



## БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**7M01 - Педагогикалық ғылымдар**  
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

**7M015 - Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау**  
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

**0114**  
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

**M010 - Математика педагогтерін даярлау**  
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

**7M01501 - Математика**  
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

**Магистр**  
(дайындық деңгейі)

Семей

## **Білім беру бағдарламасы**

**7M01 -- Педагогикалық ғылымдар**  
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

**7M015 - Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау**  
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

**0114**  
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

**M010 - Математика педагогтерін даярлау**  
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

**7M01501 - Математика**  
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

**Магистр**  
(дайындық деңгейі)

## АЛҒЫ СӨЗ

### Әзірленді

Қазақстан Республикасы ҒжЖБМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы (жаңа редакцияда - 20.02.2023 № ЖжЖООкББМЖМС негізінде 7М015 - Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау даярлау бойынша 7М01501 - Математика білім беру бағдарламасы Академиялық комитетінде

АК құрамы	Аты- жөні, толық	Ғылыми лауазымы, атағы, қызметі
АК жетекшісі	Оспанова Динара Манаповна	Физика-математика ғылымдары жоғары мектебінің деканы
БББ менеджері	Сакибаева Сандугаш Рахметолдаевна	аға оқытушы
АК мүшесі	Жолымбаев Оралтай Муратканович	Математика кафедрасының доценті
АК мүшесі	Берикханова Гульназ Еженхановна	Математика кафедрасының доценті
АК мүшесі	Маметреева Сана Оралбекқызы	Семей қаласындағы физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің математика мұғалімі
АК мүшесі	Жамалбаева Жұлдыз Тлеубековна	«№19 ЖОББМ» КММ математика пәнінің мұғалім
АК мүшесі	Мырзагалиева Акерке Сырымовна	ММТ-301 топ магистранты
АК мүшесі	Жүрсінова Толғанай Тұрданқызы	ММТ-301 топ магистранты

### ПІКІР БЕРІЛДІ

Аты- жөні, толық	Қызметі, жұмыс орыны
Буркенов Наркен Советканович	Семей қаласындағы физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің директоры
Токтубаева Гульфариза Темирбаевна	№49 ЖОББМ директоры

### ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Физика-математика ғылымдары Жоғары мектебі факультетінің Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында  
2024\_ жылы "09" \_\_01\_\_ №3\_ хаттама

Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында  
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды  
2024 жылғы "6" маусымдағы № 6 хаттама.

### БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы "19" қаңтардағы № 6/1 хаттама.

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы 28 маусыдағы № 11 хаттама

# Мазмұны

1. Кіріспе

2. Білім беру бағдарламасының паспорты:

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты;

2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы:

Білім беру саласының жіктелуі және коды;

Даярлау бағытының жіктелуі және коды;

Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код;

Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды;

Білім беру бағдарламасының коды және атауы;

2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық);

2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы:

Берілетін дәреже / біліктілік;

Кәсіптік стандарттың атауы;

Жаңа мамандықтар атласы;

Өңірлік стандарт;

Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі;

СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі;

Кәсіби қызмет саласы;

Кәсіби қызмет нысаны;

Кәсіби қызмет түрлері;

2.5. Бітіруші түлек моделі.

3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

4. Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте 7М01501 - Математика»

# 1.Кіріспе

## 1.1.Жалпы деректер

"Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті" КЕАҚ физика- математика ғылымдары және информатика кафедрасы іске асыратын "7M01501-Математика" білім беру бағдарламасы өңірлік еңбек нарығының қажеттіліктерін, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғарғы білім министрлігінің нормативтік құжаттарының талаптарын ескере отырып әзірленген және "7M01501-Математика" ББ бағыты бойынша мұғалімдерді даярлаудың білім беру процесін ұйымдастыруға арналған құжаттар жүйесі болып табылады.

Білім беру бағдарламасы білім беру үдерісін іске асырудың мақсаттарын, күтілетін нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын, осы дайындық бағыты бойынша бітірушінің дайындық сапасын бағалауды регламенттейді және бітірушінің кәсіби қызметінің бағдарламасы мен бағытының сипаттамасын, оқу нәтижелері мен алған құзыреттерін, оқыту нәтижелерін бағалау саясатын, білім алушылардың дайындық сапасын қамтамасыз ететін білім беру процесін ұйымдастыруды, білім беру бағдарламасын құрайтын модульдердің сипаттамасын, әдістемелік материалдарды, білім беру бағдарламасын, сәйкес білім беру технологияларын іске асыруды қамтамасыз ету.

Білім беру бағдарламасын іске асыру кезінде оқу процесінде тез өзгертін технологиялық ортада білім алушылардың цифрлық құзыреттерін дамыта отырып, жасанды интеллект құралдарын қолдану көзделеді.

Білім беру бағдарламасы жоғары оқу орны жағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері бар студенттерді оқытуды, сондай-ақ оның әлеуметтенуін және қоғамға кірігуін көздейді.

## 1.2.Қорытындылау критерийлері

Ғылыми-педагогикалық бағыттағы магистрлерді даярлау бойынша білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі білім алушылардың теориялық оқытудың кемінде 88 кредитін, соның ішінде 6 кредит педагогикалық практика, 13 кредит зерттеу практикасы, сондай-ақ тағылымдамадан өтуді және магистрлік жобаны орындауды қоса алғанда, магистранттың ғылыми - зерттеу жұмысының кемінде 24 кредитін, қорытынды аттестацияның кемінде 8 кредитін игеру болып табылады. Барлығы 120 кредит.

## 1.3.Типтік оқу мерзімі: 2 жыл

## 2. Білім беру бағдарламасының паспорты

<b>2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты</b>	Жоғары оқу орындарында, білім беруді басқару органдарында, білім беру ұйымдарында, ғылыми-зерттеу ұйымдарында ғылыми, педагогикалық, кәсіби-практикалық қызметті жүзеге асыру үшін инновациялық тәсілдері, зерттеу дағдылары бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.
<b>2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы</b>	
Білім беру саласының жіктелуі және коды	7M01 - Педагогикалық ғылымдар
Даярлау бағытының жіктелуі және коды	7M015 - Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау
Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуіндегі код	0114
Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды	M010 - Математика педагогтерін даярлау
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	7M01501 - Математика
<b>2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық)</b>	7m01501 "Математика" ББ айрықша ерекшеліктеріне мыналар жатады: 1. Математикалық пәндердің кең ауқымы: бағдарлама алгебра, геометрия, Математикалық талдау, Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика және математиканың басқа салалары бойынша курстарды қамтиды. 2. Іргелі оқыту: 7m01501 "Математика" бағдарламасы шеңберінде оқыту математиканың іргелі білімі мен қағидаттарына негізделеді. Тренингтер математикалық ұғымдар мен әдістерді терең түсінеді, бұл оларға әртүрлі салалардағы күрделі есептер мен мәселелерді шешуге мүмкіндік береді. 3. Ғылыми қызметке дайындық: 7m01501 "Математика" бағдарламасы сонымен қатар білім алушыларды математика саласындағы ғылыми қызметке даярлауды көздейді. Білім алушылардың ғылыми зерттеулерге қатысуға және өздерінің ғылыми жұмыстарын жариялауға мүмкіндігі бар.
<b>2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы</b>	
Берілетін дәреже / біліктілік	7M01501 Математика білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғалымдарының магистрі
Кәсіптік стандарттың атауы	Педагог Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
Жаңа мамандықтар атласы	
Өңірлік стандарт	
Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі	- Математика пәнінің мұғалімі; - ЖОО Оқытушысы - Кіші ғылыми қызметкер
СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі	7
Кәсіби қызмет саласы	Жоғары оқу орындары, ғылыми-зерттеу институттары, ғылыми-зерттеу орталықтары, жобалау, технологиялық және конструктивтік

	<p>ұйымдар, басқару органдары, білім беру мекемелері (педагогикалық училищелер, гимназиялар, лицейлер, колледждер, арнайы. математикалық бағыттағы мектептер), өнеркәсіптік өндіріс және т.б.</p>
Кәсіби қызмет нысаны	<p>-математика және механика, информатика ғылыми-зерттеу институттары және жаратылыстану-техникалық бейіндегі басқа да ұйымдар;</p> <p>- мемлекеттік және мемлекеттік емес меншік нысанындағы жоғары оқу орындары;</p> <p>- Білім және жаратылыстану ғылымдары саласындағы мемлекеттік басқару органдары;</p> <p>- өз жұмысында математиканың әдістерін қолданатын әртүрлі меншік түріндегі ұйымдар</p>
Кәсіби қызмет түрлері	<p>- педагогикалық;</p> <p>- ғылыми-зерттеу;</p> <p>- әкімшілік-басқарушылық;</p> <p>- сараптамалық-консультативтік</p>
<b>2.5.Бітіруші түлек моделі</b>	<p>Оқыту нәтижелеріне сәйкес меңгерілген құзыреттіліктер</p> <p>Ғылыми-зерттеу қызметі барысында туындайтын және тереңдетілген кәсіптік білімді талап ететін міндеттерді шешеді; зерттеудің қажетті әдістерін таңдайды, нақты зерттеу міндеттеріне сүйене отырып, қазіргі бар әдістерді түрлендіреді және жаңа әдістерді әзірлейді; ғылымның тарихы мен философиясы, жаратылыстану-ғылыми, әлеуметтік-техникалық және техникалық білім әдіснамасы негізінде қазіргі заманғы теория мен практиканың болмысын талдайды және ұғынады. Кейінгі кәсіби қызметте пайдалану үшін оңтайлы көлемде психологиялық теория мен практиканың қазіргі жағдайы туралы ақпаратты біледі; басқару психологиясының негізгі аспектілерін білуін көрсетеді; басқарушылық өсудің өзіндік перспективаларын ұғыну қажеттілігі.</p> <p>Жоғары педагогикалық білім беру мәселелерін және оның одан әрі даму перспективаларын шешеді; тиімді ЖОО технологияларын қолдану мәселелерін қарайды; өзекті және психологиялық-педагогикалық мәселелерді шешеді; қол жеткен нәтижелерді бағалайды.</p> <p>Математикалық, нақты және кешенді талдау есептерін шешудің теориясы мен әдістерін меңгерген; оқытудың түрлі деңгейлерінде математиканың нақты мәселелерін оқыту әдістемесін әзірлеу дағдысы бар.</p> <p>Мектептегі математикалық білім беруді дамытудың негізгі бағыттарын меңгерген; функцияны үздіксіздікке зерттеу, функцияларды саралау және біріктіру, функциялардың шектерін табу, Қарапайым функциялардың графиктерін құру.</p> <p>Қойылған міндеттерді шешуге аналитикалық тұрғыдан қарауға қабілетті болуы және қатаң негізделген тұжырымдар түрінде өзінің жаңа ғылыми нәтижелерін ұсына білуі тиіс; зерттеу</p>

нәтижелерін мақалалар, есептер және т. б. түрінде ресімдеуге қабілетті болуы тиіс.

Нақты ғылыми проблеманың даму тарихын, оның ғылыми бағыттағы рөлі мен орнын біледі, нақты бағдарламалық өнімдермен, интернет желісіндегі нақты ресурстармен жұмыс істейді

Ғылыми ақпаратпен жұмыс істей алады, академиялық жазу (рефераттау, аннотациялау, ғылыми мақала, жоба жазу) және тақырыптың презентациялары дағдыларын меңгерген, қатаң негізделген тұжырымдар түрінде өзінің жаңа ғылыми нәтижелерін ұсынады және зерттеу нәтижелерін мақалалар, есептер және т. б. түрінде ресімдейді.

Кәсіби құзыреттіліктер

Білім беру және кәсіби қызметтегі

дүниетанымдық, әлеуметтік-лингвистикалық және философиялық мәселелерді шешу қабілетін көрсетеді.

Жоғары педагогикалық білім беру мәселелері мен оның одан әрі даму перспективаларын шешу қабілетін көрсетеді.

Мотивацияға, дағдарыстық жағдайларда коммуникацияларды жүзеге асыруға, сапаны бақылау мен кешенді басқаруға заманауи тәсілдерді қолдана отырып, мультимәдени командаларды басқарады.

Кәсіби қызметтің өзекті мәселелері бойынша мәселелерді ағылшын тілінде талдауға және дәлелдеуге қабілетті болу.

Жаңа білім алу дағдысын меңгеру; педагогикалық практика кезінде алған білімдерін практикалық міндеттерді шешу үшін қолдану қабілеті; алгебра, геометрия және логика, Математикалық, нақты және кешенді талдау негізгі мәліметтерін меңгеру; алгебра, геометрия және логика саласындағы ғылыми зерттеу принциптерін түсіну; ЖОО-да математикалық талдауды оқыту әдістемесі саласындағы базалық білімді көрсетеді; ЖОО-да алгебра және сандар теориясын оқыту әдістемесі саласындағы базалық білімді көрсетеді.

Командада жұмыс істеу, өз көзқарастарын дұрыс қорғау, жаңа шешімдер ұсыну; кәсіби және жеке Өсуге ұмтылу; қазіргі мектепте математикалық білім беруді жаңғыртудың негізгі бағыттарын қолдануға дайын болу; математика мен қоршаған ортамен байланысты оқытудың негізгі идеялары мен әдістері туралы түсініктерді дамыту; Қазіргі жалпы білім беретін ортада математика мұғалімімен жұмыс істеуге психологиялық, оқу және әлеуметтік дайындықты қалыптастыру.

Жаңа білім алу дағдыларын меңгеру; командада жұмыс істеу, жаңа шешімдер ұсыну; Қазіргі әлемдегі математиканың орны мен рөлі туралы түсінікке ие болу; мамандықтың қолданбалы пәндерін табысты меңгеруге ықпал ететін физика-математикалық, психологиялық-педагогикалық және арнайы-теориялық ғылымдар негіздерін терең ғылыми-теориялық және әдіснамалық білімді қамтамасыз ететін жеке тұлғаның сапасын



	<p>қалыптастыру;</p> <p>Түлектің жеке қасиеттері Күрделі есептерді шеше білу; Сыни тұрғыдан ойлау; Шығармашылық; Тапқырлық; Өз идеяларын жүзеге асыру тәжірибесі; Интеллектуалдық қасиеттер; Алған білімдерін материалды және іс-әрекет түрлеріне аудару мүмкіндігі; Тиімді-практикалық (кәсіби білімді оңтайлы пайдалана білу, заманауи оргтехникада жұмыс істеу); Көшбасшылық қабілеті; Тез байланыс орнату мүмкіндігі; Жаңа тәжірибеге ашықтық; Нақты өмірлік жағдаяттарды бақылау, талдау қабілеті; Өзін-өзі жетілдіру, өзін-өзі жүзеге асыру және өзін-өзі жүзеге асыру қабілеті.</p>
--	--

## 3. Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

### Модуль 1. Социолінгвистикалық және ғылыми-педагогикалық қызмет

#### Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Кәсіби қызметте іргелі ғылыми, педагогикалық, басқарушылық, коммуникативтік білім мен дағдыларды қолдану.

#### Модуль пәндері

Шет тілі (кәсіби)

Ғылым тарихы мен философиясы

Жоғары мектептің педагогикасы

Басқару психологиясы

Педагогикалық практика

### Модуль 2. Даярлаудың кәсіби және дидактикалық деңгейі

#### Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Математиканың фактілеріне, теориялары мен ғылыми нәтижелеріне сүйене отырып, аналитикалық және логикалық ойлау дағдыларын көрсете отырып, өз көзқарасын қорғау, математикалық қолданбалы есептерді шешу, олардың жұмыс істеу тиімділігін талдау, ғылыми-зерттеу қызметін сәтті жүзеге асыру.

#### Модуль пәндері

Коммутативтік алгебра

Педагогикалық эксперимент нәтижелерін өңдеудің математикалық әдістері

Алгебра және сандар теориясын оқыту әдістемесі

Алгебраның заманауи мәселелері

Алгебра, геометрия және логиканың іргелі мәселелері

Аналитикалық функциялар

Математикалық есептерді компьютерлік модельдеу

Академиялық жазудың мәдениеті мен этикасы

Математика бойынша вариативті курстарды құру әдіснамасы

Математиканы оқытудың көп тілдік ерекшеліктері

Математиканы оқытуда АКТ қолдану

Зерттеу практикасы

### Модуль 3. Ғылыми зерттеу әдістемесі

#### Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Математиканы оқытудың негізгі идеялары мен әдістері туралы идеяларды дамыту және оларды қоршаған шындықпен байланыстыру, эксперименттік - зерттеу және аналитикалық жұмыстың нәтижелерін магистрлік диссертация, мақала, есеп, аналитикалық жазба түрінде қорытындылау.

#### Модуль пәндері

Мектеп оқушыларының математика бойынша оқу жетістіктерінің сыртқы бағалауы (PISA, SAT, SET, EHT)

Педагогикалық зерттеулер әдіснамасы

Орта білім беру жүйесінде жаңартылған білім мазмұнын оқыту әдістері

Статистикалық модельдеу және талдау

ҰБТ есептерін тиімді шешу әдістері

Геометрия курсындағы салу есептері

Математика пәні бойынша білім алушылардың зерттеу қызметі

ЖОО математикалық талдауды оқытудың өзекті мәселелері

ЖОО-дағы математикалық талдаудың қосымша тараулары

ЖОО математикалық талдауды оқыту әдістемесі

Профильдік мектептерде математика бойынша элективті курстарды әзірлеу әдістемесі

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы I

Білім технологиясы мен мазмұнын жаңартудың қазіргі тенденциясы

Математикадан жобалық жұмыстарды ұйымдастыру

Ықтималдылық заңдылықтар және статистикалық мәліметтерді өңдеу әдістері

Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканы оқыту әдістемесі

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы II

Математиканы оқытудың жаңа технологиялары

Шағын жинақталған мектепте математиканы оқыту

Математика бойынша оқыту электрондық басылымдарды және интернет-ресурстарды әзірлеу және қолдану

Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы III

## **Қорытынды аттестаттау**

**Модуль мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Дипломдық жұмысты жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру.

**Модуль пәндері**

Магистрлік диссертация

## 4. Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте

### «7M01501 - Математика»

Пән атауы	Цикл / компо- не нт	Семестр	Кредиттер саны	Барлық сағат саны	Дәріс	Пр. / Сем.	Зерт	ОБА ӨЖ	БАӨ Ж	Білімді бақылау нысаны
<b>Модуль 1. Социолингвистикалық және ғылыми-педагогикалық қызмет</b>										
Шет тілі (кәсіби)	БП/ ЖООК	1	3	90		30		20	40	Емтихан
Ғылым тарихы мен философиясы	БП/ ЖООК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Жоғары мектептің педагогикасы	БП/ ЖООК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Басқару психологиясы	БП/ ЖООК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
Педагогикалық практика	БП/ ЖООК	3	6	180						Практика бойынша қорытынды баға
<b>Модуль 2. Даярлаудың кәсіби және дидактикалық деңгейі</b>										
Коммутативтік алгебра	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Педагогикалық эксперимент нәтижелерін өңдеудің математикалық әдістері	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Алгебра және сандар теориясын оқыту әдістемесі	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Алгебраның заманауи мәселелері	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Алгебра, геометрия және логиканың іргелі мәселелері	БеП/ ЖООК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Аналитикалық функциялар	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математикалық есептерді компьютерлік модельдеу	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Академиялық жазудың мәдениеті мен этикасы	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математика бойынша вариативті курстарды құру әдіснамасы	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математиканы оқытудың көп тілдік ерекшеліктері	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математиканы оқытуда АКТ қолдану	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Зерттеу практикасы	БеП/ ЖООК	4	13	390						Практика бойынша қорытынды баға
<b>Модуль 3. Ғылыми зерттеу әдістемесі</b>										
Мектеп оқушыларының математика бойынша оқу жетістіктерінің сыртқы бағалауы (PISA, SAT, SET, EHT)	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Педагогикалық зерттеулер әдіснамасы	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан

Орта білім беру жүйесінде жаңартылған білім мазмұнын оқыту әдістері	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Статистикалық модельдеу және талдау	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ҰБТ есептерін тиімді шешу әдістері	БП/ТК	1	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Геометрия курсына салу есептері	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математика пәні бойынша білім алушылардың зерттеу қызметі	БеП/ ЖООК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ЖОО математикалық талдауды оқытудың өзекті мәселелері	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ЖОО-дағы математикалық талдаудың қосымша тараулары	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
ЖОО математикалық талдауды оқыту әдістемесі	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Профильдік мектептерде математика бойынша элективті курстарды әзірлеу әдістемесі	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы I	БеП/ ЖООК	2	11	330						Практика бойынша қорытынды баға
Білім технологиясы мен мазмұнын жаңартудың қазіргі тенденциясы	БеП/ТК	2	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математикадан жобалық жұмыстарды ұйымдастыру	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ықтималдылық заңдылықтар және статистикалық мәліметтерді өңдеу әдістері	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканы оқыту әдістемесі	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы II	БеП/ ЖООК	3	4	120						Практика бойынша қорытынды баға
Математиканы оқытудың жаңа технологиялары	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Шағын жинақталған мектепте математиканы оқыту	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Математика бойынша оқыту электрондық басылымдарды және интернет-ресурстарды әзірлеу және қолдану	БеП/ТК	3	5	150	15	30		35	70	Емтихан
Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы III	БеП/ ЖООК	4	9	270						Практика бойынша қорытынды баға
<b>Қорытынды аттестаттау</b>										
Магистрлік диссертация		4	8	240						

**«Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ**

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРЫ**

**7M01501 Математика**

**(БББ коды және атауы)**

**2024-2026 жылға**

**Семей 2024 ж.**

## Мазмұны

№	Бөлім атаулары	Беттер
1.	Білім беру бағдарламасының даму жоспарының төлқұжаты	3
2.	Білім беру бағдарламасының аналитикалық негіздемесі	4
2.1	Білім беру бағдарламасы туралы ақпарат	4
2.2	Білім алушылар туралы мәлімет	4
2.3	Білім беру бағдарламасының дамуының ішкі және сыртқы жағдайлары	5
2.4	Білім беру бағдарламасының жүзеге асыратын педагогикалық ұжым туралы ақпарат	6
2.5	Білім беру бағдарламасының жетістіктерінің сипаттамалары	6
3	Білім беру бағдарламасының дамыту жоспарының негізгі мақсаттары	7
4	Білім беру бағдарламасының тәуекелдерін талдау	7
5	Білім беру бағдарламасының дамыту бойынша іс-шаралар жоспары	8

**1. Бакалавриат/магистратураның даму жоспарының төлқұжаты 7M01501-Математика**  
(БББ атауы)

1	Даму негізі	«Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ-ның 2023-2029 жылдарға арналған даму бағдарламасы Факультеттің жұмыс жоспары
2	Іске асыру мерзімі	2024-2026 о.ж.
3	Іске асырудан күтілетін нәтижелер	Педагогикалық және ғылыми-зерттеу, сараптамалық-талдамалық және ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметті іске асыруды және білім беру-Мәдени және ғылыми сала үшін зияткерлік элитаны қалыптастыруды қамтамасыз ететін математиктердің жоғары білікті мамандарын даярлау



## 2. БББ аналитикалық негіздемесі

### 2.1 Білім беру бағдарламасы туралы ақпарат

Білім беру бағдарламасы Дублин дескрипторлары мен Еуропалық біліктілік шеңберіне сәйкес ұлттық біліктілік шеңберіне және кәсіби стандарттарға сәйкес әзірленген. Бакалавриаттың білім беру бағдарламасын игерудің әдеттегі мерзімі - 2 жыл.

БББ «7M01501-Математика» Академиялық комитеті әзірледі

БББ коды және атауы

7M01501 Математика білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғалымдарының магистрі дәрежесін бере отырып білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі, кемінде 120 кредитті игеру болып табылады.

(бұдан әрі әрбір БББ бойынша кафедраның қалауы бойынша бірегейлік туралы ақпаратты толықтыру және т.б.)

Білім беру бағдарламасының мақсаты Жоғары оқу орындарында, білім беруді басқару органдарында, білім беру ұйымдарында, ғылыми-зерттеу ұйымдарында ғылыми, педагогикалық, кәсіби-практикалық қызметті жүзеге асыру үшін инновациялық тәсілдері, зерттеу дағдылары бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.

### 2.2 Білім алушылар туралы мәлімет

Оқу жылы / Оқыту негізі	2024-2025 оқу жылы	2025-2026 оқу жылы
Грант	16	16
Келісім шарт	1	1
Барлығы	17	17

### 2.3 БББ дамуының ішкі және сыртқы жағдайлары

Білім беру бағдарламасы математиканы оқыту әдістемесіндегі ең заманауи жетістіктерді зерттеуге және педэкспемент нәтижелерін өңдеудің математикалық әдістерін қолдануға бағытталған. Кәсіби құзыреттілікті дамыту перспективасы университеттің электрондық кітапханасын және университеттің Ғылыми кітапханасының ресурстарын қоса алғанда, Интернет-ресурстарға қол жеткізу (кітапхана қоры баспа және электрондық басылымдармен, мамандық пәндері бойынша оқу және ғылыми әдебиеттермен жасақталған) Қазақстанның Ұлттық электрондық кітапханасы, chemspider электрондық базасы, Республикалық университетаралық электрондық кітапхана, eLIBRARY.RU Ресейдің электронды ғылыми кітапханасының мәліметтер базасы.

Білім беру бағдарламасын іске асыратын оқытушылар даму әлеуетіне ие, яғни өз жұмысында білім беру, ғылыми және инновациялық қызметті интеграциялау арқылы жетілдіру мен өзін-өзі дамытуға ұмтылады. Кафедраның ПОҚ өзінің біліктілігін курстар, кафедраның ғылыми-әдістемелік семинар сабақтары арқылы жүйелі түрде арттырады. Мұның нәтижесі оқу процесінде әртүрлі әдістер мен формаларды қолдану болып табылады. Дәрістер мен семинарлардың мазмұнында оқытудың келесі әдістері кеңінен қолданылады:

- ойын әдістері (рөлдік ойындар, дамыту, іскерлік, рефлексивті, имитациялық және т. б.);
- миға шабуыл;
- ұжымдық танымдық қызмет;
- топтық жұмыс;
- бейне әдісі;
- мультимедиялық технология;
- дөңгелек үстел;
- пікірсайыс;
- проблемалық-іздеу әдісі.

Сабақтарда оқытудың дәстүрлі түрлері ғана емес, сонымен қатар қазіргі заманғы түрлері де қолданылады:

- интеграцияланған дәріс;
- проблемалық дәріс;
- дәріс әңгіме;
- семинар-тренинг.

ББ іске асыру үшін келісім-шарттар жасалған мекемелерде, ұйымдарда педагогикалық және зерттеу практикасы ұйымдастырылады және өткізіледі. Білім алушылардың зерттеу практикасының объектілері жалпы білім беретін

мектептер, лицейлер: Семей қаласының "физика-математика бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі", "Семей қаласының №6 гимназиясы" КММ, "№27 ЖОББМ" КММ және т. б. болып табылады.

Магистранттардың ғылыми тағылымдамасы «С.Аманжолов атындағы ШҚУ» КЕАҚ-мен және «Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті» КЕАҚ-мен ынтымақтастықта жүзеге асырылады.

#### **2.4 Білім беру бағдарламасын жүзеге асыратын педагогикалық ұжым туралы ақпарат.**

<b>№</b>	<b>Көрсеткіштер</b>	<b>Өлшем бірлігі</b>	<b>2024-2025 оқу жылы</b>	<b>2025-2026 оқу жылы</b>
1	БББ бойынша ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі	%	100%	100%
2	Оның ішінде ЖББ циклі бойынша ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі	%	100%	100%

#### **2.5 БББ жетістіктерінің сипаттамасы**

7M01501-Математика ББ іске асыру оқытылатын пәндер бейініне сәйкес келетін жоғары базалық білімі бар және ғылыми және ғылыми-әдістемелік қызметпен табысты айналысатын ғылыми-педагогикалық кадрлармен қамтамасыз етіледі.

Оқу процесінде белсенді қолданылатын компьютерлік оқу бағдарламаларының тізімі кеңейтілуде. ЖОО-да ПОҚ-ның IT-құзыреттілігін қалыптастыру үшін бірқатар АЖ әзірленді және жетілдірілуде: оқу процесінде және F3Ж жүргізу үшін пайдаланылатын компьютерлерде орнатылған операциялық жүйелер мен офистік қосымшалар.

Оқу процесін басқару және қашықтықтан білім беру технологияларын енгізу жүйесі AIS бағдарламасын қолданады. ЖОО-да жоғарыда аталған талап бойынша білім алушылар үнемі семинарлар өткізеді.

ББ іске асыру үшін келісім-шарттар жасалған мекемелерде, ұйымдарда кәсіптік практика ұйымдастырылады және өткізіледі. Білім алушылардың кәсіптік практикасының объектілері жалпы білім беретін мектептер, лицейлер болып табылады.

### 3. БББ дамыту жоспарының негізгі міндеттері

ББ тиімді іске асыру үшін мынадай міндеттер айқындалды:

- психологиялық ғылымдағы негізгі қызмет бағыттарының әдістері мен әдістерін меңгерген кәсіби психологты даярлауды жақсарту.

- Болашақ психолог мамандардың негізгі кәсіби құзыреттерін қалыптастыратын ББ мазмұнын жаңартуды жүргізу;

-білім алушының дербес ғылыми-зерттеу қызметі үшін алғышарттар жасау.

- сапалы кәсіптік білім алу үшін жағдайларды жетілдіру

Күтілетін соңғы нәтижелер мыналарды болжайды:

- оқу және оқу-әдістемелік әдебиеттерді әзірлеу;

-нөлдік емес импакт-факторы бар рейтингтік басылымдардағы жарияланымдар бөлігінде ПОҚ белсенділігі;

- ақпараттық-техникалық база деңгейін арттыру;

- оқытудың инновациялық технологиялары саласында ПОҚ біліктілігін арттыру;

- кәсіби қызметке дайындықтың негізі ретінде қалыптасқан дүниетанымды көрсету;

- кәсіби қызметте психологиялық құбылыстарды зерттеудің әртүрлі әдістерін қолдану

-білім беру процесінің басқа субъектілерімен психологиялық-педагогикалық қолдауды, сүйемелдеуді, байланыс орнатуды және өзара іс-қимылды жүзеге асыру;

- кәсіби ақпарат көздерінде бағдарлау тәсілдерімен (журналдар, сайттар, Білім беру порталдары және т. б.).

### 4. БББ тәуекелдерін талдау

№	Тәуекелдердің атауы	Тәуекелдерді жою жөніндегі іс-шаралардың атауы
1	Үш тілде білім беру бағдарламаларын енгізу үшін тілді білудің жеткіліксіз деңгейі	Бірлескен ғылыми зерттеулерді іске асыру және оқу-әдістемелік әдебиеттерді басып шығару мақсатында шетелдік әріптестермен байланыстарды кеңейту.
2	Студенттер мен ПОҚ-ның сыртқы және ішкі академиялық ұтқырлығының жеткіліксіз дамуы	Білім алушылар мен оқытушылардың академиялық ұтқырлығын іске асыру.
3	БББ бойынша ПОҚ дәрежелілігінің төмендеу қаупі	PhD докторантурада оқу, тағылымдамадан өту және ғылыми дәрежелері бар шетелдік оқытушыларды тарту арқылы ПОҚ біліктілігін, дәрежелілігін арттыру.

### 5. БББ дамыту бойынша іс-шаралар жоспары

№	Критерийлер	Күтілетін нәтижелер	Өлшем бірлігі	2024-2025	2025-2026
1.1	Жұмыс берушілердің ұсыныстарын ескере отырып, кәсіптік стандарттар негізінде білім беру бағдарламасын жаңарту	Түлектердің тәжірибеге бағдарлануын арттыру және кәсіби құзыреттілігін дамыту мақсатында «7M01501-Математика» білім беру бағдарламасына сараптама жүргізу	факт	+	
1.2	Негізгі және кәсіби құзыреттерін, еңбек нарығының сұраныстарын дамытуға сәйкес элективті пәндер каталогтарын мониторингілеу және жаңарту	Еңбек нарығының сұраныстарына сәйкес түлектердің негізгі және кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған элективті курстарды қосу арқылы білім беру бағдарламалары мазмұнының сапасын жақсарту.	факт	+	
1.3	Оқу процесіне білім алушылардың танымдық белсенділігін, коммуникативтік қабілетін дамытуға ықпал ететін заманауи оқыту технологияларын енгізу	Танымдық белсенділікті дамытуға ықпал ететін жұмыстардың жаңалығы мен алуан түрлілігін ескере отырып, оқу пәндерін оқыту сапасын жетілдіру.	факт	+	
1.3.1	7M01501-Математика білім беру бағдарламасы бойынша жаппай ашық онлайн курстарды (ЖАОК) оқу процесіне енгізу	Танымдық белсенділікті дамытуға ықпал ететін жұмыстардың жаңалығы мен алуан түрлілігін ескере отырып, оқу пәндерін оқыту сапасын жетілдіру.	бірлік		1
1.4	Әлеуметтік әріптестер мен жұмыс берушілерді білім беру бағдарламаларын әзірлеуге, іске асыру сараптамасына тарту	Нарықтың сұраныстары мен жұмыс берушілердің ұсынымдарын ескере отырып, іске асырылатын білім беру бағдарламаларының сапасын жақсарту	бірлік	1	1
1.5	Ағылшын тілінде элективті курстарды әзірлеу және енгізу	Оқу процесіне ағылшын тілінде пәндерді енгізу	бірлік		1

1.6	Оқу процесіне инновациялық технологияларды қолдану бойынша семинарлар мен дөңгелек үстелдер өткізу	Оқу процесіне инновациялық технологияларды енгізу	бірлік	1	1
1.7	Іске асырылатын БББ бойынша оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерді басып шығару	Білім беру бағдарламаларының іске асырылатын пәндері бойынша оқу-әдістемелік қамтамасыздандыруды жетілдіру	бірлік	1	1
1.8	Барлық деңгейдегі білім алушылар мен ПОҚ академиялық алмасуды дамыту мақсатында шетелдік және отандық серіктес жоғары оқу орындарымен шарттар жасасу	Барлық деңгейдегі білім алушылар мен профессорлық-оқытушылық құрамның академиялық алмасуын дамыту үшін шетелдік және отандық серіктес ЖОО-лардың базасын құру	бірлік		1
1.9	Серіктес жоғары оқу орындарынан білім алушыларды семестрге, қысқа мерзімді тағылымдамаларға, практикаға және т.б. оқуға шақыру	Білім беру бағдарламаларының Халықаралық танылуын дамыту, білім алушылардың академиялық ұтқырлық бағдарламаларын іске асыру	адам саны		1
1.10	ПОҚ мен білім алушылардың академиялық алмасудың халықаралық бағдарламаларына қатысуы	7M01501-Математика бағыты бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыратын шетелдік университеттермен халықаралық ынтымақтастықты дамыту	адам саны		1
1.11	ПОҚ және білім алушылардың шығыс академиялық ұтқырлығын 7M01501-Математика бағыт бойынша дамыту	Шетелдік жетекші жоғары оқу орындарында ұқсас бағдарламаларды іске асыру тәжірибесін пайдалану негізінде білім беру бағдарламасын жетілдіру	адам саны		1
2.1	5 жылда бір рет білім беру бағдарламаларын іске асыру үшін ғылыми-педагогикалық кадрлардың кәсіби деңгейін арттыру және даярлау	Республикалық және халықаралық деңгейде біліктілігін арттырудан өткен ПОҚ үлесі 20%-дан кем емес	адам саны	2	2
2.2	ПОҚ біліктілігін арттырудан, қайта даярлаудан, тағылымдамадан халықаралық деңгейде өтуі	ПОҚ біліктілігін арттыру, қайта даярлау, тағылымдамадан өту бағдарламасының кемінде 2 оқытушысының халықаралық деңгейде өтуі	адам саны		1

2.3	Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін халықаралық басылымдарда ПОҚ еңбектерінің жарияланымдарын ілгерілету	ПОҚ жалпы санының кемінде 30% Web of Science және Scopus дерекқорларымен индекстелетін басылымдарда ғылыми зерттеулердің нәтижелерін жариялаған ПОҚ үлесін ұлғайту	%	10%	12%
3.1	Шетелдік жоғары оқу орындарымен халықаралық ынтымақтастық бойынша шарттар жасасу	Бірлескен жобаларды іске асыру, шетелдік әріптестермен ғылыми жарияланымдар дайындау, білім алушылардың ғылыми тағылымдамадан өтуі үшін базалар құру	бірлік		1
3.2	«7M01501-Математика» білім беру бағдарламасы бойынша оқу үшін* шетелдік білім алушыларды тарту	Шетелдік білім алушылар санын ұлғайту	адам саны	*	1
3.3	Халықаралық әріптестермен бірлескен ғылыми-практикалық іс-шараларды ұйымдастыру	ПОҚ ғылыми және ғылыми-әдістемелік қызметінің тиімділігін арттыру, шетелдік әріптестермен тәжірибе алмасу	бірлік		1
3.4	Магистрлік жобалар мен диссертациялар бойынша дәрістер оқуға мен консультациялар беруге шетелдік мамандарды шақыру	Білім беру бағдарламаларын іске асыруда шетелдік мамандардың тәжірибесін енгізу негізінде білім беру бағдарламаларының мазмұндық компонентін жақсарту	бірлік		1
3.5	Білім беру бағдарламаларын іске асыруға неғұрлым білікті шетелдік мамандарды тарту мақсатында озық шетелдік ғылыми-білім беру ұйымдарымен ынтымақтастықты кеңейту	Жетекші жоғары оқу орындарының тәжірибесіне сәйкес негізгі және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру	адам саны		1
4.1	Оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен кезең-кезеңмен жабдықтау (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т.б.)	Кафедраға бекітілген оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен жарақтандыру (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, көпфункционалды құрылғылар, веб-камера, проекторға арналған экран және т.б.)	бірлік	1	1

4.2	Білім беру процесін автоматтандыруды жүргізу (тестілеу, сессияны басқару, студенттер контингентінің қозғалысы, деканат, кафедра, ПОҚ жүктемесі, кесте, кітапхана, силлабустар)	Білім беру процесін автоматтандыру негізінде ақпаратты басқару (тестілеу, сессияны басқару, студенттер контингентінің қозғалысы, деканат, кафедра, ПОҚ жүктемесі, кесте, кітапхана, силлабустар)	факт	1	1
4.3	ПОҚ және білім алушылардың ғылыми зерттеулері нәтижелерінің толық мәтінді базасын, ПОҚ (мақалалар, монографиялар және т.б.) толықтыру	Ғалымдардың ғылыми еңбектері, ПОҚ және білім алушылардың зерттеулері, ПОҚ (мақалалар, монографиялар және т. б.) нәтижелерінің санын ұлғайту	бірлік		1
4.4	Ғылыми және оқу әдебиеті қорын, оның ішінде іске асырылатын білім беру бағдарламалары бойынша электрондық жеткізгіштерде кеңейту	Қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық ресурстар негізінде, оның ішінде электрондық жеткізгіштерде білім беру бағдарламаларын іске асыруды қамтамасыз ету	%	10%	12%

Кафедра меңгерушісі  Оспанова Д.М.

**ҚАРАСТЫРЫЛДЫ**

Физика-математика ғылымдарының Жоғары мектебі сапасын қамтамасыз ету жөніндегі комиссия отырысында

№ 8 хаттама « 06 » 06 2024 ж.

Комиссия Төрағасы  Желдыбаева Б.С.

**КЕЛІСІЛДІ**

Факультет деканы  Оспанова Д.М.

« 06 » 06 2024 ж.

