

**«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы**

**6B05201- «ЭКОЛОГИЯ» БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ДАМУ ЖОСПАРЫ**

2024-2028 ЖЫЛДАРҒА АРНАЛҒАН

Кафедраның кеңейтілген отырысында
қаралды «Топырақтану, агрохимия және
экология»

№ 10 хаттама 13.05.2024

Академиялық Комитет ұсынған
«Агробиология» факультеті

№ 10 хаттама 24.05.2024

Алматы, 2024

Мазмұны

№	Компонент атауы	Беттік нөмір
1	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының (ББ)паспорты	
2	Бағдарламаның аналитикалық негіздемесі	
3	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспары шешуге бағытталған проблемалардың сипаттамасы	
4	ББ дамыту жоспарының негізгі мақсаттары мен міндеттері	
5	ББ дамыту жоспарын орындаудан күтілетін түпкілікті нәтижелер	
6	ББ үшін тәуекелдердің әсерін төмендету жөніндегі іс-шаралар	
7	ББ іске асыру жоспарының іс-шаралар тізбесі	
8	ББ дамыту жоспарын іске асыру	
9	ББ дамыту жоспарын іске асырудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігін бағалау	
10	«Экология» білім беру бағдарламасы бойынша түлек моделі	

**1 2024-2028 жылдарға арналған «Экология»
білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының паспорты**

1	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын әзірлеудің себептері	ББ даму жоспарының стратегиясы мен тақырыбы Қазақстан Республикасының Білім беру саясатына, «Экология» мамандығы кафедрасының стратегиялық даму жоспарына сәйкес жұмыс берушілердің сұранысы негізінде құрылды.
2	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының негізгі әзірлеушілері	Кафедра меңгерушісі PhD, қауым. профессор Бакенова Ж.Б. және ПОҚ <i>Жұмыс берушілер:</i> ЖШС «НТЦ-Энерго» директоры К. Кумгамбаев ЖШС «Алем Шар» директоры Н.Валиев 2024-2028
3	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының жүзеге асыру мерзімі	2024-2028 жж.
4	Қаржыландыру көздері мен көлемі	Мемлекеттік бюджет және шаруашылық келісімшарттық жұмыс.
5	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын жүзеге асыруда күтілетін түпкілікті нәтижелері	Қоршаған ортаны қорғау саласында білімі бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау экология саласындағы мемлекеттік реттеу жүйесінің негізгі қағидаттарын түсінуге қабілетті: тіршілік ету ортасының қауіпті факторларының деңгейін бағалау; биосфера шегінде географиялық заңдылықтардың орнықтылығын сақтауды қамтамасыз ету және экологиялық қауіпсіздікті сақтау. Толыққанды, сапалы кәсіптік білім алу үшін жағдайларды жақсарту және жетілдіру.
6	Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның нөмірі	KZ89LAA00031870 05 тамыз 2021 жыл, өзгерістер мен жаңартулармен KZ69LAM00001188 04 наурыз 2025 жыл
7	ББ аккредиттеу Аккредиттеу органының атауы Аккредиттеудің қолданылу мерзімі	Сертификат № АВ3132 НААР 24.12.2020-23.12.2025ж.

2 Бағдарламаның аналитикалық негіздемесі

2.1 Білім беру бағдарламасы туралы ақпарат

Білім беру бағдарламасының мазмұны мынадай құжаттармен белгіленеді:

«Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 заңы;

Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығы;

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышы. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығы;

Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығы;

Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 12 қазан № 563 бұйрығы;

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының тізіліміне білім беру бағдарламаларын енгізу және алып тастау алгоритмі. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 4 желтоқсандағы № 665 бұйрығы;

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 12 қазандағы № 106 бұйрығы. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары іске асыратын білім беру бағдарламаларының тізілімін жүргізу қағидалары, сондай-ақ білім беру бағдарламаларының тізіліміне енгізу мен одан алып тастау негіздері.

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы салалық біліктілік шеңбері

1 [atameken.kz/https://atameken.kz/ru/services/16-professionalnyye-standarty-i-tsentry-sertifikatsii-nsk](https://atameken.kz/ru/services/16-professionalnyye-standarty-i-tsentry-sertifikatsii-nsk)

2. Гидрометеорология және экология. (№ 79. "Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының бұйрығыменот 01.09.2023г. № 136).

3. <https://www.enbek.kz/atlas/profession/212>

6B05201- «Экология» білім беру бағдарламасының мақсаты- қоршаған ортаны қорғау саласында білімі бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау экология саласындағы мемлекеттік реттеу жүйесінің негізгі принциптерін түсінуге қабілетті; тіршілік ету ортасының қауіпті факторларының деңгейін бағалау; биосфера шегінде географиялық заңдылықтардың тұрақтылығын сақтауды қамтамасыз ету және экологиялық қауіпсіздікті сақтау.

2.2 Білім алушылар туралы мәліметтер

2024-2025 оқу жылында бакалавриат білім алушылар контингенті 140 студентті құрайды, оның ішінде 120 студент қазақ бөлімшесінде, 101 студент мемлекеттік грант бойынша оқиды (1 студент «Қазақстан халқына» қорының қаражаты есебінен оқиды), 19 студент ақылы-шарттық негізде оқиды, 20 студент орыс бөлімшесінде оқиды, оның ішінде 16 студент оқиды мемлекеттік грант бойынша 4 студент ақылы-шарттық негізде оқиды.

2025-2026 оқу жылында бакалавриат білім алушылар контингенті 223 студентті құрайды, оның ішінде 198 студент қазақ бөлімшесінде, 169 студент мемлекеттік грант бойынша оқиды (1 студент «Қазақстан халқына» қорының қаражаты есебінен оқиды), 25 студент ақылы-шарттық негізде оқиды, 25 студент орыс бөлімшесінде оқиды, оның ішінде 23 студент оқиды мемлекеттік грант бойынша 2 студент ақылы-шарттық негізде оқиды.

1-Кесте-білім алушылар контингенті

Оқу жылы	6B05201-Экология ББ				
	барлығы	оның ішінде			
		каз	рус	грант	шарттық
2024-2025	140	120	20	117	23
2025-2026	223	198	25	169	54

2.3 Білім беру бағдарламасын дамытудың ішкі шарттары

Жоғарыда аталған білім беру бағдарламасын іске асыру үшін факультетте тиісті материалдық-техникалық қамтамасыз ету бар.

Бакалаврлар мен магистранттарды даярлау үшін кафедрада заманауи оқу-зертханалық кабинеттер, техникалық оқыту құралдары, көрнекі және демонстрациялық материалдар бар, 4 жабдықталған оқу және 2 ғылыми зертхана, заманауи ТҚО-мен жабдықталған, дәріс аудиториялары бар. Кафедраның оқу зертханалары келесі жабдықтармен және аспаптармен жабдықталған: фотоэлектроколориметрлермен, шағын көлемді газ анализаторларымен, рН-метр (түрлендіргіш, қоректендіру блогы, термодачик)-1, Шу өлшегіш спектор анализаторы, зертханалық үстел үсті центрифугасы, Термощуп-ТМЦ -9210 М1 электронды термометрі, аналитикалық және зертханалық таразылар, центрифугалар, ылғал анализаторы ХМТ, метеорологиялық станция, пенетромметр, газоанализатор, кептіру шкафтары, дистилляторлар және басқа үш дәріс аудиториясы жабдықталған интерактивті тақталармен, мультимедиялық техникамен. Барлық оқытушылардың дербес компьютерлері және интернетке еркін қол жетімділігі бар.

Зертханалар қызметінің мониторингі түгендеу кезінде өлшеу аспаптарын жыл сайын тексеру арқылы университеттің тиісті құрылымдарының комиссиясы, сондай-ақ бағдарламалары бойынша ғылыми зерттеулер орындалатын министрліктер мен ведомстволардың комиссиясы жүзеге асырылады.

Білім беру бағдарламаларын іске асыру кезінде практикалық дайындық

«Экология» болашақ кәсіби қызметпен тікелей байланысты нақты жағдайларды немесе имитацияланған өндірістік процестерді модельдеуді көздейтін білім беру бағдарламасының компоненттерін (бөліктерін) кеңейту арқылы білім беру бағдарламасының бейіні бойынша практикалық дағдылар мен құзыреттерді қалыптастыруға, бекітуге, дамытуға бағытталған.

Практикалық дайындық түріндегі білім беру қызметі:

- практикалық және зертханалық сабақтарды өткізу, СӨЖ орындау кезінде іске асырылады;

- болашақ кәсіби қызметпен байланысты жұмыстарды кейіннен орындау үшін қажетті білім алушыларға оқу ақпаратын беруді көздейтін дәрістер, практикалық және зертханалық сабақтар, ғылыми семинарлар.

Практикалық дайындық түріндегі білім беру қызметі «Экология» білім беру бағдарламасының оқу жоспарында көзделген пәндерді, кәсіптік модульдерді, практиканың барлық түрлерін қамтитын оқытудың барлық курстарында жүзеге асырылады.

Дәрістер оқуға және семинарлар мен практикалық сабақтар өткізуге шетелдік жоғары оқу орындарының жетекші ғалымдары мен педагогтары, ведомстволар мен ұйымдардың басшылары, Қазақстан Республикасының жетекші мамандары белсенді тартылады. Соңғы жылдары кафедрада Ангел Кънчев университетінің (Болгария, Руссе қ.) М. В. Филлипова сабақ өткізді.

Оқу процесіне отандық және шетелдік ғалымдар мен педагогтарды тарту теорияны практикамен біріктіруге мүмкіндік береді және түлектердің кәсіби ортаға тез бейімделуіне көмектеседі.

Дуальды оқыту

Дуальды оқыту (ДО) оқу орнында білім беру бағдарламаларын игеру процесінде теориялық білімді ғана емес, сонымен қатар нақты өндірісте практикалық білімді, дағдылар мен дағдыларды алуды көздейді.

-ҚР ЭГТРМ ҚХЖМ «Ботаника және фитоинтродукция институты» ШЖҚ 4-курс студенттерімен дуальды оқыту (жүйелік экология негіздері пәні)

- оқытылатын пәндер бойынша кафедраның ПОҚ біліктілігін арттыру;
- қоршаған ортаның өзекті мәселелері бойынша семинарлар мен дөңгелек үстелдер өткізу.

Coursera

Қазіргі уақытта қашықтықтан оқыту өте танымал және әлемнің кез келген жерінде негізгі және қосымша білім алу мүмкіндіктерін ұсынады. Қашықтықтан оқыту оқу уақытын өз бетінше таңдауға, өз сабақ кестесін құруға және тапсырмаларды өзіне ыңғайлы жағдайда орындауға мүмкіндік береді, бұл оқытуды дараландыруды, оқушының дербестігін, білім берудің ашықтығы мен үздіксіздігін қамтамасыз етеді. «Coursera» платформасы мектепке дейінгі мекемелердің тәрбиешілерінен бастап жоғары оқу орындарының оқытушыларына дейінгі білім беру саласы қызметкерлерінің біліктілігін арттыру үшін бірқатар мүмкіндіктер ұсынады. Қазіргі уақытта «Coursera» платформасы бүкіл әлем бойынша көптеген университеттерді біріктіретін және әртүрлі тақырыптар

бойынша тегін курстардың кең ауқымын ұсынатын білім беру платформасы болып табылады.

Курстың барлық талаптарын орындағаннан кейін тыңдаушы курсты аяқтау туралы куәлік алады (Statement of Accomplishment немесе Statement of Accomplishment with Distinction). Расталған сертификатты (Verified Certificate) алу мүмкіндігі бар. Расталған сертификат барлық талаптарды орындай отырып, курсты бітірген нақты тыңдаушы екенін көрсетеді. Кейбір жағдайларда тыңдалған сағаттардың саны көрсетілуі мүмкін.

AI-Sana

Жоба білім, зерттеу және технологиялық кәсіпкерліктің бірыңғай экожүйесін қалыптастыра отырып, ЖОО-ларды, ғылыми орталықтарды, салалық әріптестер мен мемлекеттік органдарды біріктіреді. Платформада оқыту бағыттары, акселерация кезеңдері, ғылыми тректер және студенттер, оқытушылар мен ұйымдар үшін қатысу мүмкіндіктері ұсынылған. Кең аудиторияға арналған негізгі AI дағдылары, тереңдетілген оқыту және AI негізіндегі кәсіпкерлік. Бизнесті жеделдету және жобаларды масштабтау.

«AI-Sana» бағдарламасының мақсаты - экология саласында жұмыс істейтін студенттер мен жас зерттеушілерге жасанды интеллект және ai-кәсіпкерлік саласында қосымша білім мен дағдыларды беру. Бұл оларға өз кәсібін терең зерттеп қана қоймай, экологиялық процестерді оңтайландыру және табиғатты қорғау мен тұрақты даму саласындағы өзекті мәселелерді шешу үшін жасанды интеллект технологияларын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

2.4 Қоршаған қоғамның сипаттамасы

Білім беру бағдарламасын дамытудағы басым бағыт студенттің жеке қабілеттерін ашатын оқыту, білім алушыны білім беру процесінің белсенді қатысушысы ретінде қалыптастыру болып табылады.

6B05201-Экология ББ-ға қатысты әлеуметтік компонент ретінде білім беру ортасының негізі қазу дәстүрлері мен имиджі, өзара жауапкершілік, жоғары моральдық-эмоционалдық ахуал; білім алушыларды әлеуметтік қолдау, оқу қызметінен тыс (шығармашылық ұжымдар, спорт секциялары, ғылыми қауымдастықтар және т.б.) болып табылады. Негізгі компоненттердің бірі зияткерлік-дамытушы орта болып табылады: дамыта оқытудың заманауи технологиялары (оқытудың интерактивті әдістері), факультативтер жүйесі (іскерлік ойындар, экскурсиялар), белгілі бір тақырып бойынша білім алуға арналған білім беру бағдарламаларының әртүрлі бағыттары бойынша элективті курстар жүйесі, әртүрлі деңгейдегі зияткерлік конкурстар жүйесі (пәндік және пәнаралық олимпиадалар, конкурстар, турнирлер, интеллектуалды марафондар, ойындар және т.б.), дарынды студенттерді қолдау жүйесі. Білім беру ортасының барлық құрамдас құрылымдары ашық және өзін-өзі жүзеге асыруға мүмкіндік береді, бұл оқу іс-әрекеті үшін мотивацияның артуына әкеледі, коммуникативтік дағдыларды дамытады.

Оқыту саласында «Экология» ББ мақсаты қоршаған ортаны қорғау саласында білімі бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау болып табылады,

экология саласындағы мемлекеттік реттеу жүйесінің негізгі қағидаттарын түсінуге қабілетті: тіршілік ету ортасының қауіпті факторларының деңгейін бағалау; биосфера шегінде географиялық заңдылықтардың орнықтылығын сақтауды қамтамасыз ету және экологиялық қауіпсіздікті сақтау.

2.5 Білім беру бағдарламасын іске асыратын ПОҚ туралы мәліметтер

«Экология» білім беру бағдарламасын іске асыру, әдетте, мамандық бейініне сәйкес келетін базалық білімі бар және білім беру - әдістемелік және (немесе) ғылыми қызметпен жүйелі түрде айналысатын ғылыми-педагогикалық кадрлармен қамтамасыз етіледі.

Студенттерді, магистранттарды, докторанттарды оқытуды тәжірибелі оқытушылар жүргізеді: профессорлар, ғылым докторлары, қауымдастырылған профессорлар, ғылым кандидаттары, PhD, аға оқытушылар, ассистенттер оқытушылар. «Топырақтану, агрохимия және экология» кафедрасы оқытушыларының біліктілігі, олардың сандық және сапалық құрамы білім алушыларды даярлау бағыттарына сәйкес келеді, лицензиялық талаптарға жауап береді және университеттің білім беру қызметінің кадрлық қамтамасыз етілгендігін куәландырады.

Бос лауазымдарға орналасуға конкурс өткізу тәртібі ҚР БҒМ нормативтік құжаттарымен және ішкі құжаттармен (еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері бойынша тағылымдамадан, алдын ала оқудан, нұсқау беруден және білімін тексеруден өту тәртібі туралы нұсқаулықпен) регламенттеледі. Қолданыстағы механизм мұғалімнің кәсіби өміршеңдігі туралы тұтас түсінік алуға, оның қажетті лауазымға сәйкестігін анықтауға мүмкіндік береді. Конкурстық комиссия оқытушының оқу-әдістемелік және ғылыми-зерттеу қызметінің көрсеткіштеріне сапалы талдау жүргізеді, соңғы жұмыс орнынан мінездемені, үміткерге кафедраның дәлелді қорытындысын, қабылдаушы кафедра мүшелерінің дауыс беру нәтижелерін зерделейді. Көпжылдық тәжірибе Университеттің кадрлық әлеуетін арттыруға жәрдемдесуге қабілетті магистрлерге, кандидаттарға және ғылым докторларына конкурстық артықшылық берудің тұрақты үрдісінің бар екендігін айғақтайды. ПОҚ-ны жұмысқа қабылдау кезінде үміткердің бос лауазымға жоғары кәсіптік білімі, магистр академиялық дәрежесі, ғылым кандидаты немесе докторы, PhD докторы ғылыми дәрежесі, білімінің университет мамандықтарының бейініне сәйкестігі және т. б. болуы міндетті шарт болып табылады:

- ПОҚ-ның штаттық кестесі қалыптастырылады;

- білім алушыларды әртүрлі білім беру бағдарламалары бойынша даярлау үшін лауазымдардағы бос орындардың саны айқындалады;

- ҚазҰАЗУ сайты арқылы біліктілік талаптарын көрсете отырып, бос лауазымдарға орналасуға конкурс жарияланады;

- бос лауазымдарға орналасуға конкурс өткізіледі және университет ректорына ПОҚ жалдау бойынша ұсынымдар енгізіледі. ҚазҰАЗУ сайтында (<https://www.kaznaru.edu.kz/department/81>) білім беру бағдарламасы бойынша оқытушылар туралы ақпарат бар:

- оқытушылар тізімі, - жетістіктердің қысқаша тізімі. Бұл мәліметтерде сауалнама деректері, оқытушының мамандануы, ғылыми жобалар, патенттер,

әдістемелік ұсынымдар, мерзімді жинақтарда (ҚР БҒМ КОКСОН), сондай – ақ импакт-факторы бар журналдарда, Web of Science and Scopus және т.б. мақалалар жарияланымдары, біліктілікті арттыру, байланыс деректері бар. «Топырақтану, агрохимия және экология» кафедрасында 24 оқытушы, оның ішінде 4 ғылым докторы, 6 ғылым кандидаты және 11 PhD докторы және 3 магистрант жұмыс істейді. Кафедра дәрежесі 86,4 %, ПОҚ орташа жасы – 48,5, оқытушылардың 100% - ы мемлекеттік тілде және ұлтаралық қарым-қатынас тілінде, ағылшын тілінде -3, сабаққа жіберілген магистрлер саны-2.

Қазіргі уақытта экология мамандығының бакалавриат ББ жүзеге асыратын кафедра оқытушылары оқу процесінде оқытудың жаңа ақпараттық технологиялары мен мультимедиялық құралдарын пайдаланады. Оқу сабақтарында білім алушыларға оқу материалын жақсы меңгеруге және білімді бекітуге мүмкіндік беретін бейне-презентациялар, оқытудың интерактивті әдістері көрсетіледі.

2.6 Білім беру бағдарламасының жетістіктерінің сипаттамасы

«Экология» білім беру бағдарламасын игеру нәтижелері түлектердің алған құзыреттерімен, оның кәсіби қызметтің міндеттеріне сәйкес білімдерін, іскерліктерін, дағдыларын қолдану қабілеттерімен айқындалады. Оқу барысында қалыптасқан оқыту нәтижелері мен құзыреттіліктер түлектердің моделі болып табылады. ОП түлегінің моделі-бұл маман не үшін жарамды болуы керек, ол қандай функцияларды орындауға дайындалуы керек және қандай қасиеттерге ие болуы керек деген болжамды нәтиже.

6в05201 – "Экология" білім беру бағдарламасы қоршаған ортаны қорғау, табиғатты ұтымды пайдалану және орнықты даму саласындағы мамандарды даярлауға қойылатын қазіргі заманғы талаптарды ескере отырып іске асырылады. Бағдарламаны іске асыру жылдарында қызметтің барлық бағыттары: білім беру, ғылыми, халықаралық және әлеуметтік бағыттар бойынша айтарлықтай нәтижелерге қол жеткізілді.

1. **Білім беру жетістіктері.** Бағдарлама мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына және экологиялық бейіндегі кәсіби стандарттарға сәйкес іске асырылады. Оқу жоспарлары цифрлық технологияларды, тұрақты дамуды және "жасыл экономиканы" ескере отырып жаңартылды. Теориялық және практикалық дайындық арасындағы сабақтастық қамтамасыз етілген. Жыл сайын Студенттер экология және сабақтас пәндер бойынша республикалық олимпиадаларда жоғары нәтижелер көрсетеді. Түлектердің жұмысқа орналасу деңгейі 85% - дан асады, бұл осы бағдарлама мамандарының жоғары сұранысын көрсетеді.

2. **Ғылыми-зерттеу қызметі.** Студенттер мен оқытушылар өңірлердің экологиялық жағдайын зерделеуге, топырақты қалпына келтіру, Ағынды суларды тазарту және қалдықтармен жұмыс істеу әдістерін әзірлеуге бағытталған ғылыми жобаларға, конкурстар мен гранттарға белсенді қатысады. Кафедра базасында "ЭкоLife" студенттік ғылыми қоғамы жұмыс істейді, онда зерттеулер, семинарлар және экологиялық акциялар өткізіледі. Жыл сайын әртүрлі деңгейдегі конференцияларда ғылыми мақалалар мен тезистер жарияланады.

3. **Халықаралық ынтымақтастық.** Шетелдік жоғары оқу орындарымен (соның ішінде Польша, Чехия және Түркия университеттерімен) академиялық ұтқырлық бағдарламалары іске асырылуда. Оқытушылар жетекші шетелдік ғылыми орталықтарда тағылымдамадан өтеді, Erasmus+ және DAAD халықаралық жобаларына қатысады. Әріптестермен бірлесіп климаттық өзгерістер, биоәртүрлілікті сақтау және эко-технологияларды енгізу саласындағы бастамалар іске асырылуда.

4. **Тәжірибеге бағытталған оқыту.** «КазЭкоАнализ» ЖШС, «Қазгидромет» РМК, Табиғи резерваторлар мен зертханалар сияқты табиғатты қорғау және агроэкологиялық бейіндегі кәсіпорындармен тұрақты байланыстар құрылды. Осы ұйымдардың негізінде студенттер оқу және өндірістік практикадан өтеді, бұл жұмыс берушілердің талаптарына сәйкес келетін кәсіби дағдылар мен құзыреттерді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

5. **Инновация және цифрландыру.** Оқу процесіне цифрлық білім беру ресурстары, Moodle, Platonus платформалары, сондай-ақ Жерді қашықтықтан зондтау технологиялары (ГАЗ, GPS, QGIS) енгізілді. Дрондар мен сенсорлық жүйелерді пайдалана отырып, экологиялық мониторинг бойынша курстар іске асырылуда. Бұл экологиялық процестерді талдау мен басқарудың инновациялық әдістерін қолдана алатын түлектерді дайындауға мүмкіндік береді.

6. **Әлеуметтік және тәрбие жұмысы.** Студенттер еріктілер мен экологиялық қозғалыстарға – «Жасыл Қазақстан», «Таза кампус» акцияларына, ағаш отырғызуға, сенбіліктерге және ақпараттық-ағарту іс-шараларына белсенді қатысады. Бұл бастамалар экологиялық дүниетанымды, азаматтық ұстанымды және әлеуметтік жауапкершілікті қалыптастырады.

7. **Тану және марапаттар.** Соңғы жылдары Бағдарламаның оқытушылары мен студенттері ғылыми конкурстардың, ҚР БҒМ гранттарының және экологиялық сыйлықтардың лауреаттары атанды. Білім беру бағдарламасы білім беру сапасын сырттай бағалау және университеттің ішкі мониторингі кезінде табысты деп бірнеше рет атап өтілді.

6B05201 – «Экология» білім беру бағдарламасы академиялық, ғылыми және әлеуметтік белсенділіктің жоғары деңгейімен, жұмыс берушілермен және халықаралық әріптестермен тұрақты байланыстармен, цифрлық технологиялар мен экологиялық инновацияларды енгізумен сипатталады. Қол жеткізілген нәтижелер университеттің миссиясына және Қазақстан Республикасының орнықты даму міндеттеріне сәйкес бағдарламаның бәсекеге қабілеттілігін және орнықты дамуын растайды.

2.7 Ғылыми-зерттеу қызметі.

Кафедрада экологияның, қоршаған ортаны қорғаудың және табиғатты тұрақты пайдаланудың өзекті және қолданбалы бағыттары бойынша ғылыми зерттеулер жүргізіледі. Зерттеу тақырыбы экологиялық қауіпсіздік, табиғи ресурстарды бақылау, «жасыл» технологиялар және климаттың өзгеруіне бейімделу саласындағы басым міндеттерге сәйкес келеді.

6B05201 – «Экология» білім беру бағдарламасы шеңберінде ғылыми-зерттеу қызметі (ҒЗЖ) студенттердің зерттеу құзыреттерін дамытуға, инновациялық

ойлауды және заманауи технологияларды қолдана отырып, өзекті экологиялық проблемаларды шешудің практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. ҒЗЖ-ның басты ерекшелігі оқу процесін университеттің кафедрасы мен ғылыми бөлімшелерінің ғылыми зерттеулерімен тығыз интеграциялау, сондай-ақ студенттердің ғылыми ұйымдармен және экологиялық бейіндегі кәсіпорындармен ынтымақтастықта орындалатын жобаларға қатысуы болып табылады.

ҒЗЖ негізгі бағыттары мен инновациялық тақырыптары:

1. Цифрландыру және экомониторинг.

- ГАЗ технологияларын, дрондарды және спутниктік деректерді пайдалана отырып, экологиялық мониторинг үшін цифрлық платформаларды әзірлеу және енгізу.

- Атмосфералық ауаның және су объектілерінің ластануының интерактивті карталарын жасау.

- Ластану динамикасын талдау және тәуекелдерді болжау үшін жасанды интеллектті (AI) пайдалану.

2. Қалдықтарды басқарудағы инновациялық технологиялар.

- Органикалық қалдықтарды қайта өңдеу биотехнологияларын зерттеу (компосттау, биогаз қондырғылары).

- Кәсіпорындарда қалдықтарды сұрыптау мен есепке алудың Зияткерлік жүйелерін әзірлеу.

- Кампустық және өңірлік экожобалар шеңберінде "нөлдік қалдықтар" (Zero Waste) моделін құру.

3. Жасыл энергетика және декарбонизация.

- Ауылдық және өнеркәсіптік аудандарда жаңартылатын энергия көздерін (күн, жел, биогаз) енгізу мүмкіндіктерін зерттеу.

- Кәсіпорындардың көміртегі ізін бағалау және оны азайту шараларын әзірлеу.

- Топырақтың көміртегі балансы және биоәртүрлілік саласындағы зерттеулер.

4. Экожүйелерді қалпына келтіру және қорғау.

- Антропогендік әсер ету жағдайында Топырақтың, су және орман экожүйелерінің жай-күйін мониторингтеу.

- Ластанған аумақтарды биоремедиациялау мен фиторемедиациялаудың инновациялық әдістерін әзірлеу.

- Флора мен фаунаның сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген түрлерінің цифрлық дерекқорларын құру.

5. Экологиялық қауіпсіздік және климаттың өзгеруіне бейімделу.

- Аймақтық деңгейде климаттың өзгеруін және олардың табиғи ресурстарға әсерін модельдеу.

- Аграрлық өңірлерді климаттың өзгеруіне бейімдеу стратегияларын әзірлеу.

- Төтенше экологиялық жағдайлардың тәуекелдерін бағалау және алдын алу шараларын әзірлеу бойынша зерттеулер.

Студенттердің ҰИД-ға қатысу нысандары:

* Өзекті және қолданбалы тақырыптар бойынша курстық және дипломдық жобаларды орындау.

* ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің гранттық жобаларына және жергілікті экологиялық бастамаларға қатысу.

* Халықаралық және республикалық конференцияларда ғылыми мақалалар мен тезистерді жариялау.

* Студенттік конкурстарда, форумдарда және ғылыми көрмелерде («Green Campus», «XXI ғасыр экологы» және т.б.) өнер көрсету.

* Дуальды оқыту аясында зертханалармен және кәсіпорындармен ынтымақтастық.

Инновациялық нәтижелер мен жетістіктер:

* Дрондар мен сенсорлық датчиктерді пайдалана отырып, аумақтарды экомониторингтің электрондық жүйесі құрылды.

* Ағынды суларды тазарту және мұнай ластануын жою үшін биосорбенттердің модельдері жасалды.

* Органикалық қалдықтар негізінде био тыңайтқыштарды пайдалану бойынша пилоттық жобалар іске асырылды.

«Экология» білім беру бағдарламасы бойынша ғылыми-зерттеу қызметі іргелі және қолданбалы зерттеулерді инновациялық экотехнологиялар мен цифрлық шешімдерді енгізумен ұштастырады. Бұл тұрақты даму, экоқауіпсіздік және Қазақстан экономикасының «жасыл» трансформациясы саласындағы қазіргі әлемдік трендтерге сәйкес келетін түлектердің құзыреттерін дамытуды қамтамасыз етеді.

2.8 Білім беру бағдарламасының мазмұнын жетілдіру.

6B05201 – «Экология» білім беру бағдарламасының мазмұнын жетілдіру құзыреттілік тәсіл қағидаттары, Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартының талаптары, халықаралық білім беру трендтері және қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму саласындағы еңбек нарығының қажеттіліктері негізінде жүзеге асырылады.

Бағдарламаның мазмұнын жаңартудың мақсаты кәсіби қызметте цифрлық және инновациялық технологияларды қолдануға қабілетті табиғи және техногендік жүйелерді талдаудың, модельдеудің және басқарудың заманауи әдістерін меңгерген бәсекеге қабілетті эколог-мамандарды даярлау болып табылады.

ББ мазмұнын жетілдірудің негізгі бағыттары

1. Оқу жоспарларының құрылымы мен мазмұнын жаңарту.

Оқу жоспарлары жыл сайын оқытушылардың, жұмыс берушілердің және түлектердің қатысуымен қайта қаралады.

«Экология» ББ мазмұнын жетілдіру шеңберінде оқу процесіне мынадай жаңа пәндер мен модульдер енгізіліп, енгізу жоспарлануда: экологиялық қауіпсіздік және қалдықтарды басқару, қоршаған ортаға әсерді бағалау (ҚОӘБ); табиғи ортаның сапасын бағалау. Білім беру бағдарламасының мұндай икемділігі мен бейімделгіштігі оның өзектілігін, практикалық бағдарлануын және түлектердің ұлттық және халықаралық еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілігін арттыра отырып, қазіргі заманғы кәсіби стандарттарға сәйкестігін қамтамасыз етеді.

2. Білім беру процесіне цифрлық және инновациялық технологияларды енгізу.

о электрондық платформалар (Platonus, Coursera, Aisana) және виртуалды зертханалар белсенді қолданылады.

о оқу курстарына ГАЖ бағдарламалары (ArcGIS, QGIS), Жерді қашықтықтан зондтау технологиялары, далалық зерттеулер үшін дрондар мен сенсорлық сенсорларды қолдану кіреді.

о интерактивті оқытуды қамтамасыз ететін электрондық оқу құралдары мен бейне дәрістер әзірленді.

3. Тәжірибеге бағытталған тәсілді дамыту.

о экологиялық бейіндегі кәсіпорындар, мемлекеттік табиғатты қорғау құрылымдары және зертханалар есебінен практика базаларының тізбесі кеңейтілді.

о дуальды оқыту элементтері жүзеге асырылады-студенттер кәсіпорындар мен ҒЗИ-да нақты тапсырмаларды орындайды.

о оқу жоспарларында экологиялық мониторинг пен деректерді талдаудың практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған пәндердің үлесі ұлғайды.

4. Білім, ғылым және инновацияның интеграциясы.

о пәндердің мазмұны кафедраның ғылыми зерттеу бағыттарымен және экология және «жасыл технологиялар» саласындағы жобалармен тығыз байланысты.

о студенттер ғылыми жобаларды, гранттарды, стартаптарды және Экотехнология кейстерін орындауға қатысады.

о оқу процесіне зерттеу әдістері мен академиялық жазу модульдері енгізілді.

5. Халықаралық және пәнаралық бағыт.

о ағылшын тіліндегі пәндер, сондай-ақ Erasmus+, Coursera бағдарламаларымен біріктірілген курстар енгізілді.

о курстарды дайындау және іске асыру кезінде Халықаралық электрондық ресурстар (ScienceDirect, SpringerLink, Scopus) пайдаланылады.

6. Жұмыс берушілер мен мүдделі тараптардың қатысуы.

о жұмыс берушілер оқу жоспарларын, элективті пәндерді әзірлеуге және жаңартуға және практикалық құзыреттерді бағалауға тартылады.

о кәсіпорындар мен ғылыми ұйымдардың өкілдері қонақ дәрістер оқиды және шеберлік сыныптарын өткізеді.

о ББ қайта қарау жөніндегі комиссияның құрамына бейінді ведомстволардың өкілдері және экологиялық салада жұмыс істейтін тұлғалар кіреді.

Күтілетін жетілдіру нәтижелері

* ББ-ның халықаралық стандарттарға және еңбек нарығының қажеттіліктеріне сәйкестігін арттыру.

* Түлектердің цифрлық және инновациялық құзыреттіліктерін кеңейту.

* Студенттердің тәжірибеге бағытталған пәндері мен зерттеу белсенділігінің үлесін арттыру.

* Академиялық ұтқырлық пен халықаралық ынтымақтастықты арттыру.

* Жұмыс берушілермен өзара іс-қимылды нығайту және түлектерді жұмысқа орналастырудың өсуі.

«Экология» білім беру бағдарламасының мазмұнын жетілдіру орнықты даму, экологиялық қауіпсіздік және Қазақстан экономикасына «жасыл» технологияларды енгізу міндеттерін тиімді шешуге қабілетті мамандарды даярлаудың жоғары сапасын қамтамасыз етуге бағытталған. Бағдарлама ғылыми-зерттеу бағытын, практикалық бағдарлауды және білім беру процесінің цифрлық трансформациясын біріктіреді

2.9 Жұмыс берушілермен өзара қарым-қатынас.

Жұмыс берушілер кафедраның маңызды стратегиялық серіктестері болып табылады және «Экология» білім беру бағдарламасын іске асыруға белсенді қатысады. Олардың қатысуы мамандарды даярлаудың тәжірибелік-бағдарлануын арттыруға және бағдарлама мазмұнының еңбек нарығының қазіргі заманғы талаптарына сәйкестігін қамтамасыз етуге бағытталған.

Жұмыс берушілермен өзара іс қимыл келесі бағыттар бойынша жүзеге асырылады:

- 1) білім беру бағдарламасының, жұмыс оқу жоспарларының және элективті пәндер каталогының мазмұнын қалыптастыруға және жаңартуға қатысу;
- 2) бейінді кәсіпорындар, табиғат қорғау және талдау ұйымдары базасында өндірістік және диплом алдындағы практикаларды ұйымдастыру және жүргізу;
- 3) түлектердің қорытынды құзыреттерін бағалау үшін жұмыс берушілерді мемлекеттік аттестаттау комиссиясының (МАК) мүшелері ретінде шақыру;
- 4) экологиялық қызметтер, өнеркәсіптік кәсіпорындар, ҰЕҰ және мемлекеттік құрылымдар өкілдерінің мастер-класстар, дәрістер мен тренингтер өткізуі;
- 5) студенттердің дипломдық және зерттеу жобаларын бірлесіп басқару;
- 6) оқу процесін жетілдіру және түлектерді жұмысқа орналастыру мәселелері бойынша консультациялар мен сараптамалық кеңестерге қатысу.

Студенттердің тәжірибеге бағдарланған дайындығын қамтамасыз ету үшін кафедра бірқатар бейінді ұйымдар мен кәсіпорындармен ынтымақтасады, олардың ішінде:

- ЖШС «НТЦ-Энерго» директоры К. Кумгамбаев
- ЖШС «Алем Шар» директоры Н. Валиев
- ЖШС «Экосервис» басшы М. Хакимов
- РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоинтродукции» КН МОН РК директоры Ситпаева Г.Т.
- КГУ Государственный региональный природный парк «Медеу» басшы Омаров А.М.
- РГП на ПХВ Институт биологии и биотехнологии растений- басшы Жамбакин К.Ж.

Мұндай өзара қарым-қатынас теориялық және практикалық дайындық арасындағы сабақтастықты қамтамасыз етеді, студенттердің қазіргі еңбек нарығында сұранысқа ие кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға ықпал етеді және білім беру бағдарламасының сапасын арттырады.

2.10 Профессор-оқытушылар құрамының жетістіктері

Кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамы жоғары біліктілік деңгейіне ие және ғылыми, әдістемелік және инновациялық қызметпен белсенді айналысады. Кафедра оқытушылары үнемі біліктілігін арттырады, кәсіби тағылымдамаларға, халықаралық конференцияларға және ғылыми жобаларға қатысады, бұл білім беру процесін үнемі жетілдіруге ықпал етеді. Кафедраның ПОҚ өзекті экологиялық және табиғатты қорғау міндеттерін шешуге бағытталған гранттық және шаруашылық шарттық зерттеулерді орындауға қатысады. Ғылыми зерттеулердің нәтижелері Scopus, Web of Science базаларында индекстелетін отандық және шетелдік рецензияланатын басылымдарда, сондай-ақ ҚР БҒМ БҒССҚК ұсынған ғылыми журналдарда жарияланады.

Әдістемелік қызмет шеңберінде оқытушылар заманауи білім беру стандарттарына сәйкес келетін оқулықтар, оқу-әдістемелік құралдар, электрондық курстар және мультимедиялық материалдар әзірлейді және шығарады.

Жаңа педагогикалық технологияларды - дуальды, модульдік және аралас оқыту элементтерін, жобалау-зерттеу тәсілін енгізуге, сондай-ақ цифрлық білім беру платформалары мен құралдарын (LMS, Platonus, Coursera, Aisana және т.б.) белсенді пайдалануға ерекше назар аударылады.

Кафедра оқытушылары студенттерді ғылыми-зерттеу жұмыстарына белсенді тартады, дипломдық және ғылыми жобаларға жетекшілік етеді, студенттердің аналитикалық ойлауын, зерттеу дағдыларын және экологтың кәсіби мәдениетін дамытуға ықпал етеді.

Кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамының кәсіби белсенділігі мен жетістіктері Білім беру бағдарламасының сапасын арттыруға, оның ғылыми және практикалық бағытын нығайтуға, сондай-ақ университеттің экологиялық білім және ғылым саласындағы беделін арттыруға ықпал етеді.

2.11 Академиялық ұтқырлық пен халықаралық ынтымақтастықты дамыту.

Бағдарлама шеңберінде студенттер мен оқытушылардың академиялық ұтқырлығына бағытталған іс-шаралар өткізіледі, сондай-ақ шетелдік әріптестермен ғылыми тағылымдамалар мен тәжірибе алмасу ұйымдастырылады. Дәрістер мен мастер-кластар өткізу үшін шетелдік мамандарды тарту бағдарламаның академиялық деңгейін жақсартуға және халықаралық байланыстарды нығайтуға ықпал етеді.

Білім беру бағдарламасының жетістіктеріне мамандарды, ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау және ғылыми зерттеулер жүргізу саласындағы ынтымақтастық туралы, сондай-ақ студенттердің өндірістік практикадан өтуі туралы жасалған шарттардың саны жатады.

3 ББ дамыту жоспары шешуге бағытталған проблемалардың сипаттамасы

Бүгінгі таңда ББ дамыту жоспары шешуге бағытталған бірқатар проблемалар бар:

- шетелдік профессорларды тартудың жеткіліксіз деңгейі білім беру процесі;

- ББ пәндері бойынша ағылшын тілінде оқытатын оқытушылардың жетіспеушілігі;
- студенттердің ғылыми-зерттеу қызметіне қатысуының төмен деңгейі;
- ағылшын тіліндегі оқу және оқу-әдістемелік әдебиеттердің жеткіліксіз саны;
- ақпараттық-техникалық базаның жеткіліксіз жоғары деңгейі;
- республикалық және халықаралық деңгейде оқытудың инновациялық технологиялары саласында ПОҚ біліктілігін арттыру қажеттілігі.

4 Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының негізгі мақсаттары мен міндеттері

ББ дамыту жоспарын жасау кезінде оны іске асыру үшін барлық қажетті ресурстармен қамтамасыз ету ескеріледі.

Білім беру бағдарламасының мақсаттары мен міндеттері Еңбек нарығының талаптары мен сұраныстарын ескере отырып және әлеуетті жұмыс берушілердің, талапкерлердің мүдделерімен, ЖОО әлеуетімен, тұтастай алғанда мемлекет пен қоғамның талаптарымен айқындалатын білім беру бағдарламасының қажеттілігін бағалау негізінде тұжырымдалған.

ББ мақсаты қоршаған ортаны қорғау саласында білімі бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау экология саласындағы мемлекеттік реттеу жүйесінің негізгі қағидаттарын түсінуге қабілетті: тіршілік ету ортасының қауіпті факторларының деңгейін бағалау; биосфера шегінде географиялық заңдылықтардың орнықтылығын сақтауды қамтамасыз ету және экологиялық қауіпсіздікті сақтау.

Білім беру бағдарламалары принциптерге негізделген:

- үздіксіздік принципі;
- бакалавриат, магистратура және докторантураның білім беру бағдарламаларының сабақтастығы қағидаты;
- нәтижеге шоғырлану қағидаты білім беру мақсатын іске асырумен байланысты;

ББ дамыту жоспарының міндеттері:

- толыққанды, сапалы кәсіптік білім алу үшін жағдайларды жақсарту және жетілдіру;
- ББ мазмұнын жаңартуды жүргізу
- кәсіби қызметте отандық және шетелдік тәжірибені пайдалану кезінде ғылыми ақпаратпен жұмысты игеру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.

Мақсатқа жету үшін келесі міндеттерді шешу қажет:

- * Білім беру процесін жаңғырту, инновациялық технологияларды енгізу
- * Ішкі академиялық ұтқырлықты дамыту үшін интеграцияланған білім беру бағдарламаларын әзірлеу
- * Шетелдік серіктес жоғары оқу орындарымен бірлескен білім беру және зерттеу бағдарламаларын әзірлеу
- * ПОҚ біліктілігін арттыру жүйесін әзірлеу
- * Жұмыс берушілердің пікірін ескере отырып, бакалавриаттың білім беру бағдарламаларын жетілдіру
- * Жұмыспен қамту бағдарламасын дамыту

5 ББ дамыту жоспарын орындаудан күтілетін түпкілікті нәтижелер

Білім беру бағдарламасының күтілетін түпкілікті нәтижелері жұмыс берушілердің талаптарын қанағаттандыратын жеке және кәсіби қызметтегі табыстылықты ескере отырып, білім алушылардың өз білімін құру мүмкіндігінде көрінетін болашаққа нақты бағдарлануды болжайды.

«Экология» білім беру бағдарламалары білім алушыларға кәсіптік білім беру саласында терең теориялық білім мен практикалық дағдыларды алуға мүмкіндік береді.

Кафедраның 2028 жылға дейінгі перспективаға арналған даму жоспарын іске асыру кезінде білікті мамандарды даярлау сапасы жақсарады, олар экологиядағы өзекті бағыттар саласында бәсекеге қабілетті білім деңгейіне, дағдылары мен кәсіби дағдыларына ие болады.

- * аккредиттелген білім беру бағдарламаларының үлесі артады

- * білім алушылардың оқу-әдістемелік әдебиеттермен қамтамасыз етілуі артады

- шақырылған шетелдік ғалымдардың үлесі артады

- * білім беру бағдарламалары бойынша жарияланған оқулықтардың, оқу құралдарының және әдістемелік ұсынымдардың саны артады

- * кейіннен жұмысқа орналасу мүмкіндігімен өндірістік практика базаларымен қамтамасыз етуге жұмыс берушілермен жасалған шарттар саны артады

- * республикалық және халықаралық іс-шаралар мен жобаларға (симпозиумдар, форумдар, слеттер, олимпиадалар және т. б.) қатысатын білім алушылардың үлесі артады

- * еңбек нарығында білім беру бағдарламалары түлектерінің сұранысы.

- * нөлдік емес импакт-факторы бар рейтингтік басылымдардағы жарияланымдар бөлігінде ПОҚ белсенділігі; - ақпараттық-техникалық база деңгейін арттыру;

- * оқытудың инновациялық технологиялары саласында ПОҚ біліктілігін арттыру

6. ББ үшін тәуекелдердің әсерін төмендету жөніндегі іс-шаралар

Білім беру бағдарламасын сәтті жүзеге асыруға әртүрлі факторлар мен тәуекелдер әсер етуі мүмкін. Осыған байланысты оларды төмендету бойынша мынадай алдын алу іс-шараларын жүзеге асыру қажет.

№	Тәуекелді анықтау	Тәуекел деңгейі	Тәуекелдің әсерін азайту шаралары	Жауапты орындаушылар	Іске асыру мерзімдері	Тиімділік көрсеткіштері
1	ББ мазмұнының еңбек нарығының талаптарына сәйкес келмеуі	Орташа	Жұмыс берушілердің қатысуымен ББ тұрақты қайта қарау және жаңарту; цифрлық және жасыл технологиялар бойынша пәндерді қосу	Кафедра, Академиялық комитет, ДАВ.	Жыл сайын	ББ жаңарту, жұмыс берушілердің оң пікірлері
2	Студенттердің практикалық дағдыларының жеткіліксіз деңгейі	Орташа	Тәжірибелер базасын кеңейту, дуальды оқытуды енгізу, нақты кәсіпорындарда кейстерді орындау	Кафедра, Факультет, ДАВ.	Тұрақты	Тәжірибеге бағдарланған пәндер үлесін ұлғайту, жұмысқа орналастырудың өсуі
3	Студенттердің ғылыми-зерттеу белсенділігінің төмендеуі	Орташа	Ғылыми жобаларға, гранттарға, конкурстарға қатысу; студенттік ғылыми үйірмелер құру	Кафедра, Жас ғалымдар кеңесі	Жыл сайын	Студенттердің жарияланымдары мен ҒЗЖ саны
4	Зертханалық базаны жеткіліксіз жаңарту	Жоғары	Гранттар мен бюджеттен тыс қаражаттарды тарту, жабдықтарды жаңғырту	Кафедра, университет басшылығы.	2025–2027 жж.	Жаңартылған жабдықтың үлесін арттыру

5	Оқытушылардың біліктілігі жеткіліксіз	Орташа	Біліктілікті арттыру курстары, ҒЗИ және шетелдік жоғары оқу орындарында тағылымдамадан өту, тәжірибе алмасу	Кафедра, факультет, ДАВ.	Жыл сайын	Біліктілігін арттырудан өткен ПОҚ саны
6	Білім алушыларды қабылдау мен контингенттің төмендеуі	Орташа	Кәсіптік бағдарлау іс-шараларын өткізу, бағдарламаны БАҚ және әлеуметтік желілер арқылы ілгерілету	Кафедра, Қабылдау комиссиясы.	Тұрақты	Талапкерлер санының артуы
7	Ағылшын тілін және цифрлық дағдыларды меңгерудің жеткіліксіз деңгейі	Орташа	Ағылшын тілінде курстарды енгізу, платформаларды пайдалану (Coursera, EdX, Moodle), АКТ бойынша тренингтер	Кафедра, ДАВ, департамент ИТ.	Жыл сайын	Тілдік пәндер бойынша үлгерімнің өсуі, халықаралық жобаларға қатысу
8	Академиялық адалдықтың төмендеуі	Төмен	Плагиатқа қарсы жүйелерді енгізу, Академиялық этика бойынша тренингтер өткізу	Кафедра, ДАВ.	Тұрақты	Плагиатпен жұмыс үлесін азайту
9	ББ іске асыруға жұмыс берушілердің жеткіліксіз қатысуы	Орташа	Жұмыс берушілерді мақ, оқу-әдістемелік комиссиялардың құрамына қосу, шеберлік сыныптарын ұйымдастыру	Кафедра, ДАВ.	Жыл сайын	Серіктестіктер, бірлескен іс-шаралар саны
10	Шектеулі халықаралық ынтымақтастық	Орташа	Академиялық ұтқырлық бағдарламаларын кеңейту, Erasmus +	Халықаралық қатынастар	2025–2028 жж.	Ұтқырлық бағдарламаларына қатысатын студенттер мен

			қатысу және т. б.	департаменті.		ПОҚ саны
--	--	--	-------------------	---------------	--	----------

ББ іске асыру жоспарының іс-шаралар тізбесі

№	Жұмыс бағыты	Іс-шара	Орындау мерзімі	Жауапты	Күтілетін нәтиже
1	ББ мазмұнын жетілдіру	Еңбек нарығының талаптарын талдау және оқу жоспарларын өзектендіру	жыл сайын	кафедра меңгерушісі, Академиялық комитет ДАВ	Кәсіби стандарттарға сәйкес келетін жаңартылған жұмыс оқу бағдарламасы және КЭД
2		Жаңа пәндерді енгізу: қоршаған ортаға әсерді бағалау	2025–2026 жж.	кафедра, Академиялық комитет, ДАВ	Студенттердің құзыреттерін кеңейту, тәжірибеге бағдарлануды арттыру
3	Кадрлық әлеуетті дамыту	Цифрлық және экологиялық технологиялар бойынша ПОҚ біліктілігін арттыру (курстар, тағылымдамалар, семинарлар)	Жыл сайын	Кафедра меңгерушісі	Оқытушылардың кәсіби құзыреттілігін арттыру
4		Оқытушылардың халықаралық және Ұлттық гранттарға қатысуы	2025–2030 жж.	кафедра, ҒЗМ	Ғылыми белсенділік пен халықаралық ынтымақтастықтың өсуі
5	Студенттердің ғылыми-зерттеу қызметі	«Эко болашақ» студенттік ғылыми үйірмесін ұйымдастыру	2025 ж.	куратор	Студенттердің ҒЗЖ-ға қатысуын арттыру
6		Студенттердің экология бойынша конференцияларға, конкурстарға, стартап-жобаларға қатысуы	Жыл сайын	ПОҚ, жас ғалымдар кеңесі	Студенттердің зерттеу және талдау құзыреттіліктерінің өсуі
7	Дуалды және тәжірибеге бағытталған оқыту	Практика жүргізу үшін кәсіпорындармен шарттар жасасу	Жыл сайын	кафедра, практика және жұмысқа орналастыру бөлімі	Тәжірибелер базасын кеңейту, жұмысқа орналастыруды арттыру
8		Дуальды оқыту элементтерін іске асыру (студенттерді кәсіпорындарда ішінара жұмыспен қамту)	2026–2028 жж.	кафедра, жұмыс берушілер	Студенттердің практикалық дайындығын арттыру
9	Білім беру процесін цифрландыру	Халықаралық білім беру платформаларын енгізу (Platonus, Coursera)	2025–2027 жж.	кафедра, IT-бөлімі, ДАВ	Білім алушылардың цифрлық сауаттылығын арттыру
10	Халықаралық ынтымақтастық	Шетелдік жоғары оқу орындарымен және экоорталықтармен әріптестік туралы меморандумдарға қол қою	2025–2026 жж.	кафедра, халықаралық байланыстар бөлімі	Академиялық ұтқырлықты дамыту
11		Шетелдік лекторлар мен сарапшыларды	Жыл сайын	кафедра	Білім беру процесін халықаралық

		шақыру			тәжірибемен байыту
12	Тәрбие және волонтерлік жұмыс	Студенттік Эко-клубтың қызметін құру және қолдау «Greenup.kz»	2025 ж.	куратор клуба, кафедра	Студенттердің экологиялық мәдениетін қалыптастыру
13		«Эко-күн», «Ағаш отырғызу», «Таза кампус» акцияларын өткізу	Жыл сайын	кафедра, студсовет	Студенттердің әлеуметтік белсенділігін арттыру
14	Дайындық сапасының мониторингі	ББ қанағаттануы бойынша студенттер мен жұмыс берушілерге сауалнама жүргізу	Жыл сайын	кафедра, ДАВ	Білім беру процесін жетілдіру
15	Аккредиттеу және сыртқы бағалау	Халықаралық аккредиттеуге дайындық (ASIIN/ACQUIN/IQA)	2027–2030 жж.	кафедра, ДАВ	Бағдарламаның мәртебесі мен танылуын арттыру

8.ББ дамыту жоспарын іске асыру тетігі

Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын іске асыру тетігі экология және тұрақты даму саласында мамандар даярлаудың мазмұнын, сапасы мен тиімділігін жүйелі, нәтижелі және үздіксіз жетілдіруді қамтамасыз етуге бағытталған. Жоспарды іске асыру жауапкершілікті нақты бөлумен, ресурстармен қамтамасыз етумен және орындалу мониторингі жүйесімен басқарушылық, ұйымдастырушылық және академиялық іс-шаралар арқылы жүзеге асырылады.

Іске асыру кезеңі	Іске асыру механизмі	Күтілетін нәтижелер	Жауапты бөлімшелер
Ұйымдық-басқарушылық	Кафедра, факультет, академиялық даму басқармасы және сапа бөлімінің қызметін үйлестіру. Жоспар-кестені және іс-шараларды іске асырудың жыл сайынғы мониторингін бекіту.	ББ дамыту жоспарын тиімді басқару және іске асыруды бақылау.	Кафедра, факультет, ДАВ.
Академиялық	ББ мазмұнын жаңарту, оқытудың инновациялық әдістерін енгізу, элективті пәндерді әзірлеу, цифрлық платформаларды қолдану.	Білім беру процесінің сапасын арттыру және еңбек нарығының талаптарына сәйкестігі.	Кафедра, ДАВ.
Ғылыми-зерттеу	СҒЗЖ интеграциясы, студенттік және оқытушылық зерттеулерді орындау, гранттарға, конференциялар мен жобаларға қатысу.	Зерттеу құзыреттерін дамыту және білім алушылардың инновациялық әлеуетін қалыптастыру.	Кафедра, ғылым бөлімі.
Тәжірибеге бағытталған	Жұмыс берушілерден дуальды оқытуды, өндірістік практиканы, жобалық тапсырмаларды іске асыру.	Теорияның практикамен байланысын нығайту, түлектердің сұранысын арттыру.	Кафедра, ДАВ.
Кадрлық және	Оқытушылардың біліктілігін	ББ-ның қазіргі	Кафедра,

ресурстық	арттыру, зертханалық базаны жаңарту, бюджеттен тыс қаражат тарту.	материалдық-техникалық және кадрлық базасы.	факультет.
Тиімділікті бақылау және бағалау	Тиімділік көрсеткіштеріне жыл сайынғы мониторинг жүргізу, нәтижелерді талдау және түзету шараларын енгізу.	ББ іске асырудың нәтижелілігі мен тұрақтылығын арттыру.	Кафедра, ДАВ.
Ақпараттық ашықтық	Университет сайтында ББ іске асыру барысы туралы есептерді, жетістіктерді және талдамалық деректерді жариялау.	Білім беру процесіне қатысушылардың ашықтығы мен қатысуын арттыру.	Кафедра, факультет, ат департаменті, ДАВ.

9.ББ дамыту жоспарын іске асырудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігін бағалау

Білім беру бағдарламасының «Экология» ББ жоспарын іске асырудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігі мынадай критерийлермен айқындалады: теориялық білім мен құзыреттердің жеткілікті көлемі, қолданбалы сипаттағы Дағдылар мен дағдыларды меңгерудің жоғары деңгейі, тамаша кәсіби жарамдылық, түлектерді жұмысқа орналастыру көрсеткіштерінің өсуі, түлектердің кәсіби жарамдылығы туралы жұмыс берушілердің пікірлері және т. б. ББ дамыту жоспарын іске асыру нәтижесінде әлеуметтік-экономикалық әсерлерді қамтамасыз ету көзделеді:

- кәсіптік білім беру сапасын және соның салдарынан экология саласындағы мамандардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру;
- әлеуетті жұмыс берушілердің қажеттіліктерін қанағаттандыратын түлектерді даярлау;
- кәсіби кадрларды даярлауда жұмыс берушілердің рөлін арттыру;
- білікті кадрларға сұранысты арттыру, олардың жас құрылымын оңтайландыру;
- жастардың кәсіби өзін-өзі жүзеге асыру мүмкіндіктерін кеңейту;
- перспективалы педагог кадрлардың басқа салаларға кетуіне жол бермеу;
- қазіргі заманғы талаптар мен нормаларға сәйкес келетін оқу-материалдық базаны жаңарту).

SWOT – анализ

Күшті жақтары (Strengths)	Әлсіз жақтары (Weaknesses)
1. Білім беру бағдарламасының МЖМБС талаптарына және орнықты дамудың қазіргі заманғы трендтеріне сәйкестігі.	1. Қазақ тіліндегі оқу материалдары мен кейстердің шектеулі саны.
2. Ғылыми жарияланымдары мен халықаралық жобаларға қатысу тәжірибесі бар білікті профессор-	2. Студенттердің гранттық және стартап-жобаларға қатысуы

оқытушылар құрамы.	жеткіліксіз.
3. Экологиялық бейіндегі ұйымдармен серіктестік байланыстардың болуы: "Қазгидромет" РМК, экология департаменттері, «ЭкоСтандарт» ЖШС және т. б.	3. Зертханалық жабдықты жаңартуға арналған шектеулі қаржылық ресурстар.
4. Өндірістік тәжірибелер мен жобалық оқытуды қоса алғанда, оқытудағы тәжірибеге бағытталған тәсіл.	4. Студенттер мен оқытушылардың халықаралық академиялық ұтқырлығының жеткіліксіздігі.
5. Сандық құзыреттілікті қалыптастыруға баса назар аудару (QGIS, ArcGIS, Platonus, Moodle қолдану).	5. Студенттер мен оқытушылардың бір бөлігінде ағылшын тілін меңгеру деңгейінің жеткіліксіздігі.

Мүмкіндіктер (Opportunities)	Қауіптер (Threats)
1. Мемлекеттің «Жасыл экономика» және экотрансформация мәселелеріне назарының өсуі.	1. ББ лицензиялауға және аккредиттеуге қойылатын талаптарды қатаңдату.
2. Erasmus+, Green Academy, Climate Change Adaptation халықаралық бағдарламаларына қатысу мүмкіндігі.	2. Осындай бағдарламаларды іске асыратын жоғары оқу орындарымен бәсекелестік.
3. Экология, тұрақты табиғатты пайдалану, ESG және климатты басқару саласындағы еңбек нарығын дамыту.	3. Экологиялық саладағы қолданбалы зерттеулерді қаржыландырудың ықтимал қысқаруы.
4. Экологиялық мониторингке және табиғи ресурстарды басқаруға цифрлық технологияларды енгізу.	4. Мемлекеттік деңгейде экологиялық стандарттар мен басымдықтарды өзгерту.
5. Студенттерді қамтуды кеңейту үшін дуальды және қашықтықтан оқытуды біріктіру мүмкіндігі.	5. Білікті кадрлардың кетуі және жастардың жаратылыстану ғылымдарына деген қызығушылығының төмендеуі.

10.ТҮЛЕК МОДЕЛІ

Білім беру бағдарламасы түлегінің моделі

6B05201 – «Экология»

6B05201 – «Экология» білім беру бағдарламасы түлегінің моделі

6B05201 – «Экология» білім беру бағдарламасы түлегінің моделі қоршаған ортаны қорғау, табиғатты ұтымды пайдалану және орнықты даму саласындағы табысты кәсіби қызмет үшін қажетті кәсіби құзыреттер, жеке қасиеттер мен негізгі дағдылардың жиынтығын көрсетеді.

Түлек әр түрлі күрделілік деңгейіндегі экологиялық мәселелерді шешу үшін ғылыми, аналитикалық және цифрлық тәсілдерді қолдануға, экологиялық жағдайды жақсарту бойынша мемлекеттік және корпоративтік бағдарламаларды іске асыруға қатысуға қабілетті.

1. Түлектің мақсатты бейнесі

«Экология» бағдарламасының түлегі-жүйелі экологиялық ойлауы, қоршаған ортаның жай-күйін мониторингілеу және бағалау дағдылары бар, табиғи процестерді талдау мен модельдеудің заманауи әдістерін қолдана алатын, сондай-ақ антропогендік әсерді төмендету жөніндегі шараларды әзірлей алатын маман. Ол кәсіби дамуға бағытталған, Этика, тұрақты даму және экологиялық жауапкершілік принциптерін сақтайды.

2. Түлектің кәсіби рөлдері

№	Кәсіби рөл	Қысқаша сипаттама
1	Эколог-аналитик	Экологиялық мониторинг деректерін жинауды, өңдеуді және талдауды жүзеге асырады, талдамалық есептер мен болжамдар дайындайды
2	Қоршаған ортаны қорғау	Кәсіпорындар мен ұйымдарда табиғатты қорғау іс-

	жөніндегі маман	шараларының орындалуын ұйымдастырады және бақылайды.
3	Инженер-эколог	Шығарындыларды, сарқынды суларды тазарту, қалдықтарды өңдеу бойынша технологиялық шешімдерді әзірлейді.
4	Экологиялық тәуекелдерді сарапшы-бағалаушы	Қоршаған ортаға әсерді (ҚОӘБ) сараптау және бағалау жүргізеді, экологиялық тәуекелдерді талдайды.
5	Тұрақты даму жөніндегі кеңесші	Тұрақты дамудың корпоративтік және өңірлік стратегияларын және ESG-саясаттарын әзірлеуге қатысады.
6	Зерттеуші / ғылыми қызметкер	Қолданбалы зерттеулер жүргізеді, инновациялық экотехнологияларды әзірлейді, жобалар мен гранттарға қатысады.

3. Түлектің құзыреттілік моделі

Түлек моделі білім беру бағдарламасын игеру барысында қалыптасатын құзыреттер жүйесін қамтиды.

Құзыреттер тобы	Құзыреттердің мазмұны
Жалпы мәдени (ЖМ)	Сыни тұрғыдан ойлауға, тиімді қарым-қатынасқа, командада жұмыс істеуге, кәсіби қызметте АКТ және шет тілін қолдануға қабілетті.
Әлеуметтік-этикалық (ӘӘ)	Әлеуметтік жауапкершілікті түсінеді, экологиялық және кәсіби этика қағидаттарын сақтайды, азаматтық ұстанымын көрсетеді.
Кәсіби (К)	1. Экологиялық талдау жүргізуге және табиғи жүйелердің жай-күйін бағалауға қабілетті. 2. Қоршаған ортаның сапасын бақылау және басқару бағдарламаларын әзірлеуді және іске асыруды біледі. 3. Геоақпараттық талдау, биоиндикация және экотоксикологиялық бақылау әдістерін меңгеру. 4. Экологиялық деректерді математикалық модельдеу және статистикалық өңдеу әдістерін қолданады. 5. Экологиялық тәуекелдерді бағалауға және оларды азайту шараларын ұсынуға қабілетті.
Сандық құзыреттер (СК)	Экологиялық деректерді өңдеу, модельдеу және визуализациялау үшін сандық платформаларды (QGIS, ArcGIS, Excel, R, Python) қолдана алады.
Зерттеу құзыреттері (ЗҚ)	Ғылыми жобаларды әзірлеуге және іске асыруға, нәтижелерді Жарияланымдар, баяндамалар, есептер түрінде ресімдеуге қабілетті.

4. Түлектің жеке қасиеттері

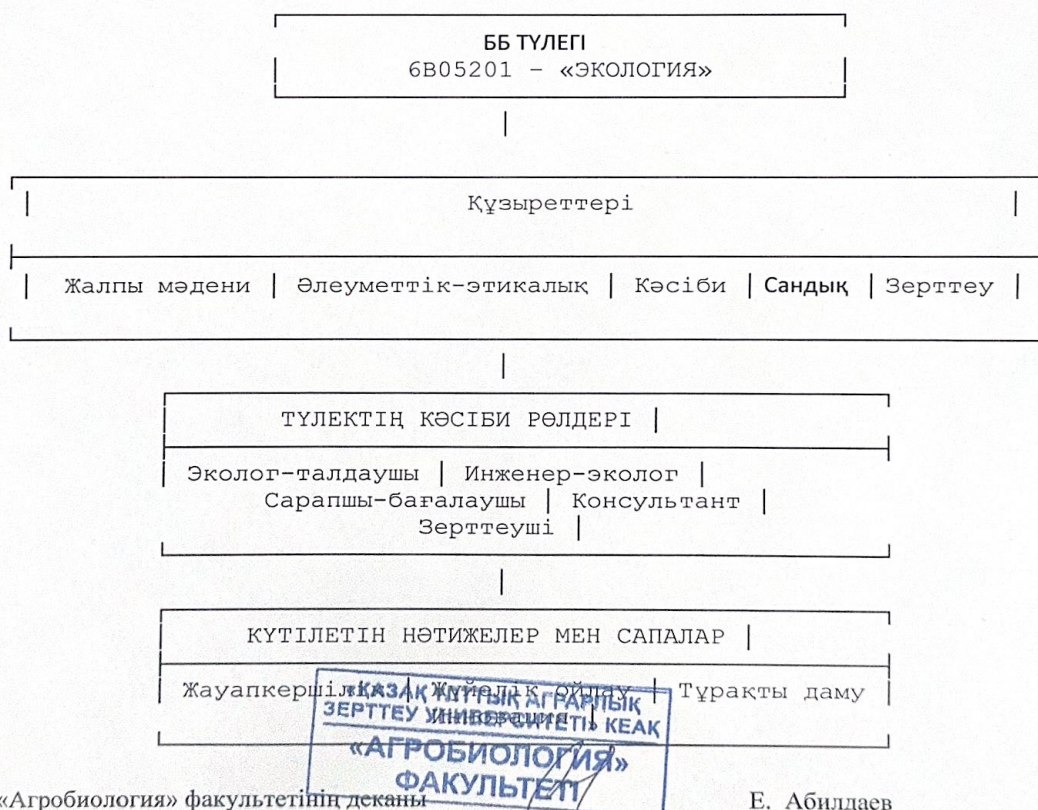
- * Жауапкершілік және экологиялық сана;
- * Аналитикалық және жүйелік ойлау;
- * Өзін-өзі оқыту және өзгерістерге бейімделу қабілеті;
- * Коммуникативтілік және көпсалалы ортада жұмыс істей білу;
- * Инновацияларға және цифрлық технологияларды қолдануға дайындық.

5. Оқытудың күтілетін нәтижелері

Оқуды аяқтағаннан кейін түлек:

1. Іргелі экологиялық және биологиялық ғылымдар саласындағы білімдерін көрсетеді.
2. Табиғи және антропогендік жүйелердің экологиялық жағдайын бағалай алады.
3. Экологиялық аудит, мониторинг және болжау әдістерін қолданады.
4. Ластануды азайту және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану туралы шешімдерді негіздейді.
5. Экологиялық процестерді модельдеу және визуализациялау үшін сандық құралдарды қолданады.
6. Ғылыми, өндірістік және әкімшілік құрылымдарда кәсіби және зерттеу қызметіне дайын.

6. Түлектің схемалық моделі



«Агробактериология» кафедрасының меңгерушісі

«Топырақтану, агрохимия және экология»
кафедрасының меңгерушісі

Е. Абилдаев

Ж.Сагидолдина

БАКАЛАВРИАТТЫҢ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ДАМУ ЖОСПАРЫ
6B05201- Экология

1-міндет. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің барлық деңгейлерінде ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет пен білім беру процесін интеграциялау

№	Көрсеткіштер	Бірлік.	2024	2025	2026	2027	2028
1.	ББ бойынша білім алушылар контингенті	адам	168	222	224	227	228
2.	Бітіргеннен кейінгі бірінші жылы жұмысқа орналастырылған түлектердің үлесі	%	84	78	85	87	88
3.	ББ білім алушылардың жалпы санынан шетелдік білім алушылардың үлесі	%	-	7,7	8,8	8,9	9,0
4.	ББ білім алушылардың жалпы санынан академиялық ұтқырлық бағдарламаларына қатысатын білім алушылардың үлесі	%	-	-	1	2	3
5.	ББ ПОҚ ның дәрежелілік бойынша біліктілік талаптарына сәйкестігі	%	65	68	70	72	75
6.	Оқытушылық қызметке тартылған шетелдік сарапшылардың үлесі	%	-	-	1	1	1
7.	Университеттің ПОҚ штатындағы ҒЗИ ғалымдарының саны қоса атқару және/немесе сағаттық төлем шарттарымен	адам.	3	3	4	4	5
8.	ПОҚ жалпы санынан ағылшын тілінде оқытатын ПОҚ үлесі	%	10	12,5	12,6	12,7	12,8
9.	ББ ерекшелігі бойынша ПОҚ әзірлеген оқу-әдістемелік басылымдардың саны	саны	8	9	10	11	12
10.	Еңбек нарығының талаптарын ескере отырып ББ жаңарту	+/-	-	+	-	+	-
11.	Университеттің стратегиялық даму жоспарына сәйкестігін ББ талдау	+/-	+	+	+	+	+
12.	Дуальды оқытуды жүзеге асыру	+/-	+	+	+	+	+
13.	ББ пәндерінде цифрлық технологияларды қолдану	+/-	+	+	+	+	+
14.	Оқу процесіне құзыреттерді енгізу бойынша дөңгелек үстелдер өткізу	+/-	+/-	+/-	+	+	+
15.	Әлеуетті стейкхолдерлер өкілдерінің ББ сарапшылары ретінде қатысуы	саны	2	2	2	2	2
16.	ББ әзірлеуге және мамандарды даярлау сапасын бағалауға мүдделі тараптардың қатысуы (білім алушылар, жұмыс берушілер, түлектер)	+/-	+	+	+	+	+

17.	Қос дипломды білім беру/серіктес жоғары оқу орындарымен бірлескен ББ шеңберінде бағдарламаны іске асыру	+/-	-	-	-	+	+
18.	Ұлттық рейтингтердегі ББ позициясы (арта, НКАОКО, Атамекен және т. б.)	орын	19(28)				
19.	ББ аккредиттеудің болуы	+	+	+	+	+	+
20.	Coursera, EdX және т. б. онлайн курстары қолданылатын пәндердің үлесі.	%	3	3	4	4	5
21.	ББ тақырыбы бойынша кем дегенде бір сертификатталған Coursera курсын аяқтаған студенттер саны	адам	10	15	20	25	30
22.	Қатысатын ПОҚ саны іргелі және қолданбалы зерттеулерді іске асыру	бір	1	2	3	4	4
23.	Халықаралық ынтымақтастық шеңберінде орындалатын ҒЗЖ саны	бір	-	-	-	1	1
24.	ККСОН ұсынған басылымдарда білім алушылардың жарияланымдарының саны	бір	-	-	-	1	1
25.	Ғылыми зерттеулер мен конкурстарға қатысатын білім алушылардың саны	бір	-	-	-	1	1

2-міндет. Корпоративтік басқарудың тиімді моделін құру және университеттің зияткерлік әлеуетін нығайту

№	Көрсеткіш	Өлш. бір	2024	2025	2026	2027	2028
1.	ҒЗТКЖ жүзеге асыратын ғалымдар мен зерттеушілердің жалпы санынан жас ғалымдардың үлесі	%	35,2	42,1	42,5	42,8	43,0
2.	Біліктілігін арттырудан және шетелдік тағылымдамадан өткен ПОҚ үлесі	%	-	-	1	2	2
3.	ПОҚ-ның «Үздік ғылыми қызметкер», «Жоғары оқу орнының үздік оқытушысы» сыйлықтарын, ғылым саласындағы еңбегі үшін көрнекті ғалымдарға мемлекеттік сыйлықтар мен стипендиялар беру жөніндегі жыл сайынғы конкурстарға қатысуы	саны	-	-	-	1	1
4.	Әрбір және кез келген жаста сапалы білім алу үшін "Күміс университет" бағдарламаларына ББ ПОҚ қатысуы. (таңдау бойынша мамандандыру: цифрлық білім беру, инклюзивті білім беру, цифрлық технологиялар негізінде оқыту)	+/-	-	-	+	+	+
5	Азаматтық және патриотизм деңгейін арттыру мақсатында ұйымдастырылған қоғамдық қызметке, оның ішінде студенттік өзін-өзі басқару және дебаттық, волонтерлік қозғалыс арқылы тартылған ББ білім	%	8	10	12	14	15

	алушыларының үлесі						
--	--------------------	--	--	--	--	--	--

3-міндет. Ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру және ғылыми әзірлемелер мен технологияларды өндіріске енгізу жөніндегі қызмет.

№	Көрсеткіш	Өлш ем. Бір.	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Білім алушылардың стартап жобаларға қатысуы	адам	-	-	1	1	1

Тапсырма 4. Университеттің Ғылыми-білім беру инфрақұрылымын және цифрлық архитектурасын дамыту

№	Көрсеткіштер	Өл ше м. Бір	2024	2025	2026	2027	2028
1.	Зертханалардың жаңартылған жабдықтарының үлесі	%	0,50	0,55	0,6	0,64	0,68
2.	Білім алушыларды жатақханадағы орындармен қамтамасыз ету	+/-	+	+	+	+	+