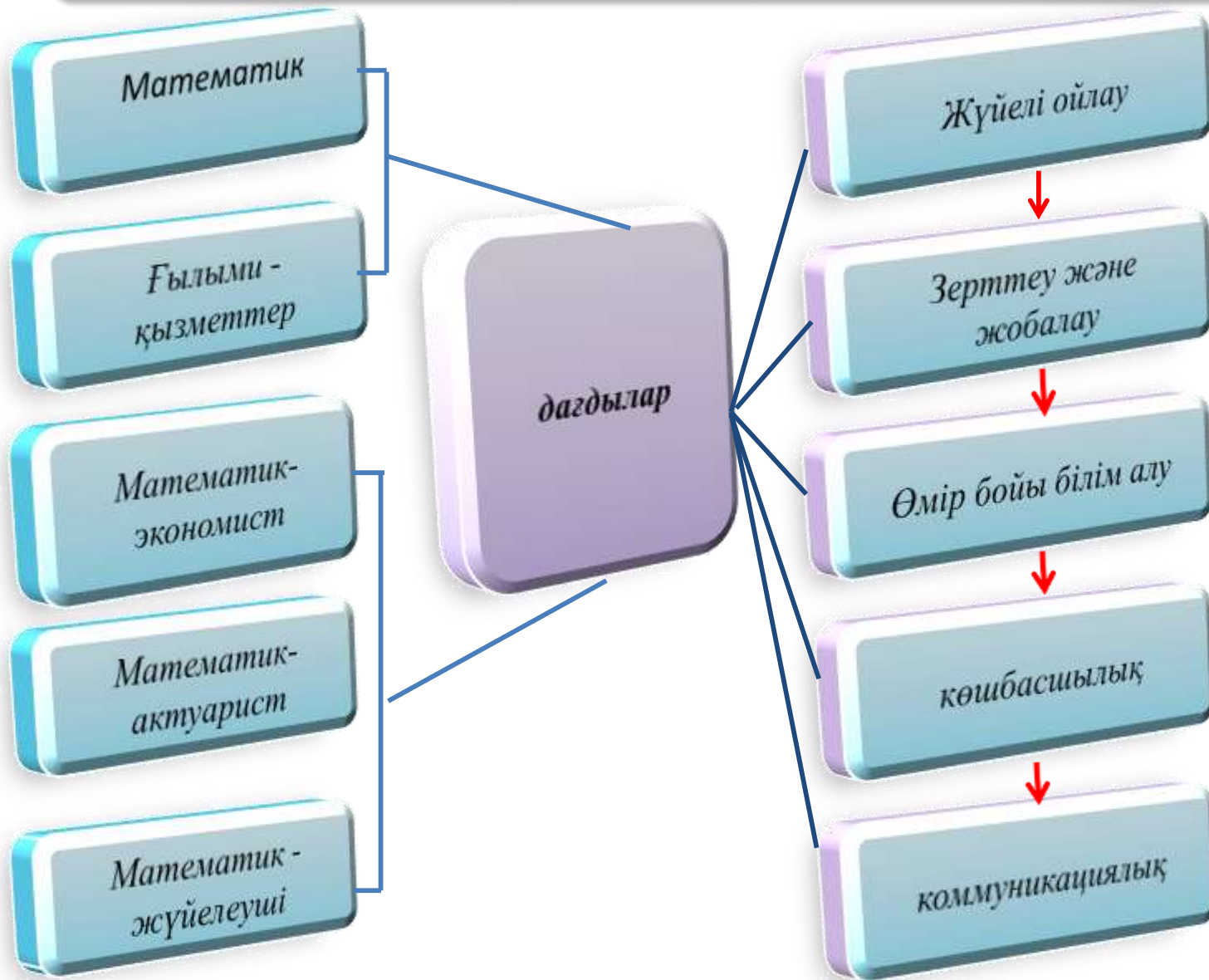
Математикалық білім беру сапасын арттыру мақсатында математикалық аппараттың қолданыстарын математикалық іргелі және қолданбалы зерттеулерде сауатты қолдануға қабілетті, өмір бойы білім алатын, ғылыми-зерттеудің әдіс-тәсілдерін кәсіби қызметінде мәселелерді шешуде қолдана алатын мамандарды дайындау.

Математик-актуарий

Математик-
жүйелеуші

Математик-
қолданушы

Математика БББ атрибуттары



Жүйелі ойлау

ОН 5-Жаратылыстану ғылымдары саласындағы әртүрлі пәндер бойынша алған білімдерін, қолданбалы математикалық есептерді шешудің ғылыми, аналитикалық маңыздылығын түсінеді.

ОН6-Ғылыми-зерттеу жұмыстарында математиканың іргелі теориялары туралы білімдерін қолданады отырып, жалпы академиялық адалдықтың қағидаттары шеңберінде ғылыми-зерттеу жұмыстарының мазмұнын, түрлерін және заңдылықтарын анықтайды

Зерттеу және жобалау

ОН8-Математиканың ғылыми және қолданбалы бағытында математикалық аппарат пен математикалық әдістерді қолдана отырып, оның практикалық қолдану ерекшеліктерін көрсетеді.

ОН 9- Жалпы математиканың теориялық курсы мен меңгере отырып, математикадағы ғылыми және қолданбалы есептерді шешуде заманауи технологиялар негізінде эксперименттік зерттеулер жүргізеді.

ОН 11-Математикалық ақпаратты алу, өңдеу және практикалық есептерді шешу үшін теориялық талдау, бақылаулар мен эксперименттер, бағдарламалау және сандық технологиялар нәтижелерін бағалайды .

ОН 12-Теориялық және ғылыми-практикалық математикалық есептерді шешуге арналған мамандық бойынша фундаменталды пәндер саласындағы мәселелердің ғылыми мәнін анықтайды, ғылыми зерттеулер жүргізуде әдістер мен құралдарды таңдау қабілеттері мен дағдыларын көрсетеді.

Өмір бойы білім алу

ОН 6-Ғылыми-зерттеу жұмыстарында математиканың іргелі теориялары туралы білімдерін қолданады отырып, жалпы академиялық адалдықтың қағидаттары шеңберінде ғылыми-зерттеу жұмыстарының мазмұнын, түрлерін және заңдылықтарын анықтайды .

ОН 7-Математикалық және модельдеу әдістерін меңгеру арқылы күрделі есептерді шешуде ғылыми сараптаудың түрлі әдістерін ұсынады.

Көшбасшылық

ОН 1- Зерттелетін салада мәліметтерді жинақтау және сыни көзқараспен талдау нәтижесінде өз бетінше шешімдер қабылдау арқылы көшбасшылық қабілетті қалыптастырады .

ОН 2-Командада жұмыс істеу, математикалық және статикалық мәселелерді шешудің дұрыстығын негізді түрде қорғау. Өз қызметіне, командалық әрекеттеріне сыни түрде баға беріп, өздігінен білім алуға және өзін-өзі дамытады

Коммуникациялық

ОН 3-Интернационалдық ортада мемлекеттік және шетел тілдерінде кәсіби, академиялық, ғылыми және әлеуметтік қарым-қатынастар орнатады.

ОН 4- Математикалық бағдарламалау әдістерін пайдалануға және өндіру және қызмет көрсету саласында есептеу процестер мен жоспарлауды оңтайландыру үшін жаңа бағдарламаларды әзірлеуге қатысады.

Пәндерге байланысты (кәсіптендіру циклі бойынша)

Әлеуметтік ғылымдар

Сыбайлас
жемқорлыққа қарсы
мәдениет негіздері

Яссауитану

Атагүрік
принциптері

Түркі мемлекеттер
тарихы

Іргелі ғылымдар

Аналитикалық геометрия;
Алгебра I;
Алгебра II
Математикалық талдау I;
Математикалық талдау II;
Математикалық талдау III;
Нақты талдау;
Жай дифференциалдық теңдеулер I;
Математикалық логика;
Сандар теориясы;
Комплексті талдау;
Интегралдық теңдеулер;
Дискретті математика теориясы;
Интегралдық түрлендірулер;
Математикалық талдаудың таңдамалы тараулары;
Математикалық статистиканың қосымша тараулары;
Дифференциалдық теңдеудің шеттік есептері;
Фурье талдау негіздері;
Функционалдық анализ;
Вариациялық қисап;
Топология;
Жай дифференциалдық теңдеулер II;
Ықтималдылықтар теориясы және математикалық статистика;
Математикалық физика теңдеулері.
Дифференциалдық геометрия

Қолданбалы ғылымдар

Актуарлық және
математика;

Қолданбалы
математиканың
қазіргі заманғы
мәселелері;

Сақтандырудың
математикалық
әдістері

Қолданбалы
статистика

Математикалық
программалау;

Математикалық
ақпараттық
технологияларды
қолдану;

Есептеу техника
негіздері

Қазақстандағы, шет елдегі ең үздік ББ жүргізілген бенчмаркинг нәтижелері

***Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті (отандық)
6B05401 «Математика» білім беру бағдарламасы***

Негізгі оқу жоспарында мамандыққа қатысты пәндердің үйлесімді ара қатынасының сақталуы;

Мамандыққа қатысты өтілетін пәндер мазмұнының қысқаша сипаттамаларының дұрыс берілуі;

***Түркия Республикасы «KASTAMONU» университеті (шет елдік)
«Математика» білім беру бағдарламасы***

Оқу жоспарының Базалық және Мамандандырудың білім траекториясындағы пәндер үйлесі сақталған;

Мамандыққа қатысты пәндердің атауы мен сипаттамаларының 70% сәйкестігі;

соңғы 3-5 жылда ББ қатысқан рейтинг нәтижелері

| Рейтинг атауы | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------|-------|------|------|------|
| Атамекен | 10/11 | - | - | - |
| НААР | 4/6 | - | 5/7 | - |
| НКАОКА | - | - | - | - |

Қазақстандық, шетелдік жетекші университеттермен серіктестік жұмыстар нәтижелері

| Қазақстандық ЖОО | Серіктестік жұмыс нәтижесі | Мерзімі |
|---|----------------------------|------------------------|
| Ахмет Ясауи университеті, «Жаратылыстану және медицина» ғылыми-зерттеу институты | Келісім шарт | №20/3195 25.09.20 |
| М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті «Теориялық және қолданбалы математика» ғылыми орталығы | Келісім шарт | №19/3879 10.12.2019 |
| Түркістан қалалық қазынашылық басқармасы | Келісім шарт | №22/3381 12.12.2022 |
| Түркістан облысы, Сауран ауданы бойынша Мемлекеттік кірістер басқармасы | Келісім шарт | №22/3351 13.12.2022 |
| Түркістан қаласы сәулеттік бюросы | Келісім шарт | №22/3369 14.12.2022 |

Жұмыс берушілермен, мемлекеттік билік органдарымен, бизнес өкілдерімен байланыс нәтижелері

| Жұмыс беруші | байланыс нәтижелері | Растайтын құжат |
|--|---|-----------------|
| 1. Нұртас Оңдасынов атындағы Түркістан мамандандырлығын мектеп интернаты | ББ жасалды Практика келісім шарттары түзілді; Сауалнама алынды. | №20/3195 |
| 2. КМФ Микроқаржылық ұйым | ББ жасалды; Сауалнама алынды. | |
| 3. Түркістан индустриалды педагогикалық колледжі | ББ жасалды; Сауалнама алынды. | |

Сауалнамалар (білімгерлердің, жұмысберушілердің, түлектердің, басқа да қызығушы тараптардың) нәтижелері

| Сауалнамалар түрі | Нәтижесі |
|-----------------------------------|-----------|
| Жұмыс берушілердің ББ-на | Өте жақсы |
| Оқытушы студент көзімен | 4,8 |
| Түлектер үшін бағалау сауалнамасы | 100% |

Білімгерлердің контингентін қалыптастыру нәтижелері

| Контингент | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Грант | 24 | 39 | 30 | 24 |
| ТД грант | - | - | - | - |
| Квота | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Ақылы | 2 | 14 | 2 | 1 |
| Барлығы | 28 | 54 | 33 | 28 |

Түлектердің жұмысқа орналасу нәтижелері

| ББ атауы | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------------|------|-------|------|
| 6B05449- МАТЕМАТИКА | 78% | 63,2% | 100% |

ББ білікті оқытушылармен қамтамасыз етілуі (9-қосымшаға сәйкес)

| ББ бойынша ППС саны | Бейініне сәйкес оқытылатын пән саны | Бейініне сәйкес соңғы 5 жылда біліктілік сертификаттары |
|--------------------------------|--|--|
| 33 | 36 | бар |

ББ оқу-әдістемелік қамтамасыз етілуі (2-8 қосымшаға сәйкес)

| ББ атауы | Оқытылатын пәндер саны | Оқу әдебиеті | Оқу әдістемелік ғылыми әдебиет | Цифрлық тасымалдағыштар |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 6B05449-МАТЕМАТИКА | 36 | 156 | 131 | 98 |

ББ инфраструктурамен қамтамасыз етілуі (бқосымшаға сәйкес)

| Жалпы және пайдалы алаңының ауданы (м ²) көрсетілген ғимараттың (құрылыстың) нақты мекенжайы | Атауы мен ауданы көрсетілген аудиториялар, пән кабинеттері | Түрі, саны, шығарылым күні көрсетілген оқу және оқу-зертхана жабдықтарының, техникалық оқу құралдарының тізбесі | Компьютерлердің жалпы саны көрсетілген компьютерлік сыныптар |
|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| №3 оқу ғимараты, жалпы ауданы 24 269,6 м ² , пайдалы ауданы 11 554,2 м ² . Б.Саттарханов даңғылы №29 Университет қалашығы | №224-"Математикада ақпараттық технологиялар қолдану" пәнінің оқу бөлмесі, 42.4 м ² | Компьютер-8, маркерлі тақта-1 | |
| №3 оқу ғимараты, жалпы ауданы 24 269,6 м ² , пайдалы ауданы 11 554,2 м ² . Б.Саттарханов даңғылы №29 Университет қалашығы | №226-Математика кабинеті, 45.2 м ² . | Интерактивті жүйе | |
| №3 оқу ғимараты, жалпы ауданы 24 269,6 м ² , пайдалы ауданы 11 554,2 м ² . Б.Саттарханов даңғылы №29 Университет қалашығы | №310-"Математиканы оқыту әдістемесі" пәнінің оқу бөлмесі, 48м ² . | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|---------------------------|---|
| <p>№3 оқу ғимараты жалпы ауданы 24 269,6 м², пайдалы ауданы 11 554,2 м². Университет қалашығы, Б.Саттарханов даңғылы №29В</p> | <p>№230-Практикалық сабақтар өтілетін бөлме, 48.2м²</p> | | |
| <p>№3 оқу ғимараты жалпы ауданы 24 269,6 м², пайдалы ауданы 11 554,2 м². Университет қалашығы, Б.Саттарханов даңғылы №29В</p> | <p>№324-Лекция залы, 170 м²;</p> | <p>Маркерлі тақта - 1</p> | |
| <p>№3 оқу ғимараты жалпы ауданы 24 269,6 м², пайдалы ауданы 11 554,2 м². Университет қалашығы, Б.Саттарханов даңғылы №29В</p> | <p>№325-Лекция залы, 85 м²;</p> | <p>Маркерлі тақта - 1</p> | |
| <p>№3 оқу ғимараты жалпы ауданы 24 269,6 м², пайдалы ауданы 11 554,2 м². Университет қалашығы, Б.Саттарханов даңғылы №29В</p> | <p>№326-Лекция залы, 85,4 м²;</p> | <p>Маркерлі тақта - 1</p> | |
| <p>№3 оқу ғимараты жалпы ауданы 24 269,6 м², пайдалы ауданы 11 554,2 м². Университет қалашығы, Б.Саттарханов даңғылы №29В</p> | <p>№327-Лекция залы, 85.4 м²</p> | <p>Маркерлі тақта - 1</p> | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| <p>№3 оқу ғимараты жалпы ауданы 24 269,6 м², пайдалы ауданы 11 554,2 м². Университет қалашығы, Б.Саттарханов даңғылы №29В</p> | | | <p>№401 Компьютер сыныбы 120,4м² 1. Моноблок 25</p> |
| <p>№3 оқу ғимараты жалпы ауданы 24 269,6 м², пайдалы ауданы 11 554,2 м². Университет қалашығы, Б.Саттарханов даңғылы №29В</p> | | | <p>№402 Компьютер сыныбы 121,3 м² 1. Моноблок 25</p> |
| <p>№3 оқу ғимараты жалпы ауданы 24 269,6 м², пайдалы ауданы 11 554,2 м². Университет қалашығы, Б.Саттарханов даңғылы №29В</p> | | | <p>№403 Компьютер сыныбы 119м² 1. Моноблок 30</p> |
| <p>№3 оқу ғимараты жалпы ауданы 24 269,6 м², пайдалы ауданы 11 554,2 м². Университет қалашығы, Б.Саттарханов даңғылы №29В</p> | | | <p>№406 Компьютер сыныбы, 121,9м² 1. Моноблок 25</p> |

SWOT талдау

| S (strenght) – Күшті жақтары | W (weakness)–Әлсіз жақтары | O (opportunity) | T(threat) |
|---|---|---|---|
| <p>- “6B05449 –МАТЕМАТИКА”, білім беру бағдарламасының мақсаты міндеттері, стратегиялық жоспары мен университет миссиясына сәйкес;</p> <p>-ЖОО тапсырмасымен, мақсатымен, нормативті талаптарға сәйкес келеді, ұлттық деңгейде қабылданған.</p> <p>-Жұмыс берушілердің және тұтынушылардың ұсыныстары бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыру үрдісі кезінде оқу жоспарына енгізілген пәндер тізімінің болуы;</p> <p>-Ақпараттарға, ғылыми-зерттеу әдебиеттеріне еркін қол жеткізу мүмкіндігі;</p> <p>-Кафедра ғалымдарының ҚР БЖҒМ тарапынан гранттық қаржыландару жұмыстарының жүзгізілуі.</p> <p>-ОПҚ және білім алушылардың ғылыми жобалар конкурстарына қатысуын жоғары деңгейде болуы;</p> <p>-Ғылымның заманауи жетістіктерін көрсететін элективті курстардың енгізілуі;</p> | <p>- ОПҚ шет елдік ЖОО-да тәжірибе (ғылыми тағылымдама) алмасу деңгейі төмен;</p> <p>-Соңғы 10 жылдықтағы мемлекеттік тілде жеткіліксіз оқу, оқу-әдістемелік құралдармен қамтамасыз ету БББ-ны игеру көрсеткіштерінің төмендеуіне ықпал етуі;</p> <p>--Кафедраның ОПҚ ғылыми дәрежесін жасарту;</p> <p>-ББ –на қатысты кәсіптік тәжірибе өтетін мекемелердің санының жеткіліксіздігі (жергілікті өңірдегі өндірістің);</p> <p>--лицензияланған бағдарламалық өнімдермен (MATLAB, Maple және т.б.) қамтамасыз етудің төмен деңгейі;</p> | <p>- “6B05449 – МАТЕМАТИКА”, білім беру бағдарламасының кәсіби қызмет көрсету салалары бойынша бағдарламаға жұмыс берушілер ұсыныстары бойынша мамандық пәндерін қосу мүмкіндігі;</p> | <p>-ОПҚ жалақы мөлшерінің төмен деңгейі білікті кадрлардың азаюына әкеледі;</p> <p>-“6B05449 – МАТЕМАТИКА”, білім беру бағдарламасында оқытылатын пәндерге математикалық әдістемелік пәндердің азаюы бітіруші түлектердің мектепке жұмысқа қабылдауына кері әсерін тигізеді.</p> <p>-ББ бағдарламасы бойынша тыңдаушылардың басым бөлігі жергілікті тұрғындар болуына байланысты бітіруші түлектер санына қызмет көрсетуші мекемелердің жеткіліксіздігі салдарынан жұмыспен қамтылу</p> |

Пәндік білім: Нарықтық экономиканың әртүрлі салаларындағы жұмыстарға еш қиындықсыз табысты түрде кірісіп кетеді, компьютерлік сауаттылығы бар және алуан түрлі техникалық, математикалық, физикалық, қолданбалы математикалық есептердің математикалық модельдерін жасайды.

Жүйелік ойлау дағдылары:

Математикалық есептерді шығару барысында туындаған жағдайға немесе проблемаларға қатысты жүйелік ойлау арқылы заңдылықтарды біліп, шешімін тез табуға әрекеттенеді.

ББ-ның түлегінің моделі

Зерттеу және жобалау дағдылары:

Ғылыми-әдістемелік жұмыс жүргізеді, студенттерді ғылыми-зерттеу жұмысына баулиды.

Коммуникациялық дағдылар:

кәсіби қызметті жоспарлау, ұйымдастыру және басқаруда инновациялық технологияларды қолданады, күрделі мәселелерді шешуде сыни ойлау мен шығармашылықты көрсетеді. ақпараттық қоғамның мәнін түсінеді, АКТ –ны кәсіби іс-әрекетте қолданады.

Өмір бойы білім алу мүмкіндігі: қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес қабілеттері мен қызығушылықтарын үйлестіреді

Көшбасшылық дағдылар: ұжымда қалай жұмыс жасау керектігін біледі, қоғамды жақсартуда белсенді.

ББ жақсарту ұсыныстары

- Барлық деңгейдегі білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз ету көлемі мен сапасын арттыру.
- Университет кітапханасы қорын математиканың мамандыққа қатысты қазақ тілінде жазылған оқулықтарымен қамтамасыз ету мақсатында жаңа оқулықтар сатып алуға ұсыныс жасау.
- ББ-ның сапасын нығайту мақсатында жұмыс берушілер тарапынан ұсынған «Сақтандырудағы математикалық әдістер», «Қолданбалы статистика» пәнін ендіру.
- Ғылыми потенциалды пайдаланып ғылыми зерттеу институтын ашуга ұсыныс.
- Түркиядан маман шақыру.