



«СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ ШӘКӘРІМ АТЫНДАҒЫ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ

# **БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРЫ**

6B01502 - Математика-Информатика

Семей

**«СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ ШӘКӘРІМ АТЫНДАҒЫ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ**

**БЕКІТІЛДІ**

Басқарма мүшесі – академиялық  
мәселелер жөніндегі проректор

И.Оралканова

2023 ж.



**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРЫ**

**6B01502 Математика-Информатика**

(БББ коды және атауы)

2023-2027 жылға

Семей 2023 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	5
2.5	Білім беру бағдарламасының жетістіктерінің сипаттамалары	5
3	Білім беру бағдарламасының дамыту жоспарының негізгі мақсаттары	6
4	Білім беру бағдарламасының тәуекелдерін талдау	6
5	Білім беру бағдарламасының дамыту бойынша іс-шаралар жоспары	7

## 1. Бакалавриат/магистратураның даму жоспарының төлқұжаты

6B01502 Математика-Информатика

(БББ атауы)

1	Даму негізі	Шәкәрім университетінің 2021-2025 жылдарға арналған стратегиялық жоспары Факультеттің жұмыс жоспары
2	ОП Академиялық комитеті әзірлеген	АК басшысы: Мукаев Жандос Төлеубекевич БББ менеджері: Сагитова Шуга Галиакбаровна АК мүшелері: Оспанова Динара Манаповна Рахматуллина Зарина Талгатовна Мынбаева Майгуль Макеевна Баженова Гульжанат Тлеулиновна Абдрахманова Жұпар Қабидоллақызы Слямбекова Ақмарал Бақытбекқызы Жұмыс беруші: Токтубаева Гульфариза Темирбаевна
3	Іске асыру мерзімі	2023-2027 о.ж.
4	Іске асырудан күтілетін нәтижелер	ON1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану. ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериялды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану ON3 Қазіргі математиканың іргелі білімін адамзат қызметінің әртүрлі салаларында практикалық мәселелерді шешуде қолдану. ON4 Жоғары математиканың теориялық және әдістемелік курсының есептерін талдау және шешу, қазіргі мектеп жағдайында сабақ өткізу барысында әртүрлі әдістемемен тәсілдерді қолданып, педагогика саласындағы негізгі білімдерін көрсету. ON5 Оқу үрдісінде пәнішілік және пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру, математикалық білімді әртүрлі формада түсіндіру ON6 Информатиканың арнайы бөлімдерінің негізгі әдістерін, мектеп информатика курсының теориясы мен әдістемесін меңгеру және қолдану. ON7 Логикалық аргументтер, гипотезалар мен қатаң дәлелдер құру, заманауи бағдарламалау құралдары мен технологияларын қолдану арқылы бағдарламалық пакеттер мен мәліметтер базасының компоненттерін жасау. ON8 Математика мен информатиканың классикалық бөлімдері саласында эксперименттер



	жүргізу және жобалау. ON9 Статистикалық және қолданбалы математикалық әдістер көмегімен туындаған мәселелерді тұжырымдау және талдау. ON10 Менгерілген материалдар бойынша қорытынды жасау және көшбасшылық қасиеттерді айқындай отырып, кәсіби өзін-өзі жетілдіруге ұмтылысын көрсету.
--	---

## 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 - 4 жыл.

БББ бойынша барлығы 78 пән оқытылады. Міндетті оқылатын пәндер – 27 (оның ішінде ЖББП – 13, ЖОО компоненттері: Базалық пән (БП) – 13, профильдік пән(ПП) - 1), таңдау компоненттері: БП - 27, ПП – 24. Кәсіптік практика – 5.

БББ 6B01502-«Математика-Информатика» Академиялық комитеті әзірледі.

БББ коды және атауы

Жаратылыстану-математика факультетінің Сапаны қамтамасыз ету жөніндегі комиссия отырысында қаралды.  
(«04» 04.2023 жыл, № 4.1 хаттама)

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында бекітілген («25» 04.2023 жыл, № 8 хаттама)

Бакалавр дәреже бере отырып білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі, кемінде 240 кредитті игеру болып табылады. (бұдан әрі әрбір БББ бойынша кафедраның қалауы бойынша бірегейлік туралы ақпаратты толықтыру және т.б.)

### 2.2 Білім алушылар туралы мәлімет

Оқу жылы / Оқыту негізі	2023-2024 оқу жылы	2024-2025 оқу жылы	2025-2026 оқу жылы	2026-2027 оқу жылы
Грант	30	32	33	35
Келісім шарт	10	13	14	16
Барлығы	40	45	47	51

БББ ҰБТ 75 баллдан жоғары балл жинаған талапкерлер үміткер бола алады.

### 2.3 БББ дамуының ішкі және сыртқы жағдайлары

БББ түлектеріне аймақ мектептерінен басқа облыс, республика деңгейінде жоғары сұранысқа ие.

Сапаны көтеру мақсатында практика базаларының ауқымы да кеңейтілді: Семей қаласының ЖОББМ №3, 7, 16, 23, 25, 27, 30, 32, 39, 47, 49, Семей қаласының ФМБ НЗМ мектептерімен келісім шарт жасалған.

6В01502-«Математика-Информатика» БББ бойынша білім алушыларына ішкі және сыртқы академиялық ұтқырлық бағдарламасы еркін қолданысқа ие. Ішкі академиялық ұтқырлық бағдарламасы: С.Аманжолов атындағы ШҚУ, І.Жансүгіров атындағы Жетісу университетімен байланыс орналасқан. Сыртқы академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша, БББ білім алушылар: Ян Амос Коменский атындағы Университ (Лешно қ., Польша), Университет Экономии (Быдгощ қ., Польша) білім алу мүмкіншіліктері бар.

Университеттің ғылыми кітапхана қоры білім беру бағдарламасы бойынша оқулықтар, оқу-әдістемелік құралдар, электрондық оқу құралдарымен қамтамасыз етілген.

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

№	Көрсеткіштер	Өлшем бірлігі	2023-2024 оқу жылы	2024-2025 оқу жылы	2025-2026 оқу жылы	2026-2027 оқу жылы
1	БББ бойынша ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі	%	51	54	55	56
2	Оның ішінде ЖББ циклі бойынша ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі	%	57	58	59	61

### 2.5 БББ жетістіктерінің сипаттамасы

БББ білім алушылары қатарынан Президент стипендиясының иегерлерін шығару.

Сыртқы академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша білім алушыларды алыс-жақын шетел ЖОО оқуға жіберу. Ішкі академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша білім алушыларды 6В01502-«Математика-Информатика» БББ даярлайтын ЖОО оқуға жіберу.

Жұмыс берушілермен бірлесе отырып жаңа оқу жылына БББ толықтырулар енгізу.

Start-Up жобаларға, ғылыми зерттеулерге білім алушылар мен ПОҚ қатысуы. Мамандық бойынша облыстық, республикалық, халықаралық олимпиадалаға қатысу.

Оқу аудиторияларын заманауи құрылғылармен жабдықтау.

Web of the Science and Scopus ғылыми жұмыстардың санын арттыру.

ҚР ЖОО БББ ұлттық рейтингісіне қатысу.

БББ сапасын арттыру, мектептермен тығыз жұмыс жасау мақсатында және кәсіптік практика базасын кеңейту үшін кафедра филиалдарының санын көбейту.



БББ бойынша оқулықтар, оқу құралдары, әдістемелік нұсқаулықтар мен электронды оқу құралдарын даярлау жоспарын құру және іске асыру.

### 3. БББ дамыту жоспарының негізгі мақсаттары

БББ негізгі мақсаты: Математика мен информатиканы оқыту теориясы және әдістемесі саласында кәсіби құзыреттілікке ие, заманауи ақпараттық технологияларды жоғары деңгейде қолдана алатын, теориялық білім, практикалық білік пен дағдыларды меңгерген бәсекеге қабілетті маман даярлау.

БББ дамыту жоспары орта мектептерде, гимназияларда, лицейлерде, колледждерде математика және информатика пәні мұғалімдерінің жұмысына дайындалған, сонымен қатар жоғары ғылыми және практикалық деңгейде мәселелерді шығармашылықпен және кәсіби түрде шешуге қабілетті, заманауи педагогика саласындағы жалпы мәдени және кәсіби құзыреттіліктерге ие, заман талабына сәйкес жоғары кәсіби бәсекеге қабілетті маман даярлауды мақсат етеді.

«Математика және информатика мұғалімі» білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі бакалаврларды дайындау бойынша білім алушыларға теориялық оқудың 201 кредитін, сондай-ақ практиканың 27 кредитін (оқу/ ғылыми жұмыстың басқа түрлерін), кешенді емтихан дайындауға немесе тапсыруға, дипломдық жұмысты (жобаны) дайындауға, жазуға және қорғауға 8 кредитін меңгеруі болып табылады. Барлығы 240 кредит.

### 4. БББ тәуекелдерін талдау

№	Тәуекелдердің атауы	Тәуекелдерді жою жөніндегі іс-шаралардың атауы
1	БББ бойынша білім алушылар контингенті төмендеуіне байланысты	Келісім-шарт бойынша оқитын білім алушыларды тарту
2	Үш тілде білім беру бағдарламаларын енгізу үшін тілді білудің жеткіліксіз деңгейі	Білім алушыларға тіл үйрету курстарын ұйымдастыру.
3	Жұмысқа орналасу деңгейі төмендеуі	Жұмыс берушілермен жүргізілетін шараларды нығайту
4	Студенттер мен ПОҚ-ның сыртқы және ішкі академиялық ұтқырлығының жеткіліксіз дамуы	Білім алушылар мен атаналар арасында академиялық ұтқырлық бойынша түсіндірме жұмыстарын
5	БББ бойынша ПОҚ дәрежелілігінің төмендеу қаупі	Жас мамандарды мақсатты PhD оқуға жіберу. Ғылым және жоғары білім министрлігі жариялаған конкурстарға қатысу «Web of the science and Scopus» базасына ғылыми жұмыс жариялау бағытында жұмыс жүргізу. Кафедраның ПОҚ шетелдік ЖОО мен ғылыми зерттеу институттарында біліктіліктерін көтерулерін жандандыру

## 5. БББ дамыту бойынша іс-шаралар жоспары

№	Критерийлер	Күтілетін нәтижелер	Өлшем бірлігі	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
1.1	Жұмыс берушілердің ұсыныстарын ескере отырып, кәсіптік стандарттар негізінде білім беру бағдарламасын жаңарту	Түлектердің тәжірибеге бағдарлануын арттыру және кәсіби құзыреттілігін дамыту мақсатында 6B01502-«Математика-Информатика» 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	6B01502-«Математика-Информатика» 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	1	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	2	2	2	2



1.5	Ағылшын тілінде элективті курстарды әзірлеу және енгізу	Оқу процесіне ағылшын тілінде пәндерді енгізу	бірлік	-	-	-	-
1.6	Оқу процесіне инновациялық технологияларды қолдану бойынша семинарлар мен дөңгелек үстелдер өткізу	Оқу процесіне инновациялық технологияларды енгізу	бірлік	2	2	2	2
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	2	3	3	3
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
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	-
1.10	ПОҚ мен білім алушылардың академиялық алмасудың халықаралық бағдарламаларына қатысуы	<i>В009-математика мұғалімін даярлау</i> бағыты бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыратын шетелдік университеттермен халықаралық ынтымақтастықты дамыту	адам саны	-	1	-	1
1.11	ПОҚ және білім алушылардың шығыс академиялық ұтқырлығын 6В01502-«Математика-Информатика» бағыт бойынша дамыту	Шетелдік жетекші жоғары оқу орындарында ұқсас бағдарламаларды іске асыру тәжірибесін пайдалану негізінде білім беру бағдарламасын жетілдіру	адам саны	1	2	3	1
<b>Бағыт 2. Профессор-оқытушылар құрамы</b>							

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	5	5	5	5
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	1	1	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	%	4	5	5	6
2.4	Оқытушылық және ғылыми қызметке практикалық қызмет саласының мамандарын тарту	Практик-мамандардың білім беру бағдарламаларын іске асыруға қатысу (мамандардың кемінде 20%)	%	20	20	20	20

**Бағыт 3. Білім беру бағдарламаларын интернационалдандыру**

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	-	1	-
3.2	6B01502-«Математика-Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша оқу үшін шетелдік білім алушыларды тарту	Шетелдік білім алушылар санын ұлғайту	адам саны	-	1	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	1	1	1

**Бағыт 4. Материалдық-техникалық қамтамасыз ету және цифрландыру**



4.1	Оқу аудиторияларын техникалық оқыту құралдарымен кезең-кезеңмен жабдықтау (проекторлар, панельдер, интерактивті және мультимедиялық тақталар, 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	2	2	2	2
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	+	+	+	+
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	15	15	15	15
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	%	50	50	50	50
4.5	Факультет сайты толықтыру және жетілдіру мониторингі	Білім беру бағдарламаларын іске асырудың әртүрлі аспектілері бойынша факультет сайты қалыптастыру	%	65	70	73	74

Кафедра меңгерушісі

Оспанова Д.М.

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Жаратылыстану-математика факультетінің сапасын қамтамасыз ету жөніндегі комиссия отырысында №6 хаттама «06» маусым 2023 ж.

Комиссия Төрағасы Желдыбаева Б.С.

КЕЛІСІЛДІ

Факультет деканы Мұқаев Ж.Т.  
«06» маусым 2023 ж.

