

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M05 - Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

7M053 - Физикалық және химиялық ғылымдар
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0530

(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

M089 - Химия

(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

7M05303 - Химия (1 жыл)

(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Магистр

(дайындық деңгейі)

Семей

Білім беру бағдарламасы

7M05 – Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

7M053 - Физикалық және химиялық ғылымдар
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0530
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

M089 - Химия
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

7M05303 - Химия (1 жыл)
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

Магистр
(дайындық деңгейі)

АЛҒЫ СӨЗ

Әзірленді

Қазақстан Республикасы ҒжЖБМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы ЖжЖООкББМЖМС негізінде 7М053 - Физикалық және химиялық ғылымдар даярлау бағыты бойынша 7М05303 - Химия (1 жыл) білім беру бағдарламасы Академиялық комитетінде

АК құрамы	Аты- жөні, толық	Ғылыми лауазымы, атағы, қызметі
АК жетекшісі	Сабитова Альфира Нуржановна	кафедра меңгерушісі
БББ менеджері	Баяхметова Булбул Баяхметовна	аға оқытушы
АК мүшесі	Кливенко Алексей Николаевич	«Радиоэкологиялық зерттеулер» ғылыми орталығының жетекшісі
АК мүшесі	Калияскарова Бибигуль Аниевна	КМК Радиофармацевтикалық дәрі-дәрмек препараттар сапа бақылау бөлімінің меңгерушісі
АК мүшесі	Кабдыракова Алуа Мырзагазиновна	«Ұлттық ядролық орталық» ҚР, бюджеттік бағдарламалар және кадрлар дайындау бөлімінің бастығы
АК мүшесі	Шәріпхан Жанна Шәріпханқызы	аға оқытушы
АК мүшесі	Сарсекеев Асет Шакерович	КМК Радиофармацевтикалық дәрі-дәрмектерді өндіру және қамтамасыз ету бөлімінің меңгерушісі
АК мүшесі	Омартаева Амина Болатбаевна	7М05301-Химия ББ 1курс магистранты

ПІКІР БЕРІЛДІ

Аты- жөні, толық	Қызметі, жұмыс орыны
Свидерский Александр Константинович	Ғылым және стратегиялық даму жөніндегі проректоры «О.А. Байқоңыров атындағы Жезқазған университеті» АҚ

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Физика және химия ғылымдары зерттеу мектебі кеңесінің отырысында
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды
№7 хаттама 12.02.25 ж.

БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында
2025 жылы «27» наурыз No 7 хаттама.

Университет Басқарма шешімімен
№23 «04» 04 2025 ж. 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 7М05303 - Химия (1 жыл)»

1.Кіріспе

1.1.Жалпы деректер

7M05303 Химия білім беру бағдарламасы бойынша магистранттарды дайындау Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің инженерлік технологиялық факультетінің «Химия және химиялық технологиялар» кафедрасымен жүзеге асырылады. Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті жүзеге асыратын білім беру бағдарламасы аумақтық еңбек нарығы қажеттілігін, ҚР БҒМ нормативтік құжаттарының талаптарын ескере отырып әзірленген және білім беру процесін ұйымдастыру үшін құжаттар жүйесін құрайды.

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

Білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі магистрді дайындау бойынша білім алушыларға теориялық оқудың 60-тан кем емес академиялық кредитін меңгеру болып табылады, соның ішінде 35 кредит теориялық оқуға, оның ішінде 10 кредит өндірістік практикаға, 13 кредит эксперименттік-зерттеу жұмысына және 12 кредит магистрлік жобаны рәсімдеу және қорғауға арналады.

Базалық пәндер (БП) цикл 10 академиялық кредиттен тұрады, соның ішінде 6 кредит жоғары оқу орны компоненттер және 4 кредит таңдау бойынша пәндерден тұрады.

Бейіндеуші пәндер (БП) циклі 25 академиялық кредиттен тұрады (өндірістік практиканы қосқанда), оның 5 академиялық кредиті жоғары оқу орны компоненттер және 20 кредиті таңдау бойынша компоненттер пәндері. Барлығы 60 кредит.

Элективті пәндер пәндерді оқудың логикалық реттілігін ескере отырып курстар және семестрлер бойынша таратылған.

1.3.Типтік оқу мерзімі: 1 жыл

2. Білім беру бағдарламасының паспорты

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты	Қоғамның прогрессивті ғылыми-техникалық, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуын қамтамасыз етуге қабілетті, терең кәсіби дайындығы бар химия өнеркәсібі үшін басқарушы кадрларды даярлау
2.2. Білім беру бағдарламасы шеңберінде даярлау бейінінің картасы	
Білім беру саласының жіктелуі және коды	7M05 - Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
Даярлау бағытының жіктелуі және коды	7M053 - Физикалық және химиялық ғылымдар
Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуіндегі код	0530
Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды	M089 - Химия
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	7M05303 - Химия (1 жыл)
2.3. БББ айрықша ерекшеліктері (қос дипломды/бірлескен, ЖЖОКБҰ-серіктес, double major, инновациялық)	
2.4. Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Берілетін дәреже / біліктілік	«7M05303 – Химия» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану магистрі
Кәсіптік стандарттың атауы	Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының оқытушысы (профессорлық-оқытушылар құрамы). Мұнай, газ және олардың өнімдерінің сапасын бақылау
Жаңа мамандықтар атласы	-
Өңірлік стандарт	-
Кәсіп атауы / маманның қызметінің тізімі	Өндірістік зертханалардың, аналитикалық, экологиялық, кеден, санитарлық-эпидемиологиялық, сертификациялаушы қызметтердің менеджері Ғылыми-зерттеу институттарында және химиялық, экологиялық, фармацевтикалық, металлургиялық, мұнайхимиялық, газ және көмір өндірісі салаларында инженер; Орталық-зауыттық зертханаларда, бақылаулық-аналитикалық қызметтер мекемелерінде, стандарттау және сертификаттау орталықтарында; табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау органдарында маман; Химик -эксперт Қазақстан Республикасының еңбек және әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылы 21 мамыр айында бекіткен №201 бұйырығы негізіндегі басшылар, мамандар және де басқа да қызметкерлердің Біліктілік анықтамасының талаптарына сәйкес
СБШ (салалық біліктілік шеңбері) бойынша біліктілік деңгейі	7
Кәсіби қызмет саласы	<ul style="list-style-type: none"> • Химиялық құбылыстарды және процестерді қолдануға байланысты ғылыми-зерттеу, ұйымдастыру-басқару және педагогикалық салаларындағы кешенді тапсырмаларды шешу

	<ul style="list-style-type: none"> • Табиғатта жүретін және зертханалық жағдайларда жүргізілетін химиялық процестерді зерттеуге қатысу, олардың жүруінің жалпы заңдылықтарын және оларды басқарудың мүмкіншіліктерін қарастыру
Кәсіби қызмет нысаны	<ul style="list-style-type: none"> • химиялық, экологиялық, фармацевтикалық, металлургиялық, мұнайхимиялық, газ және көмір өндірісі салаларының ғылыми зерттеу институттары; • білім беру, химиялық өнеркәсіп салаларындағы мемлекеттік басқару ұйымдары; • бақылаулық-аналитикалық қызмет ұйымдары, стандарттау және сертификаттау орталықтары; • табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау ұйымдары; • сот және соттық-медициналық экспертиза жүйелері
Кәсіби қызмет түрлері	<ul style="list-style-type: none"> • ғылыми-технологиялық • ұйымдастырушылық-басқарушылық; • әдістемелік • жобалық • эксперттік
2.5. Бітіруші түлек моделі	<p>7М05303 – «Химия» ББ бойынша магистранттарды оқыту нәтижелері (ҰБК-нің 7 біліктілік деңгейі) екінші деңгейдегі Дублиндік дескрипторларға сәйкес келесі қабілеттерді ұсынады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кәсіби қызметте негізгі ғылыми, педагогикалық, басқарушылық, коммуникативті білім мен дағдыларды қолдану. - Ғылыми-зерттеуді және ғылыми-педагогикалық істерді ұйымдастырудың методологисын және жоспарлау алгоритмдерін білу - Нақтылы тәжірибелік міндеттемелерді шешу кезінде химияның дәстүрлі және жаңа бөлімдерінің білім негіздерін қолдану - Жаңа қолданбалы контексте қолдану мақсатында физика-химиялық процестер мен оларды бағалау әдістерін кешенді моделдеу - Химиялық бейімділік пәндері бойынша білім беру процесінде іргелі химиялық түсініктерді, негізгі талаптарды және базалық пәндер теориясын жетілдіру - Заманауи, сонымен қатар полимерлі материалдарды, модельдеудің жаңа, жоғары тиімділікті технологияларын химиялық өнеркәсіптің берілген салаларында қолдану үшін жетілдіру - Химиялық саланың ағымдағы бағыттарында жаңа практикалық қосымшалар жасау үшін заттарды синтездеу және зерттеу әдістерін басқару - Зерттеу әдістерін таңдауды жүзеге асыру, химия саласындағы ғылыми бағыттың міндеттері мен әдіснамасына сәйкес ғылыми зерттеуді жүзеге асыру және бағалау - Зерттеу қызметі шеңберінде химиялық ғылымның заманауи мәселелерін және жаңа

	<p>жетістіктерін талдау Оқытудың қол жеткізілген нәтижелерінде көрсетілген игерілген құзыреттер</p> <p>- Құзыреттерді білім алушылар алған оқу нәтижелері мен практикалық тәжірибе негізінде алады. Білім беру бағдарламасын игеру нәтижесінде түлек келесі құзыреттерге ие болуы керек:</p> <p>Ғылым тарихы мен философиясы, жаратылыстану-ғылыми, әлеуметтік-гуманитарлық және техникалық білім әдіснамасы негізінде қазіргі теория мен практиканың шындықтарын талдау және түсіну;</p> <p>- Ғылыми материалды шет тілінде баяндауға; кейіннен интерпретацияларды талдай және алынған ақпаратты бағалай отырып, мамандық бойынша түпнұсқа әдебиеттерді оқуға, аударуға; шет тілінде іскерлік хат алмасуды жүргізуге;</p> <p>- Жоғары кәсіптік білім беру проблемаларын және оны одан әрі дамыту перспективаларын шешу;</p> <p>- Басқару психологиясының негізгі аспектілері туралы білімді көрсету; басқарушылық өсудің өзіндік перспективаларын түсіну қажеттілігі;</p> <p>- Тұжырымдалған тақырып бойынша ғылыми зерттеу дағдыларын көрсету, жаңа ғылыми және қолданбалы нәтижелер алу, оларды талдау, жалпылау және есептер, ғылыми жарияланымдар және магистрлік диссертация түрінде ұсыну</p> <p>-Ғылыми-зерттеу қызметі барысында туындайтын және терең кәсіби білімді қажет ететін міндеттерді шешу</p> <p>- Зерттеудің қажетті әдістерін таңдау, қолданыстағы әдістерді өзгерту және нақты зерттеу міндеттеріне негізделген жаңа әдістерді әзірлеу</p> <p>Түлектің жеке қасиеттері кәсіби білімінің қалыптасуы мен даму заңдылықтарын талдай білу, интеллектуалды, моральдық, коммуникативті, ұйымдастырушылық және басқарушылық дағдыларды дамытуға ұмтылу.</p>
--	--

3.Білім беру бағдарламасының модульдері мен мазмұны

1 модуль. Әлеуметтік лингвистикалық және басқарушылық қызмет

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Кәсіби шетелдік терминологияны және коммуникациялық дағдыларды, кәсіби қызметте өзара тиімді әрекетті және шешім қабылдауды қамтамасыз ететін менеджмент және басқару психологиясы саласындағы білім мен дағдыларды меңгереді.

Модуль пәндері

Шет тілі (кәсіби)

Менеджмент және басқару психологиясы

2 модуль. Химияның негізгі бағыттары саласындағы негізгі және қолданбалы зерттеулер

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Магистрант физикалық химия, радиохимия және экологиялық химияны қоса алғанда, химияның іргелі және қолданбалы бағыттары бойынша терең білімге ие. Қоршаған ортаның жай-күйін бағалау және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін радиохимиялық және экологиялық әдістерді, соның ішінде заманауи талдау технологияларын қолдана алады. Радиоактивті қалдықтармен жұмыс істеу және химиялық зерттеулерде жасанды интеллектті пайдалану саласында ғылыми-зерттеу және кәсіби міндеттерді орындауға дайын.

Модуль пәндері

Қоршаған орта химиясының өзекті мәселелері

Радиохимиядағы жасанды интеллект

Радиохимия және радиохимиялық анализ әдістері

Мұнайхимияның қазіргі мәселелері

Қоршаған орта объектілерінің радиоактивтілігін талдау

Радиоактивті қалдықтар айналымы

Радиациялық қауіпсіздік және радиациялық бақылау

Радиофармацевтикалық химия

Физикалық химияның теориясы мен мәселелері

Радиофармпрепараттарды алу технологиясы

Тағылымдамадан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы I

Өндірістік практика

Тағылымдамадан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы II

Қорытынды аттестаттау

Модуль бойынша оқыту нәтижелері

Магистрлік диссертацияны жазу және қорғау

Модуль пәндері

Магистрлік жоба

4.Білім беру бағдарламасындағы көлемін көрсететін жиынтық кесте

«7M05303 - Химия (1 жыл)»

Пән атауы	Цикл / компо- не нт	Семестр	Кредиттер саны	Барлық сағат саны	Дәріс	Пр. / Сем.	Зерт .	ОБА ӨЖ	БАӨ Ж	Білімді бақылау нысаны
1 модуль. Әлеуметтік лингвистикалық және басқарушылық қызмет										
Шет тілі (кәсіби)	БП/ ЖООК	1	3	90		30		20	40	Емтихан
Менеджмент және басқару психологиясы	БП/ ЖООК	1	3	90	15	15		20	40	Емтихан
2 модуль. Химияның негізгі бағыттары саласындағы негізгі және қолданбалы зерттеулер										
Қоршаған орта химиясының өзекті мәселелері	БП/ТК	1	4	120	30	15		25	50	Эссе
Радиохимиядағы жасанды интеллект	БП/ТК	1	4	120	30	15		25	50	Эссе
Радиохимия және радиохимиялық анализ әдістері	БП/ТК	1	4	120	30	15		25	50	Емтихан
Мұнайхимияның қазіргі мәселелері	БеП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Эссе
Қоршаған орта объектілерінің радиоактивтілігін талдау	БеП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Радиоактивті қалдықтар айналымы	БеП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Эссе
Радиациялық қауіпсіздік және радиациялық бақылау	БеП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Радиофармацевтикалық химия	БеП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Физикалық химияның теориясы мен мәселелері	БеП/ ЖООК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Радиофармпрепараттарды алу технологиясы	БеП/ТК	1	5	150	30	15		35	70	Емтихан
Тағылымдамадан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы I	ҒЗЖ/МК	1	5	150						Ғылыми-зерттеу жұмысы
Өндірістік практика	БеП/ ЖООК	2	14	420						Практика бойынша қорытынды баға
Тағылымдамадан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы II	ҒЗЖ/МК	2	8	240						Ғылыми-зерттеу жұмысы
Қорытынды аттестаттау										
Магистрлік жоба		2	8	240						

Коммерциялық емес акционерлік қоғамы
«Шәкәрім университеті»

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРЫ

7M05303-Химия

(БББ атауы)

2025-2026 жылдарға

Семей 2025 ж.

№	Критерийлер	Күтілетін нәтижелер	Өлшем бірлігі	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 «7М05303-Химия» 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.	+
1.4	Оқу процесіне инновациялық технологияларды қолдану бойынша семинарлар мен дөңгелек үстелдер өткізу	Оқу процесіне инновациялық технологияларды енгізу	бірлік	+
1.5	Іске асырылатын БББ бойынша оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерді басып шығару	Білім беру бағдарламаларының іске асырылатын пәндері бойынша оқу-әдістемелік қамтамасыздандыруды жетілдіру	бірлік	-
1.6	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	-
1.7	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	-
1.8	ПОҚ мен білім алушылардың академиялық алмасудың халықаралық бағдарламаларына қатысуы	Физикалық және химиялық ғылымдар бағыты бойынша білім беру бағдарламаларын іске асыратын шетелдік университеттермен халықаралық ынтымақтастықты дамыту	адам саны	-
1.9	ПОҚ және білім алушылардың шығыс академиялық ұтқырлығын Физикалық және химиялық ғылымдар бағыты бойынша дамыту	Шетелдік жетекші жоғары оқу орындарында ұқсас бағдарламаларды іске асыру тәжірибесін пайдалану негізінде білім беру бағдарламасын жетілдіру	адам саны	

				1
2.1	3 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	1
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	%	30
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	-
3.2	Докторлік 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
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
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	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

4.5	Факультет сайтын толықтыру және жетілдіру мониторингі	Білім беру бағдарламаларын іске асырудың әртүрлі аспектілері бойынша факультет сайты қалыптастыру	%	50
-----	---	---	---	----

Құрастырған:

Кафедра меңгерушісі А. Сабитова А. Сабитова

Мектеп Кеңесінің отырысында бекітілді
отырысының № 10 хаттамасы, «13» 05 2025 ж