

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
КЕАҚ "ҒҰМАРБЕК ДӘУКЕЕВ АТЫНДАҒЫ АЛМАТЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ
БАЙЛАНЫС УНИВЕРСИТЕТІ"

ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ ЖАСЫЛ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ИНСТИТУТЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ИНЖЕНЕРИЯДАҒЫ МЕНЕДЖМЕНТ КАФЕДРАСЫ



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ДАМУЫ
ЖОСПАРЫ

7М11201 "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру
бағдарламасы бойынша (Магистратура)
2025-2030 жылдарға арналған

7M11201 "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасын дамыту жоспары ЭМИ кафедрасының отырысында мақұлданды № 5 хаттама " 24 " 12 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі  Абикенова А.А.

Мазмұны

1. 2025-2030 жылдарға арналған "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының паспорты.....	4
2. Бағдарламаның аналитикалық негіздемесі.....	5
2.1. Білім беру бағдарламасы туралы мәліметте.....	5
2.2 Білім алушылар контингенті туралы мәліметтер.....	6
2.3 Білім беру бағдарламасын дамытудың ішкі шарттары.....	8
2.4. Қоршаған қоғамның сипаттамасы.....	11
2.5 Білім беру бағдарламасын іске асыратын ПОҚ туралы мәліметтер.....	13
2.6 Білім беру бағдарламасының нәтижелерінің сипаттамасы.....	15
2.7. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспары шешуге бағытталған проблемалардың сипаттамасы және оларды шешу қажеттілігінің негіздемесі.....	17
3. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының негізгі мақсаттары мен міндеттері.....	18
4. Білім беру бағдарламасы үшін тәуекелдердің әсерін төмендету жөніндегі іс-шаралар.....	19
5. Білім беру бағдарламасын дамыту жөніндегі іс-шаралар жоспары.....	23
6. Жоспарды ресурстық қамтамасыз етудің негіздемесі.....	25
7. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын іске асыру тетігі.....	26
8. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын іске асырудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігінің критерийлері.....	26
9. "7М11201 - Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау"білім беру бағдарламасы түлегінің моделі.....	29

1. 2025-2030 жылдарға арналған "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының паспорты

1	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын әзірлеу үшін негіздер	Қазақстан Республикасының Білім беру саясатына сәйкес ББ дамыту жоспарының стратегиясы мен тақырыбы. Университеттің стратегиялық даму жоспары. 7М11201- "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасын дамыту жоспары жұмыс берушілердің қажеттіліктері негізінде құрылған.
2	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының негізгі әзірлеушілері	Кафедра меңгерушісі: Абикенова А.А. ПОҚ: Тыщенко Е.М., Жандаулетова Ф.Р., Бегимбетова А.С., Санатова Т.С.
3	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын іске асыру мерзімдері	2025-2030 жылдар
4	Қаржыландыру көлемі мен көздері	Мемлекеттік қаражат және шаруашылық келісімшарттық қаржыландыру жүйесі
5	Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын іске асырудан күтілетін түпкілікті нәтижелер	<ul style="list-style-type: none"> - Толыққанды, сапалы кәсіптік білім алу үшін жағдайларды жақсарту және жетілдіру; - Білім беру бағдарламасы бойынша негізгі кәсіби құзыреттерді қалыптастыратын білім беру бағдарламасының мазмұнын жаңартуды жүргізу; - Оқытудың барлық кезеңдерінде эксперимент жүргізу шеңберінде білім алушының дербес іздестіру-зерттеу қызметі үшін алғышарттар жасау; - Білім беру бағдарламасының мазмұнын, оның ішінде маманның заманауи кәсіби құзыреттілігін айқындайтын пәндердің атауын жаңарту және жетілдіру; - Цифрлық дағдыларды дамыту (тәуекелдерді модельдеу, деректерді талдау, экологиялық мониторинг). - Оқу процесіне оқытудың инновациялық технологияларын енгізу.

2. Бағдарламаның аналитикалық негіздемесі

2.1. Білім беру бағдарламасы туралы мәліметте

Білім беру бағдарламасының мазмұны мынадай құжаттармен белгіленеді:

- Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 19 қаңтардағы № 21 бұйрығы. "Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 20 қаңтарда № 31742 болып тіркелді;

- Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 20 қарашадағы № 591 бұйрығы. "Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтері (профессор-оқытушылар құрамы) үшін кәсіптік стандартты бекіту туралы;

- "Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында даярлау, қайта даярлау және біліктілікті арттыру" кәсіби стандартының № 16 қосымшасы "Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 2019.12.30 № 270 бұйрығына.

- 2019 жылғы 27 желтоқсанда бекітілген ҚР Білім және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы қазақстандық білім мен ғылымның жаһандық бәсекеге қабілеттілігін арттыру, жалпыадамзаттық құндылықтар негізінде тұлғаны тәрбиелеу және оқыту, ғылымның елдің әлеуметтік – экономикалық дамуына қосқан үлесін арттыру мақсатын қояды. [<https://www.primeminister.kz/ru>]

- "Білімді ұлт" сапалы білім беру "ұлттық жобасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 726 Қаулысы;

- "Цифрландыру, ғылым және инновациялар есебінен технологиялық серпіліс" ұлттық жобасын бекіту туралы " Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 727 қаулысы;

- "Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі жалпыұлттық басымдықтары туралы" Қазақстан Республикасы Президентінің 2021 жылғы 26 ақпандағы № 520 Жарлығы;

- "Қазақстан Республикасы Президентінің "Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі аумақтық даму жоспарын бекіту туралы" Жарлығының жобасы туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 13 қыркүйектегі № 634 қаулысы.

- "Қазақстан Республикасында жоғары білім мен ғылымды дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 248 қаулысы

- "Ғұмарбек Дәукеев атындағы Алматы энергетика және байланыс университеті" КЕАҚ-ның 2030 жылға дейінгі Даму стратегиясы.

7М11201 – "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасының мақсаты қазіргі заманғы ғылыми тәсілдер, цифрлық технологиялар және орнықты даму қағидаттары негізінде өнеркәсіптік, экологиялық және әлеуметтік қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қабілетті тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласында жоғары білікті мамандарды даярлау болып табылады. Магистратура түлектері тәуекелдерді басқару, экологиялық және техногендік қатерлерді бағалау және азайту, кәсіпорындар мен аумақтарды орнықты дамыту стратегияларын әзірлеу, сондай-ақ қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау саласында ESG-тәсілдер мен инновациялық технологияларды енгізу құзыреттеріне ие болады.

Бағдарламаның бірегейлігі

Пәнаралық тәсіл-инженерия, экология, тәуекелдерді басқару, цифрлық технологиялар және экологиялық қауіпсіздік саласындағы білімнің үйлесімі.

Цифрландыру және аналитика-қауіптерді болжау және алдын алу үшін заманауи цифрлық құралдарды, модельдеу мен бақылауды пайдалану.

Әлемдік стандарттарға сәйкестік-бағдарлама еңбекті қорғау, экологиялық қауіпсіздік және тұрақты даму саласындағы халықаралық тәжірибелерді біріктіреді.

Практикалық бағыт - магистранттар кәсіпорындарда, экология және өнеркәсіптік қауіпсіздік органдарында тағылымдамадан өтеді, нақты шешімдердің жобаларын әзірлейді.

ESG және тұрақты даму-Корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік, экологиялық менеджмент және тұрақты даму стратегиясы бойынша құзыреттерді қалыптастыруға ерекше назар аударылады.

Бағдарламаның даралығы

Ғылымдардың кешенді үйлесімі-инженерлік, экологиялық және басқару пәндерін біріктіреді, түлектерді қауіпсіздік пен қоршаған ортаны қорғау саласындағы техникалық және стратегиялық міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін құзыреттердің бірегей жиынтығымен қамтамасыз етеді.

Фокус цифрлық технологиялар және инновациялар-бағдарлама деректерді талдаудың, тәуекелдерді модельдеудің, цифрлық мониторингтің және қауіпсіздік жүйелерін автоматтандырудың заманауи әдістерін енгізеді, бұл оны дәстүрлі BZD бағдарламаларынан ерекшелендіреді.

Өзекті зерттеулер мен магистрант жобалар нәтижелерді жариялау және практикалық қолдану мүмкіндігімен өнеркәсіптік қауіпсіздікке, экологиялық қауіпсіздікке және тұрақты дамуға байланысты ғылыми-зерттеу жобаларына қатысады.

ESG және орнықты даму интеграциясы - түлектерге кәсіпорындар мен өңірлердің қауіпсіз және орнықты жұмыс істеу стратегияларын әзірлеуге мүмкіндік беретін экологиялық, әлеуметтік және корпоративтік жауапкершілік бойынша құзыреттерді қалыптастыруға ерекше назар аудару.

Оқытудың практикалық бағыты мен дуальды моделі - академиялық білімді кәсіпорындар мен мемлекеттік құрылымдардағы нақты тәжірибемен үйлестіру бағдарламаны түлектердің мансаптық өсуі үшін ерекше құнды етеді.

Бағдарламаның артықшылықтары

Жаңа деңгейдегі менеджерлерді даярлау-түлектер кәсіпорындар мен өңірлерде қауіпсіздік пен экологиялық қорғаудың кешенді жүйелерін әзірлеп, енгізе алады.

Еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілік-мамандар өнеркәсіпте, энергетикада, мұнай-газ секторында, мемлекеттік органдарда, консалтингте және халықаралық ұйымдарда сұранысқа ие.

Ғылыми-зерттеу базасы-заманауи зертханаларға, модельдеу бағдарламаларына және ғылыми жобаларға қол жеткізу.

Халықаралық ұтқырлық-халықаралық жобаларға, конференцияларға және тағылымдамаларға қатысу мүмкіндігі.

Инновациялық құзыреттер - түлектер қауіпсіздік пен экология саласындағы нақты міндеттерді шешу үшін цифрлық технологияларды, мониторинг және тәуекелдерді басқару жүйелерін енгізу дағдыларына ие.

2.2 Білім алушылар контингенті туралы мәліметтер

АЭЖБУ КЕАҚ-да білім алушылар контингентін қалыптастыру, есепке алу, қозғалыс және шығару жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады. Магистранттардың сапалық және сандық құрамына жоғары оқу орындарының түлектерімен бір жыл ішінде өткізілетін кәсіптік бағдар беру жұмыстарының нәтижелері айтарлықтай әсер етеді, жұмысқа "Экология және инженериядағы менеджмент" кафедрасының профессорлық-оқытушылық құрамы тартылады.

Магистранттар контингентін тарту және тарту мақсатында жоғары оқу орындарында түрлі кәсіптік бағдарлау іс-шаралары (олимпиадалар, конкурстар, зияткерлік ойындар,

дебаттар, дөнгелек үстелдер, семинарлар, "Ашық есік күндері" және басқалар) әзірленіп, өткізіледі. Студенттер контингентін сақтау үшін оқу-әдістемелік материалдарды, материалдық - техникалық базаны, тәрбие жұмысын жетілдіру бойынша жұмыстар үнемі жүргізілуде.

7М11201 "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасы бойынша магистрлерді даярлаудың жоғары сапасын қамтамасыз ету үшін тиімділіктің негізгі өлшенетін көрсеткіштері (KPI) әзірленді. Бұл көрсеткіштер білім беру процесінің нәтижелілігін, бағдарламаның халықаралық және ұлттық стандарттарға сәйкестігін, сондай-ақ түлектердің кәсіби және ғылыми дайындық деңгейін жүйелі бағалауға мүмкіндік береді. KPI бағдарлама қызметінің барлық негізгі аспектілерін қамтиды: студенттердің академиялық үлгерімі, кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру, ғылыми-зерттеу белсенділігі, Практикалық дайындық, инновациялық және цифрлық технологияларды енгізу, оқытудың әлеуметтік тиімділігі мен сапасы.

Осы көрсеткіштердің жүйелі мониторингі:

- Бағдарлама мақсаттарына қол жеткізуді объективті бағалау;
- білім беру үдерісіндегі проблемаларды уақтылы анықтау және жою;
- еңбек нарығында түлектердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру;
- өмір қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы мамандарды даярлауға заманауи цифрлық, ESG және инновациялық тәсілдерді интеграциялау.

Осылайша, KPI білікті, бәсекеге қабілетті және әлеуметтік жауапты мамандарды шығаруға бағытталған білім сапасын басқару құралы ретінде әрекет етеді.

Білім беру бағдарламасы тиімділігінің негізгі өлшенетін көрсеткіштері

1. Оқу үлгерімі және білім сапасы

- Бейіндік пәндер бойынша студенттердің үлгерімінің орташа балы-5 балдық шкала бойынша $\geq 4,0$ нысаналы көрсеткіш.

- Бағдарламаны сәтті аяқтаған магистранттардың пайызы-магистратураны белгіленген мерзімде аяқтаған түлектердің үлесі (нысаналы көрсеткіш $\geq 90\%$).

- Магистранттардың ғылыми-зерттеу жұмысына қатысуы-жобаларға, конференцияларға және жарияланымдарға қатысатын магистранттар саны (нысаналы көрсеткіш $\geq 70\%$ студенттер).

- Қорытынды аттестаттау нәтижелері-магистрлік диссертациялар мен жобаларды қорғағаны үшін жоғары баға алған түлектердің үлесі (нысаналы көрсеткіш $\geq 85\%$).

2. Түлектердің кәсіби құзыреттіліктері

- Мамандығы бойынша түлектерді жұмысқа орналастыру-бітіргеннен кейін 6-12 ай ішінде тіршілік қауіпсіздігі, еңбекті қорғау және экология саласында жұмыс істейтін түлектердің үлесі (нысаналы көрсеткіш $\geq 80\%$).

- Түлектердің кәсіби жобалар мен тағылымдамаларға қатысуы-кәсіпорындарда және мемлекеттік құрылымдарда тағылымдамадан өткен магистрлер саны (нысаналы көрсеткіш $\geq 75\%$).

- Практикалық шешімдер мен жобаларды әзірлеу-кәсіпорындарда іске асырылған немесе экология және өнеркәсіптік қауіпсіздік органдарында енгізілген бітіру жобаларының саны (нысаналы көрсеткіш $\geq 50\%$ жобалар).

- Құзыреттердің нарық талаптарына сәйкестігі-түлектердің кәсіптік даярлығы туралы жұмыс берушілерден кері байланыс нәтижелері (нысаналы көрсеткіш ≥ 5 -тен 4).

3. Ғылыми-зерттеу қызметі

- Рецензияланатын журналдардағы жарияланымдар-магистранттар мен оқытушылардың ұлттық және халықаралық журналдардағы мақалаларының саны (оқу жылындағы ≥ 20 жарияланымның нысаналы көрсеткіші).

- Халықаралық жобалар мен гранттарға қатысу-халықаралық ынтымақтастығы бар ғылыми жобалар саны (нысаналы көрсеткіш \geq жылына 2-3 жоба).

- Конференциялар мен симпозиумдардағы баяндамалар-ғылыми форумдардағы магистрлік және оқытушылық баяндамалар саны (нысаналы көрсеткіш ≥ 50 баяндама жылына).

4. Практикалық және инновациялық дайындық

- Инновациялық жобаларды іске асыру-нақты өндірістік және экологиялық жүйелерде енгізілген жобалар саны (нысаналы көрсеткіш $\geq 30\%$ жобалар).

- Цифрлық технологияларды және ESG-тәсілдерді пайдалану-цифрлық модельдеуді, мониторингті және ESG-стандарттарды қолдана отырып, оқу және зерттеу жобаларының үлесі (нысаналы көрсеткіш $\geq 70\%$).

- Конкурстар мен хакатондарға қатысу-Кәсіби конкурстарда магистрлердің жеңістері мен жүлделі орындарының саны (нысаналы көрсеткіш \geq жылына 5-10 оқиға).

5. Әлеуметтік тиімділік

- Магистранттар мен түлектердің Әлеуметтік және экологиялық жобаларға қатысуы-қауіпсіздік пен экологиялық ортаны жақсарту жөніндегі бастамалар саны (нысаналы көрсеткіш $\geq 50\%$ студенттер/түлектер).

- Қоғамдық және мемлекеттік ұйымдардан кері байланыс - түлектердің өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздікке қосқан үлесін бағалау (5-тен ≥ 4 нысаналы көрсеткіш).

6. Оқу процесі мен оқытудың тиімділігі

- Магистранттардың оқыту сапасына қанағаттану деңгейі-сауалнама нәтижесі (5-тен ≥ 4 нысаналы көрсеткіш).

- Оқытушылардың біліктілігін арттыру-біліктілікті арттыру курстарынан өткен оқытушылар саны, Халықаралық тағылымдамалар, конференцияларға қатысу (нысаналы көрсеткіш $\geq 80\%$).

- Оқытудың инновациялық әдістемелерін пайдалану-белсенді әдістерді, кейс-стадиді, дуальды оқытуды, цифрлық модельдеуді енгізумен пәндер үлесі (нысаналы көрсеткіш $\geq 60\%$).

2.3 Білім беру бағдарламасын дамытудың ішкі шарттары

"Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасы бойынша жоғары білікті кадрларды даярлау үшін кафедрада заманауи оқу-зертханалық кабинеттер, Оқытудың техникалық құралдары, қажетті әдістемелік қамтамасыз ету, көрнекі және демонстрациялық материалдар және білікті кадрлар құрамы бар.

Кафедрада заманауи ТҚО және ғылыми құралдармен жабдықталған 2 мамандандырылған оқу зертханасы, мультимедиялық құралдармен, стандарттармен, үлестірме материалдармен және т. б. жабдықталған дәріс залдары бар.

Оқу зертханалары мен аудиториялардың санитарлық жағдайы қажетті нормативтік құжаттарға сәйкес келеді. Әр аудиторияға зертхананың төлқұжаты жасалды.

Оқу жоспары міндетті және элективті компоненттер арасындағы пропорцияларды ескере отырып әзірленеді. Кредиттерде олардың еңбек сыйымдылығын көрсете отырып, барлық міндетті пәндерді, практиканың барлық түрлерін және оқу жұмысының басқа түрлерін аудару оқу жылы басталғанға дейін бекітіледі. Оқу жоспарларын, элективті пәндерді және олардың каталогтарын әзірлеу және бекіту тәртібі университеттің Ғылыми кеңесі бекіткен "Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру, жоспарлау және жүргізу туралы Ережемен" реттеледі.

Оқу процесіне өндірістік және ғылыми бейіндегі мамандарды тарту теориялық білімді өмір қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы нақты техникалық және ғылыми процестермен біріктіруге мүмкіндік береді, түлектердің кәсіби қызметке сәтті бейімделуіне ықпал етеді.

Білім беру бағдарламасы бойынша кадрларды сапалы даярлау, оның ішінде дәріс, практикалық, зертханалық сабақтар өткізу үшін университет бөлімшелерінің

мүмкіндіктерін пайдалана отырып, нақты индикативтік көрсеткіштер интеграцияланған:

- Халықаралық ынтымақтастық департаментімен өзара іс-қимыл: алмасу бағдарламалары мен тағылымдамалар туралы өзекті ақпарат алу үшін Департамент басшылығымен (С. Н. Манапова және А. А. Елеманова) тұрақты байланыс орнатылды.

- Халықаралық бағдарламаларды пайдалану: жоспарлау университет қол жеткізуді қамтамасыз ететін шетелдік серіктес ЖОО-лармен және ұйымдармен қолданыстағы білім беру бағдарламаларына негізделеді.

- Бейіндік ерекшелікті есепке алу: "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасы бойынша университеттің UI GreenMetric халықаралық рейтингісіне қатысуын пайдаланады, бұл бағдарламалардың шетелде танылуын арттырады және "жасыл" технологиялар саласында ұтқырлық үшін серіктестер табуды жеңілдетеді.

- Ақпараттық қолдау: студенттерді тағылымдама шарттарымен таныстыру үшін университеттің ресми ресурстарында "академиялық ұтқырлық" және "Халықаралық бағдарламалар" бөлімдері қолданылады (<https://energo.university/ru/international/>).

- Визалық-көші-қонды сүйемелдеу: халықаралық ынтымақтастық департаменті білім алушылардың шетелдік бағдарламалар бойынша шығуы үшін қажетті қолдауды қамтамасыз етеді, бұл білім беру бағдарламасының студенттері үшін іс-қимыл алгоритмінде нақты жазылуы тиіс.

2025 жылы Университет кітапхананы күрделі жөндеуден өткізді. Жаңа кітапхана заманауи электронды кітапханамен, оқу залымен, мультимедиялық проектормен жабдықталған жұмсақ аймақпен, студенттер мен магистранттарға арналған кабинетпен, қызметкерлерге арналған үй-жайлармен, кітаптарды сақтаумен, сондай-ақ кездесулер, онлайн телекөпірлер, конференциялар өткізуге арналған заманауи конференц-залмен жабдықталған.

2025 жылы Университет асхананың аумағын қалпына келтіріп, ұлғайтты. Университеттің жаңа заманауи, жайлы және жайлы асханасы неғұрлым жетілдірілген және қуатты желдету жүйесімен жабдықталған және қоғамдық тамақтану объектілеріне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес келеді. Университетте әлеуметтік-тұрмыстық қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін қажетті жағдайлар жасалған.

Барлық білім беру-кәсіптік бағдарламалар бойынша МЖМБС мамандықтары, пәндер бойынша үлгілік және оқу бағдарламалары (бакалавриаттың, жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын қамтамасыз ету) бар.

Элективті пәндер каталогтарын қалыптастыруда білім беру бағдарламаларын әзірлеу кезінде жұмыс берушілердің мүдделерін ескеру мақсатында практика қызметкерлері, база практика басшылары белсенді қатысады. Материально-техническая база: современные оснащенные аудитории, библиотека, компьютерные классы, проекторы, интернет-ресурсы.

"Инженериядағы Экология және менеджмент" кафедрасында материалдық-техникалық база үнемі және жоспарлы түрде жаңартылып, жетілдіріліп, кеңейтіліп отырады. Студенттердің оқу-әдістемелік жұмысты өз бетінше орындау үшін үлкен мүмкіндіктері бар.

Студенттердің практикалық дайындығына үлкен мән бере отырып, кафедра кәсіби практикаларды ұйымдастыру және өткізу, практика базаларын таңдау, оны әдістемелік қамтамасыз ету, басшылық ету және бақылау бойынша жеткілікті жұмыс жүргізеді. Студенттердің ЖОО-да практикадан өтуі оқу-тәрбие процесінде басым және маңызды бағыт болып табылады. Тәжірибе базасын студент өзі таңдайды немесе ЖОО ұсынады. Кафедра бойынша тұрақты тәжірибе базаларының бірі "КЕГОК" АҚ, "АЖК" АҚ, "экология департаменті" РММ, "ТЖ департаменттері" РММ және т. б. болып табылады.

Практиканы жүзеге асыру үшін базалық объектілердің сапасы қойылатын талаптарға сәйкес келеді, қала және облыс кәсіпорындарымен шарттар жасалды.

Кесте 1. SWOT талдау. Білім беру бағдарламасын ресурстық және материалдық қамтамасыз ету

<p align="center">S (strength) - күшті жақтары (ықтимал оң ішкі факторлар)</p>	<p align="center">W (weakness) – әлсіз жақтары (ықтимал теріс ішкі факторлар)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Практикалық сабақтарға арналған заманауи жабдықтармен жарактандырылған мамандандырылған зертханалардың (қауіпсіздік, физиология, еңбек психологиясы) болуы; - Сандық кітапхана ресурстарына, ғылыми дереккөздерлерге қол жеткізу (Scopus, Web of Science, eLIBRARY және т. б.); - Интерактивті сабақтар мен конференциялар өткізуге арналған аудиториялар мен мультимедиа залы; - Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету (оқу жоспарлары, бағдарламалар, электрондық білім беру ресурстары); - Ғылыми дәрежелері және бейіндік журналдардағы жарияланымдары бар оқытушылар. - Қауіпсіздік пен қоршаған ортаны қорғаудың заманауи талаптарына сәйкес келетін тәжірибеге бағытталған курстар. - Басқа факультеттермен (Электр энергетикасы, инженерия, IT және т.б.) пәнаралық өзара іс-қимыл жасау мүмкіндігі. - Қашықтықтан оқыту платформалары (LMS). - Тәуекелдерді модельдеу, деректерді талдау және зерттеу бағдарламалық жасақтамасына қол жеткізу. - Білім беру бағдарламасының пәндері бойынша жеткілікті кітапхана қоры; - біліктілікті арттыру курстары арқылы ПОҚ ақпараттық құзыреттілігін арттыру; - білім беру бағдарламасын іске асыру үшін жақсы материалдық-техникалық база. 	<ul style="list-style-type: none"> - материалдық-техникалық базаның тозуы; -материалдық-техникалық және кітапхана ресурстарының үнемі қымбаттауына әкелетін инфляциялық процестер - Қауіпсіздікті модельдеуге арналған заманауи тренажерлер мен жабдықтардың жетіспеушілігі. - Лицензияларға байланысты кейбір шетелдік ғылыми ресурстардың интеграциясының болмауы. - Шетелдік ғылыми әдебиеттерді білім беру процесіне аудару және бейімдеу үшін жеткіліксіз мүмкіндіктер.
<p align="center">О (opportunity) – қолайлы мүмкіндіктер (ықтимал оң сыртқы факторлар)</p>	<p align="center">T (threat) – қауіптер (ықтимал теріс сыртқы факторлар)</p>
<ul style="list-style-type: none"> -кафедраның материалдық-техникалық базаларының сапасын және білім беру бағдарламасы бойынша ПОҚ даярлау деңгейін жақсарту мүмкіндігі; - магистранттардың академиялық ұтқырлығы арқылы білім сапасын арттыру; - Қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау тақырыптары бойынша мемлекеттік 	<ul style="list-style-type: none"> - кафедраның жыл сайынғы талапкерлер мен студенттер контингентіне қаржылық тәуелділігі. -жоғары оқу орындары арасында бәсекелестіктің артуы - Білім беруді бюджеттік қаржыландыруды қысқарту. - Жабдық пен бағдарламалық

<p>гранттар, халықаралық гранттар алу мүмкіндігі.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зертханалар мен ат платформаларын құруға инвестициялар тарту. - Төтенше жағдайлар әрекеттерін үйрету үшін VR/AR модельдеулерін қолдану. - Қашықтықтан халықаралық ынтымақтастық үшін платформаларды енгізу. - Халықаралық деңгейдегі Жарияланымдар, конференцияларға қатысу, басқа елдердің жоғары оқу орындарымен ынтымақтастық. - Ғылыми - зерттеу жобаларын оқу үдерісіне интеграциялау. - Өндірістерде, ТЖМ-де, медицинада, еңбекті қорғау қызметтерінде, өнеркәсіптік кәсіпорындарда және т. б. тағылымдамалар. - Өнеркәсіптік Тапсырыс берушілермен кеңесу және жобалар. 	<p>қамтамасыз ету құнының өсуі.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Жабдықтар мен цифрлық платформалардың тез ескіруі. желілік білім беру жүйелерін пайдалану кезінде киберқауіптер. - Басқа бағдарламалар, жоғары оқу орындары, онлайн университеттер тарапынан бәсекелестіктің артуы. - Оқытудың икемді форматтарының пайдасына дәстүрлі күндізгі магистратураға қызығушылықтың төмендеуі.
--	--

2.4. Қоршаған қоғамның сипаттамасы

Білім беру бағдарламасын дамытудағы басым бағыт білім алушыны білім беру процесінің белсенді және мүдделі қатысушысына қалыптастыратын магистранттың жеке басына бағдарланған, оның ғылыми-зерттеу жұмысындағы жеке қабілеттерін ашатын оқыту болып табылады

Білім беру бағдарламаларын сәтті жүзеге асыру үшін қоршаған қоғам, яғни адамдар, жеке тұлғаның әлеуетін жүзеге асыратын жағдай мен жағдай үлкен мәнге ие болады.

Білім беру ортасының негізі " 7M11201 – Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау "білім беру бағдарламасына қатысты оның әлеуметтік құрамдас бөлігі - 50 жылдық дәстүрлер мен АЭЖБУ имиджі, өзара жауапкершілік, моральдық-эмоционалдық климат; білім алушыларды әлеуметтік қолдау, оқудан тыс қызмет (шығармашылық ұжымдар, спорт секциялары, ғылыми қауымдастықтар және т.б.).

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, зияткерлік марафондар, ойындар және т. б.), дарынды магистранттарды қолдау жүйесі.

ЖОО-да қойылған мақсаттар мен міндеттерді іске асыруға ықпал ететін жақсы оқу-әдістемелік база құрылды: Интернетке шығатын оқу және компьютерлік жабдықтармен жабдықталған мамандандырылған кабинеттердің болуы.

ЖОО өрт дабылы жүйесімен және өрт сөндіру жүйесімен жабдықталған; жабдықталған медициналық кабинет бар.

Білім беру мекемесінде Алматы қаласының және Қазақстанның түрлі өңірлерінің тұрғындары арасынан магистранттар оқиды. Оқу үдерісі білікті профессор-оқытушылар құрамымен қамтамасыз етіледі. Бос уақытты ұйымдастыруды үйірмелер, клубтар және спорт секциялары қолдайды. Оқу және тәрбие процестерінің негізінде Бірыңғай мақсат жатыр – жеке тұлғаның психикалық, адамгершілік, эмоционалдық, физикалық дамуына, білім алушылардың шығармашылық мүмкіндіктерін дамытуға ықпал ететін жағдайлар жасау.

АЭЖБУ-дың тәрбие ортасы мыналарды көздейтін іс-шаралар кешенінің көмегімен

қалыптастырылады:

- әлеуметтік белсенді, өміршең, гуманистік бағдарланған, жоғары білікті маманның жеке басының Әлеуметтік және кәсіби қалыптасуы үшін оңтайлы әлеуметтік-мәдени және білім беру жағдайларын жасау;
- адамның зияткерлік, мәдени, адамгершілік және дене дамуындағы қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жағдай жасау;
- студенттік өзін-өзі басқарудың әртүрлі формаларында ұжымды басқару дағдылары мен дағдыларын қалыптастыру.

Тәрбие ортасының кәсіптік-шығармашылық және еңбек құрамдас бөлігі магистранттарды кәсіптік еңбекке, олардың еңбек қызметінің субъектілері ретінде қалыптасуы барысында ғылыми-зерттеу жұмысына тартудың арнайы ұйымдастырылған және бақыланатын процесі болып табылады, кәсіби этиканы меңгерумен және тәрбиелеумен байланысты.

Оны жүзеге асырудың негізгі формалары:

- магистранттардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру;
- үздік ғылыми-зерттеу, дипломдық және курстық жұмыстарға, ғылыми-зерттеу, инновациялық жобаларға университеттік және ЖОО аралық конкурстар өткізу.

ЖОО тарапынан магистранттардың практикасын ұйымдастыруды және оқу-әдістемелік басшылықты практика жетекшісі тағайындайтын ПОҚ қатарынан кафедра жүзеге асырады. Практикадан өту орындары мамандық бейініне сәйкес келеді, практиканың барлық түрлері оқу-әдістемелік материалдармен қамтамасыз етілген, практикадан өту есептер түрінде ресімделеді, олар АЭЖБУ СМЖ талаптарына сәйкес тіркеледі және ресімделеді.

2.5 Білім беру бағдарламасын іске асыратын ПОҚ туралы мәліметтер

Білім беру бағдарламасын іске асыру, әдетте, мамандық бейініне сәйкес келетін базалық білімі бар және ғылыми және (немесе) ғылыми-әдістемелік қызметпен жүйелі түрде айналысатын ғылыми-педагогикалық кадрлармен қамтамасыз етіледі. Магистранттарды оқытуды ЖОО-да көп жылдық тәжірибесі бар тәжірибелі оқытушылар, профессорлар, ғылым кандидаттары жүргізеді.

Кафедра 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 реттеледі. 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.

Кадрларды іріктеу рекрутинг жүйесі негізінде мынадай тәртіппен іске асырылады: ПОҚ штаттық кестесі қалыптастырылады; білім алушыларды әртүрлі білім беру бағдарламалары бойынша даярлау үшін лауазымдардағы бос орындардың саны айқындалады; БАҚ арқылы біліктілік талаптарын көрсете отырып, бос лауазымдарға орналасуға конкурс жарияланады; бос лауазымдарға орналасуға конкурс өткізіледі және университет ректорына ПОҚ жалдау бойынша ұсынымдар енгізіледі.

Кафедра қызметкерлері Қазақстан Республикасының жетекші оқу және ғылыми орталықтарында біліктілігін арттырады. Оқытушылар әр түрлі семинарларда білімдерін үнемі жаңартып отырады. Профессор-оқытушылар құрамы ғылыми мақалаларды тек ҚР салалық журналдарында ғана емес, сондай-ақ халықаралық конференциялар материалдарының жинақтарында және импакт-факторы бар журналдарда жариялайды. Соңғы 5 жылда 50-ден астам ғылыми мақалалар мен баяндамалар, оның ішінде отандық мерзімді басылымдарда, Scopus, WoS базасындағы шетелдік мерзімді басылымдарда, халықаралық конференциялардың еңбектерінде, оқулықтар/оқу құралдары жарияланды.

Кесте 2. SWOT-кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамын және "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасы бойынша оқытудың тиімділігін талдау

S (strength) - күшті жақтары (ықтимал оң ішкі факторлар)	W (weakness) – әлсіз жақтары (ықтимал теріс ішкі факторлар)
–бұл мамандық бойынша сапалы білім беруге мүмкіндік беретін ПОҚ-ның жоғары интеллектуалды рейтингі. – түлектердің мансаптық өсуі; – қызметкерлер арасында ақпараттық технологияларды қабылдаудың едәуір	- білім беру бағдарламасы бойынша сабақ жүргізу үшін шетелдік оқытушылар мен практиктерді жеткіліксіз тарту; - ПОҚ-ның шет тілдерін меңгеру деңгейінің жеткіліксіздігі; - Ғылыми-зерттеу қызметінің

<p>дәрежесі;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оқытушылардың көпшілігінде бейіндік бағыттар бойынша (экология, қауіпсіздік, техносфералық қауіпсіздік, тәуекелдерді басқару және т.б.) ғылыми дәрежелері (ғылым кандидаттары/докторлары) бар. - Ғылыми мақалалардың дәйексөзділік көрсеткіші (WOS және Scopus базалары бойынша Хирш индексі) бар оқытушылардың жеткілікті саны (штаттық оқытушыға есептегенде) - Оқытушылар ғылыми зерттеулерді белсенді жүргізеді, конференцияларға, гранттық жобаларға (мемлекеттік және халықаралық) қатысады, бұл бағдарламаның ғылыми деңгейін арттырады. - Өндірістік экологиялық БАҚЫЛАУДА, қауіпсіздік институттарында жұмыс тәжірибесі бар оқытушылар-бұл практикалық компонентті күшейтеді. - Тәжірибеден алынған нақты жағдайлар мен мысалдар оқытуға құндылық қосады. - Авторлық оқу бағдарламаларының, әдістемелік материалдардың, кейстердің, жобалық тапсырмалардың болуы. - Пәнаралық әдістерді интеграциялау (экология, тәуекелдерді басқару, аналитика). - Жобалық жұмыстарды, семинарларды, пікірталастарды, зертханалық практикумдарды пайдалану. 	<p>коммерцияланатын жобаларының саны</p> <ul style="list-style-type: none"> - Желілік зерттеу топтарына шектеулі қатысу.
<p>О (opportunity) – қолайлы мүмкіндіктер (ықтимал оң сыртқы факторлар)</p>	<p>T (threat) – қауіптер (ықтимал теріс сыртқы факторлар)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - білім беру процесінде оқытудың белсенді әдістерін қолдану; - оқытушылардың біліктілігін жүйелі түрде арттыру, тағылымдама; - білім беру процесінде заманауи техникалық оқыту құралдарын қолдану қазіргі заманғы оқыту технологияларын пайдалану; - Шетелдік университеттермен алмасуды дамыту, шетелдік лекторларды шақыру. - Әлемдік орталықтармен бірлескен курстар, зерттеу зертханалары. - Заманауи білім беру технологиялары бойынша біліктілікті арттыру курстары (Blended Learning, қашықтықтан оқыту). - Оқытушылардың халықаралық 	<ul style="list-style-type: none"> - ПОҚ төлем деңгейіне және жоғары ақы төленетін жұмыс іздеуге әсер ететін инфляциялық процестер. - Жас перспективалы оқытушылардың коммерциялық құрылымдарға кетуі. - Талантты оқытушыларды тарту және сақтау мәселелері. - Ғылыми және оқытушылық қызметтен алшақтататын оқытушыларға әкімшілік жүктеменің өсуі. - Тағылымдамадан өтуге, конференцияларға қатысуға, халықаралық жобаларға шектеулі қаражат. - Икемді және тәжірибеге бағдарланған курстарды ұсынатын жеке жоғары оқу

<p>тағылымдамаларға, бірлескен жобаларға, ғылыми сапарларға қатысуы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зерттеу және жарияланым гранттары арқылы жас оқытушыларды қолдау. - Оқыту сапасын тұрақты бағалау жүйесін құру (студенттердің сауалнамалары, сыртқы аудиттер). 	<p>орындары мен онлайн платформалар тарапынан бәсекелестіктің өсуі.</p>
--	---

2.6 Білім беру бағдарламасының нәтижелерінің сипаттамасы

Білім беру бағдарламасын игеру нәтижелері түлектердің алған құзыреттерімен, оның кәсіби қызметтің міндеттеріне сәйкес білімдерін, іскерліктерін, дағдыларын қолдану қабілеттерімен айқындалады. Оқу процесінде қалыптасқан оқыту нәтижелері мен құзыреттіліктер түлектердің моделі болып табылады

Білім беру бағдарламасының түлегі Моделі-бұл маман не үшін жарамды болуы керек, ол қандай функцияларды орындауға дайын болуы керек және қандай қасиеттерге ие болуы керек деген болжамды нәтиже. "7М11201 – ӨТҚЖҚОҚ" білім беру бағдарламасы бойынша түлек моделін құру АЭЖБУ түлегінің базалық моделінің негізгі критерийлерін пайдалануға негізделген.

Түлектің құзыреттілігі

Құзыреттерді білім алушылар алған оқу нәтижелері мен практикалық тәжірибе негізінде алады.

Оқыту нәтижелері тиісті білім деңгейінің Дублиндік дескрипторлары негізінде айқындалады және құзыреттер арқылы көрсетіледі. Бұл ретте оқытудың бес негізгі нәтижесі ерекшеленеді:

- Білім және түсіну;
- білім мен түсініктерді қолдану;
- пайымдауларды қалыптастыру;
- коммуникативті қабілеттер;
- оқу дағдылары немесе оқу қабілеттері.

Кәсіби стандарттарға және Дублин дескрипторларына сәйкес оқытудың 2 деңгейі (магистратура) түлек ғылыми және педагогикалық бағыттағы жоғары білім берудің жалпы құзыреттеріне ие болуы керек, олар жалпы білімге, Әлеуметтік-этикалық құзыреттерге, экономикалық және ұйымдастырушылық-басқарушылық құзыреттерге және ғылым мен педагогика саласындағы құзыреттерге қойылатын талаптар негізінде қалыптасады.

Жалпы білімге қойылатын талаптар (туралы):

- ғылымда да, техника мен технологияны жетілдіру саласында да жұмыс істеуге мүмкіндік беретін жаратылыстану пәндері саласында базалық білімге ие болу.
- оқушылармен сабақтарды сәтті өткізуге мүмкіндік беретін аудиториямен жұмыс істеудің педагогикалық дағдыларына ие болу.
- заманауи техникамен жұмыс істеу дағдыларына ие болу, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды қолдана білу;
- күнделікті кәсіби қызметке және докторантурада білім алуды жалғастыруға қажетті жаңа және ғылыми білім алу дағдыларын меңгеру.
- іргелі жаратылыстану және техникалық ғылымдар саласындағы математикалық құзыреттілік және құзыреттілік;
- компьютерлік технологияны меңгеру.

Әлеуметтік-этикалық құзыреттерге қойылатын талаптар (СЭК):

- қоғамдық пікірге, дәстүрлерге, әдет-ғұрыптарға, қоғамдық нормаларға негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу және қолдана білу және оларға өзінің

кәсіби қызметінде бағдарлану; Қазақстан халықтарының дәстүрлері мен мәдениетін білу; әлемнің басқа халықтарының дәстүрлеріне, мәдениетіне төзімді болу; Қазақстанның құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздерін білу; қоғамның әлеуметтік даму тенденцияларын білу; әртүрлі әлеуметтік жағдайларда барабар бағдарлай білу; іскерлік этика нормаларын сақтау, мінез-құлықтың этикалық және құқықтық нормаларын меңгеру (СЭК1);

- командада жұмыс істей білу, өз көзқарасын дұрыс қорғау, жаңа шешімдер ұсыну; компаға келе білу, өз пікірін ұжымның пікірімен байланыстыру; кәсіби және жеке Өсуге ұмтылу(SEK2);
- Экономикалық және ұйымдастырушылық-басқарушылық құзыреттерге қойылатын талаптар (ЭББО):
- экономикалық білім негіздеріне ие болу, менеджмент, маркетинг, қаржы және т. б. туралы ғылыми түсініктерге ие болу;
- экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін білу және түсіну.

Өзгерістер мен белгісіздіктердің өсу динамикасы жағдайында әлеуметтік, экономикалық, кәсіби рөлдерді, географиялық және әлеуметтік ұтқырлықты ауыстыруға дайындығына қойылатын талаптар (КК – негізгі құзыреттер):

- қазіргі заманғы ақпараттық ағындарды бағдарлай білу және әлемдік экономикадағы серпінді өзгертін құбылыстар мен процестерге бейімделе білу;
- кәсіби қызметке байланысты әртүрлі жағдайлар мен жағдайларда икемді және мобильді болу;
- белгісіздік пен тәуекел жағдайында экономикалық және ұйымдастырушылық сипаттағы шешімдер қабылдау дағдыларын меңгеру.

Арнайы құзыреттер (АҚ):

АҚ 1:

- Білім: ғылым негіздері және ғылыми-инновациялық қызметті басқару;
- Дағдылар мен дағдылар: эксперимент жүргізу және оны техника мен технологияны жетілдіру үшін пайдалану саласында алған білімдерін қолдану.

АҚ 2:

-Білім: Қазақстан Республикасы Конституциясының, тіршілік әрекеті, қоршаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдалану, төтенше жағдайларда қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілердің ережелерін; өндірісті технологиялық даярлаудың бірыңғай жүйесін, стандарттарды, техникалық шарттарды және технологиялық құжаттаманы, ережелерді, нұсқаулықтарды және басқаларды жобалау, әзірлеу және ресімдеу жөніндегі басқа да нормативтік және басшылық материалдарды техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу жөніндегі басшылық материалдар;

- Іскерліктер мен дағдылар: технологиялық немесе әдістемелік сипаттағы практикалық міндеттер мен проблемаларды дербес әзірлеу, шешу және теориялық және практикалық білімді қолдана отырып, кәсіби мәселелерді шешудің әртүрлі, соның ішінде балама нұсқаларын ұсыну, технологиялық процестің компоненттерін енгізу, бақылау, бағалау және түзету.

АҚ 3:

-Білімдер: ғылыми-техникалық проблемалар мен еңбекті қорғау, өнеркәсіптік экология және тіршілік қауіпсіздігі, сондай-ақ химиялық, биологиялық, радиациялық, өрт қауіпсіздігі қағидалары, осы талаптардың бұзылуына себеп болатын табиғи және техногендік процестер туралы.

- Іскерліктер мен дағдылар: тіршілік қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау, төтенше жағдайларда қорғау, Еңбекті қорғау, төтенше жағдайлардан келтірілген залалды экологиялық-экономикалық бағалау және қоршаған ортаның ластануы саласындағы білімдер мен іскерліктерді тиімді пайдалану.

АҚ 4:

- Білімдер: өндірістегі қалыпты және қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз етудің теориялық негіздері, қауіпсіздікті қамтамасыз ету және жол берілетін тәуекелдерді айқындау қағидаттары мен әдістері, олардың қауіпсіздігін, денсаулығын сақтауды, адамның еңбекке қабілеттілігін қамтамасыз ететін заңнамалық-экономикалық, ұйымдастырушылық, техникалық және емдеу-профилактикалық іс-шаралар жүйесі негізінде оларды талдау, бағалау және бақылау.

- Іскерліктер мен дағдылар: өзінің өндірістік қызметін кәсіби түрде жүзеге асыру, ағымдағы жұмыс және перспектива бойынша мақсат пен міндеттерді тұжырымдау; командада жұмыс істеу, білім деңгейін арттыру, кәсіби қазақ (орыс) және шет тілдерін білуді жетілдіру бойынша өзінің әлеуетті мүмкіндіктерін іске асыру, негізгі бағдарламалық құралдарды пайдалану, жаһандық ақпараттық ресурстарды пайдалану.

АҚ 5:

- Білім: ойлау мәдениеті, диалектика мен логиканың жалпы заңдылықтарын қолдану, өзінің кәсіби қызметінің нәтижелерін ауызша және жазбаша түрде ұсыну.

- Іскерліктер мен дағдылар: әлеуметтік-гуманитарлық, жаратылыстану, жалпы кәсіптік және арнайы ғылымдар саласындағы негізгі бағыттардың стратегиясына бағдарлану, сондай-ақ олардың әдістерін өзінің кәсіби және өндірістік қызметінде қолдана білу.

АҚ 6:

- Білім: нормативтік және басшылық материалдар, сондай-ақ ғылым негіздері мен инновациялық қызметті басқару туралы білім;

- Іскерліктер мен дағдылар: әртүрлі салалардағы білімдерді интеграциялау бойынша жаңа білім мен рәсімдерді дамыту бойынша ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметті жүзеге асыру, өз ойларын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды ресімдеу, нақты саладағы теориялық білімді практикада қолдану, жабдықтарды жетілдіруге қатысты рационализаторлық ұсыныстар мен өнертабыстарды қарау, олар бойынша қорытындылар дайындайды және қабылданған технологиялық жабдықтардың аварияларын есепке алуды және талдауды жүргізуді ұйымдастырады. Іскерліктер мен дағдылар: әртүрлі салалардағы білімдерді интеграциялау бойынша жаңа білім мен рәсімдерді дамзеді.

2.7. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспары шешуге бағытталған проблемалардың сипаттамасы және оларды шешу қажеттілігінің негіздемесі

"Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасы бойынша ғылыми-зерттеу магистратурасын дамыту техносфералық, экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында ғылыми зерттеулерді, оқытушылық қызметті және сараптамалық-талдамалық жұмысты жүзеге асыруға қабілетті жоғары білікті мамандарды даярлауға кедергі келтіретін ғылыми-білім беру, кадрлық, әдістемелік және ұйымдастыру проблемаларының кешенін шешуге бағытталған.

Орнықты дамудың, экологиялық қауіпсіздіктің, өнеркәсіптік тәуекел мен еңбекті қорғаудың заманауи сын-қатерлері магистранттарды даярлау сапасын арттыруды, білім беру процесінің ғылыми құрамдас бөлігін дамытуды және оқытудың инновациялық әдістерін енгізуді талап етеді.

Бүгінгі таңда білім беру бағдарламасын дамыту жоспары шешуге бағытталған бірқатар проблемалар бар:

- білім алушылар контингентінің жеткіліксіздігі;
- мамандық пәндері бойынша ағылшын және қазақ тілінде оқытатын оқытушылардың жетіспеушілігі;
- мемлекеттік тілдегі оқу әдебиетінің жетіспеушілігі;
- магистранттардың ғылыми-зерттеу қызметіне қатысу деңгейі төмен;
- магистранттың оқу және әдістемелік әдебиеттермен жеткіліксіз қамтамасыз етілуі;
- магистранттардың нақты ғылыми жобаларға жеткіліксіз интеграциялануы.
- өз бетінше зерттеу жүргізудің шектеулі тәжірибесі.

- ғылыми талдау, жариялау қызметі және академиялық жазу дағдылары жеткіліксіз дамыған.
- қазіргі зерттеу әдістері (тәуекелдерді модельдеу, статистикалық талдау, цифрлық технологиялар) саласындағы әлсіз дайындық.
- магистранттардың жарияланымдық белсенділігі төмен.
Проблемаларды шешудің күтілетін нәтижелері:
- даму жоспарын іске асыру;
- магистранттардың ғылыми дайындық деңгейін арттыру;
- жарияланым белсенділігін арттыру;
- ғылым мен білімнің интеграциясын күшейту;
- материалдық-техникалық базаны жаңғырту;
- халықаралық ынтымақтастықты кеңейту;
- оқыту сапасын арттыру;
- тұлғалардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету.

3. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарының негізгі мақсаттары мен міндеттері

Білім беру қызметін дамыту жоспарының негізгі мақсаты кадрлардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыра отырып білім беру бағдарламасының мазмұнын жетілдіру болып табылады.

Білім беру бағдарламасын іске асыруды жоспарлау оқытылатын пәндер циклдары бойынша мақсаттарға қол жеткізу есебінен қамтамасыз етілетін білім беру бағдарламасының мәлімделген мақсатына сәйкестігін болжайды:

- базалық пәндер циклінің мақсаты-өндірістік процестердің қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау, инновациялық қызмет саласында қажетті білімі бар, бастапқы материалды талдай алатын және қорытынды жасай алатын маман даярлау;

- бейіндік пәндер циклінің мақсаты-маманды белсенді кәсіби және әлеуметтік қызметке, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік саласындағы практикалық міндеттерді сапалы орындауға дайындау. Белгісіздік пен тәуекел жағдайында практикалық есептер мен мәселелерді шешу үшін теориялық білім алу.

ДБ, ПД циклдерінің мақсаттары пәндерді оқу арқылы жүзеге асырылады, нәтижесінде студент Жалпы тұлғааралық, жүйелік, аспаптық және пәндік-спецификалық құзыреттерге ие болады.

Бағалау критерийлері

Студенттерді даярлау бойынша білім беру бағдарламасының мақсаттарына қол жеткізу үшін мынадай міндеттер тұжырымдалған:

- Магистрантты оқытуда имитацияланатын болашақ кәсіби қызметке бағдарлау;
- Оқу материалының мазмұнына қазіргі ғылымның іргелі ережелерін және оның даму перспективаларын енгізу;
- Оқу мақсатына жету мүмкіндігі;
- Қазіргі ақпараттық технологияларға негізделген оқытуды кәсіби бағдарлау;
- Ұсыныс және сығылған опцияларды бірнеше рет қайталау, динамикалық ағымдағы жад беріктігін бақылау.

"7M11201 – Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау"білім беру бағдарламасының негізгі міндеттері

Магистр өзінің кәсіби қызметінде келесі міндеттерді шешеді:

- кәсіби деңгейін арттыру;

- қауіпсіздік саласындағы заңнамалық, нормативтік-құқықтық және өзге де құжаттардағы өзгерістер туралы басшылық пен персоналды хабардар ету қоршаған ортаны қорғау және төтенше жағдайларда қорғау;
 - тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге, еңбекті қорғауға және қоршаған ортаны қорғауға қатысты нұсқаулықтар мен басқа да құжаттарды әзірлеу;
 - Төтенше және авариялық жағдайлардың алдын алуға, сондай-ақ олардың зардаптарын жоюға байланысты жұмыстарды жүргізуге қатысу;
 - нормативтік-техникалық, нормативтік-экологиялық, есепті және өзге де құжаттамаларды жасау;
 - жұмыс аймағының және қоршаған ортаның жай-күйін талдау және болжау.
- Білім беру бағдарламасы оқу жоспарлары (үлгілік, жеке және жұмыс, модульдік), бағдарламалар (силлабустар) және модульдік білім беру бағдарламалары арқылы іске асырылады.

4. Білім беру бағдарламасы үшін тәуекелдердің әсерін төмендету жөніндегі іс-шаралар

Білім беру бағдарламасының тұрақты дамуын қамтамасыз ету, магистранттарды даярлау сапасын арттыру және кадрларды аккредиттеу және ғылыми-зерттеу даярлау талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету мақсатында Қазақстан Республикасы әлеуетті академиялық, кадрлық, ғылыми, инфрақұрылымдық және ұйымдастырушылық тәуекелдерді барынша азайту жөніндегі іс-шаралар кешенін әзірледі.

Іс-шаралар білім беру процесінің тиімділігін, ғылыми қызметті, академиялық ұтқырлықты және түлектердің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған.

№	Тәуекел атауы	Тәуекелді жою шарасы	Күтілетін әсер
1	Білім беру бағдарламасының мазмұнының ескіруі	Білім беру бағдарламасын жыл сайын жаңарту; жаңа элективті пәндерді енгізу; халықаралық білім беру трендтерін есепке алу; жұмыс берушілердің білім беру бағдарламасын әзірлеуге қатысуы	Білім беру бағдарламасы мазмұнының өзектілігі еңбек нарығының талаптарына сәйкестігі
2	Оқыту әдістерінің тиімділігінің жеткіліксіздігі	Student-centered learning; problem-based learning; кейс-әдістерді; жобалық оқытуды; цифрлық технологияларды енгізу	Магистранттарды даярлау сапасын арттыру
3	Оқу нәтижелерін бағалаудың біржақтылығы	Критериалды бағалауды енгізу; диссертацияларды тәуелсіз сараптау; плагиатқа қарсы жүйе; learning outcomes мониторингі	Білімді бағалаудың ашықтығы
4	ПОҚ ғылыми біліктілігінің жеткіліксіз деңгейі	Біліктілікті арттыру; тағылымдамалар; жарияланымдық белсенділік; ғылыми жобаларға қатысу; сала практиктерін тарту	ПОҚ ғылыми әлеуетін арттыру
5	Кадрлардың ауысуы және мамандардың тапшылығы	Кадр резервін қалыптастыру; ынталандыру жүйесі; шетелдік	Кадр құрамының тұрақтылығы

		мамандарды тарту; тәлімгерлік	
6	Магистранттардың ғылыми белсенділігі төмен	Гранттық жобаларға қатысу; ғылыми семинарлар; Жарияланымдар; конференциялар; ғылыми топтар құру	Ғылыми жарияланымдардың өсуі
7	Магистрлік диссертациялардың сапасы төмен	Зерттеулерді аралық аттестаттау; ғылыми жетекшілерге қойылатын талаптар; сыртқы сараптама	Зерттеу сапасын арттыру
8	Материалдық-техникалық базаның жеткіліксіздігі	Зертханаларды жаңғырту; жабдықтарды жаңарту; БҚ сатып алу; зерттеу зертханаларын дамыту	Практикалық дайындықты жақсарту
9	Ғылыми ресурстарға шектеулі қол жетімділік	Халықаралық ғылыми базаларға қол жеткізу; электрондық кітапхананы дамыту; LMS енгізу	Ғылыми-ақпараттық ортаны кеңейту
10	Білім беру бағдарламасын тиімсіз басқару	Ішкі сапа аудиті; білім беру бағдарламасының мониторингі; білім алушылардың кері байланысы; жұмыс берушілердің қатысуы	Білім беру бағдарламасын басқару сапасын арттыру
11	Дайындықтың тәжірибеге бағдарлануының жеткіліксіздігі	Кәсіпорындармен шарттар жасасу; ғылыми тағылымдамалар; жұмыс берушілердің аттестаттауға қатысуы	Оқытудың практикалық бағытын күшейту
12	Халықаралық ынтымақтастықтың төмен деңгейі	Академиялық ұтқырлық; бірлескен бағдарламалар; шетелдік оқытушыларды шақыру	Білім беруді интернационалдандыру
13	Магистранттарды қабылдаудың төмендеуі	Кәсіптік бағдар беру жұмысы; білім беру бағдарламасының маркетингі; жұмыс берушілермен өзара іс-қимыл	Білім алушыларды тұрақты қабылдау
14	Магистранттардың академиялық қиындықтары	Академиялық кеңес беру; оқытудың жеке траекториялары; үлгерім мониторингі	Академиялық үлгерімсіздіктің төмендеуі
15	Дайындықтың экономиканың қажеттіліктеріне сәйкес келмеуі	Қазақстан Республикасы экономикасының қажеттіліктерін ескере отырып, білім беру бағдарламасын түзету; жұмыс берушілердің қатысуы; жұмысқа орналасу мониторингі	Түлектердің сұранысын арттыру

- Жұмыс берушілермен, бизнес-қоғамдастықпен және мүдделі тұлғалармен бірлесіп білім беру бағдарламаларын әзірлеу;
- Жетекші шетелдік университеттермен және ғылыми орталықтармен ғылыми ынтымақтастық пен серіктестік байланыстарды кеңейту, ғылыми зерттеулерді орындауға жетекші шетелдік ғалымдарды тарту;
- Ғылыми және академиялық дәрежелері бар конкурстық негізде жас ПОҚ кафедрасының мемлекеттік жаңарту;
- Кафедра ПОҚ-ның университет өткізетін халықаралық білім беру көрмелері мен жәрмеңкелеріне қатысуы;
- Қазақстан жоғары оқу орындары арасында ПОҚ академиялық ұтқырлық жоспарын әзірлеу;
- Ағылшын тілі кафедрасының профессорлық-оқытушылық құрамын зерттеу (IELTS, TOEFL);
- Оқу үдерісіне тарту үшін шетелдік ғалымдарды шақыру;
- Білім алушыларды нысаналы даярлау үшін жетекші ғылыми-зерттеу институттарымен және ғылыми орталықтармен шарттар жасасу.

Кесте 3. 7M11201 "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасы бойынша SWOT-талдау

S (strength) - күшті жақтары (ықтимал оң ішкі факторлар)	W (weakness) – әлсіз жақтары (ықтимал теріс ішкі факторлар)
<p>- Бірегейлік: білім беру бағдарламасы Электр және жылу жабдықтары мен өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік принциптері туралы білімнің бірегей үйлесімін ұсынады;</p> <p>- Бағдарлама технологиялық тәуекелдердің, экологиялық қауіптердің өсуі және төтенше жағдайларға ден қою жағдайында аса сұранысқа ие тіршілік қауіпсіздігі саласында мамандар даярлауға бағытталған.</p> <p>- Индустриялық байланыстар: білім беру бағдарламасының индустриямен тығыз байланысы бар, ол студенттің нақты жобаларға тағылымдамаларға және мансапты одан әрі дамыту мүмкіндіктеріне қол жеткізуін қамтамасыз ете алады;</p> <p>- Практикалық бағыт: білім беру бағдарламасы студенттің нақты қиындықтарға жақсы дайындалуына көмектесетін практикалық дағдылар мен тәжірибеге назар аударады. - Зертханалық жұмыстар, төтенше жағдайлардағы іс-қимылдар бойынша жаттығулар, авариялық жағдайларды модельдеу практикалық дағдылардың деңгейін арттырады.</p> <p>- Бағдарлама еңбекті қорғау, экология және қауіпсіздік жөніндегі әлемдік талаптарға бағдарланған, бұл халықаралық</p>	<p>- Білім беру бағдарламасы шеңберінде академиялық ұтқырлықтың болмауы.</p> <p>- Шетелдік жоғары оқу орындарымен байланыстың болмауы.</p> <p>- Тәуекелдерді басқарудың заманауи технологиялары мен цифрлық мониторинг құралдарын көрсетпейтін оқулықтар мен оқулықтар ішінара пайдаланылуы мүмкін.</p> <p>- Шетелдегі университеттермен/орталықтармен алмасу және тағылымдамадан өту тәжірибесі әлсіз, бұл түлектердің жаһандық бәсекеге қабілеттілігін төмендетеді.</p>

<p>аккредиттеу кезінде оның мәртебесін арттырады.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мамандарды даярлау бағыты бойынша кәсіпорындармен және ұйымдармен байланыстың болуы. - Түлектер ТЖ жөніндегі мемлекеттік қызметтерде, өнеркәсіптік кәсіпорындарда, экологиялық және консалтингтік ұйымдарда сұранысқа ие - Білім беру бағдарламасы бойынша сабақ жүргізетін оқытушылардың болуы. 	
<p align="center">О (opportunity) – қолайлы мүмкіндіктер (ықтимал оң сыртқы факторлар</p>	<p align="center">Т (threat) – қауіптер (ықтимал теріс сыртқы факторлар</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 2018 жылдан бастап білім беру бағдарламасына мемлекеттік гранттар санын ұлғайту. - Өнеркәсіптік қауіпсіздік, Экологиялық бақылау және тәуекелдерді басқару талаптарын күшейту (мемлекеттік бағдарламалар, ESG стандарттары) еңбек нарығын кеңейтеді. - Онлайн курстарды, цифрлық тренажерлерді, деректерге негізделген оқыту платформаларын (Data Analytics, ai қауіпсіздік жүйелерінде) енгізу. - Erasmus+, DAAD бағдарламаларына, халықаралық тағылымдамалар мен конференцияларға қатысу мүмкіндігі, бұл дипломның шетелде танылуын арттырады. - Экологияға, ТЖ-ға ден қоюға, орнықты дамуға байланысты жобаларды қаржыландыру (мысалы, " Жасыл экономика", қауіпсіздік бағдарламалары). - Университет базасында тәуекелдерді талдау, өнеркәсіптік қауіпсіздік және климаттық өзгерістерге бейімделу бойынша құзыреттілік орталықтарын қалыптастыру. 	<ul style="list-style-type: none"> - Қазақстан мен Ресей жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламалары арасында үлкен бәсекелестік. - Жеке білім беру орталықтарының, онлайн университеттердің және ұқсас бағыттары бар ілеспе бағдарламалардың пайда болуы бәсекелестік артықшылықты төмендетеді. - Егер бағдарламаға бейімделуге уақыт болмаса, жұмыс берушілердің талаптарын жылдам өзгерту (мысалы, сандық құзыреттілік). - Жас білікті кадрлардың жеке секторға немесе шетелге жоғары жалақыға кетуі. - Мемлекеттік стандарттар мен нормативтердің жиі өзгеруі оқу жоспарларын үнемі қайта құруды талап етеді, бұл институционалдық басқаруға ауыртпалық түсіреді.

5. Білім беру бағдарламасын дамыту жөніндегі іс-шаралар жоспары

№	Іс-шаралар	Аяқтау нысаны	Жауапты	2025-2026	2026-2027	2028-2029	2029-2030
1	Кафедра штатында ғылыми дәрежелері бар ПОҚ үлесін арттыру	адам	Кафедра меңгерушісі, кафедра ПОҚ	5	7	8	9
2	ПОҚ академиялық ұтқырлығы бойынша шарттар жасасу	шарт	Кафедра меңгерушісі, кафедра ПОҚ	1	1	2	2
3	Оқу процесіне практик-мамандарды тарту	адам	Кафедра меңгерушісі, кафедра ПОҚ	1	3	4	5
4	Халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдардағы жарияланымдар	мақала	Кафедра меңгерушісі, кафедра ПОҚ	5	5	5	5
5	КОКСОН және патент журналдарындағы ғылыми мақалалардың жарияланымдары	мақала	Кафедра меңгерушісі, кафедра ПОҚ	5	10	10	12
6	Кәсіптік бағдар беру жұмысы		Кафедра меңгерушісі, кафедра ПОҚ	+	+	+	+
7	Әлеуетті жұмыс берушілердің тікелей қатысуымен білім беру бағдарламасын жетілдіру	келісуі МОП	Кафедра меңгерушісі, кафедра ПОҚ	+	+	+	+
8	Халықаралық/республикалық пәндік, ғылыми олимпиадалар, СҒЗЖ конкурстары, шығармашылық конкурстар және стипендиялар жүлдегерлерінің үлесі	адам	Кафедра меңгерушісі, кафедра ПОҚ	1	2	2	3
9	Магистратурада, PhD докторантурада оқу, тағылымдамадан өту және ғылыми дәрежелері бар оқытушыларды тарту арқылы ПОҚ біліктілігін, дәрежелілігін арттыру.	бакалавриат ББ бағдарламасы	Кафедра меңгерушісі, кафедра ПОҚ	+	+	+	+

11	Кафедраның ПОҚ дайындаған оқу-әдістемелік әдебиеттерді басып шығару және білім алушылар үшін УМЛ сатып алу.	Басылған және сатып алынған УМЛ және т. б.	кафедра ПОҚ	+	+	+	+	+
12	Бірлескен ғылыми зерттеулерді іске асыру және оқу процесін жетілдіру мақсатында шетелдік әріптестермен байланыстарды жандандыру	Аяқталған нәтижелерді тарату Жобалар (ғылыми және білім беру)	Кафедра меңгерушісі, кафедра ПОҚ	+	+	+	+	+
14	ПОҚ және студенттердің зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру.	ҒЗИ-мен шарттар	Кафедра меңгерушісі, эдвайзерлер және кафедра ПОҚ	+	+	+	+	+
15	Елде де, шетелде де білім алушылар мен ПОҚ-ның академиялық ұтқырлық процесін жандандыру.	Шетелдік жоғары оқу орындарында оқыту және тағлымдамалар, тренингтер, сертификақтар	Кафедра меңгерушісі, эдвайзерлер, кафедра ПОҚ, академиялық мәселелер жөніндегі департамент	+	+	+	+	+

6. Жоспарды ресурстық қамтамасыз етудің негіздемесі

Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын табысты іске асыру үшін кафедра жүйелі негізде мыналарды қамтитын іс-шараларды жүзеге асыруды жоспарлап отыр:

6.1 Қаржылық ресурстар:

Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын іске асыруды мынадай көздер есебінен жүзеге асыру жоспарлануда: АЭЖБУ КЕАҚ бюджеті. Ғ. Дәукеева, мемлекет бөлген гранттар шеңберіндегі бюджет, шаруашылық келісім-шарт негізі. ЖОО-ның білім беру бағдарламасын ресурстық қамтамасыз ету даярлаудың осы бағыты бойынша МЖМБС, МБМ айқындайтын Бакалавриаттың Негізгі білім беру бағдарламаларын іске асыру шарттарына қойылатын талаптар негізінде қалыптастырылады.

6.2 Педагогикалық кадрлар:

Магистратураның білім беру бағдарламасын іске асыру оқытылатын пәннің бейініне сәйкес келетін базалық білімі мен ғылыми дәрежесі бар және ғылыми және (немесе) ғылыми-әдістемелік қызметпен айналысатын ғылыми-педагогикалық кадрлармен қамтамасыз етіледі.

Осы негізгі білім беру бағдарламасы бойынша білім беру процесін қамтамасыз ететін оқытушылардың жалпы санындағы ғылыми дәрежесі және/немесе ғылыми атағы бар оқытушылардың үлесі кемінде 80% - наук, ғылым кандидаты, ғылым докторы, PhD докторы ғылыми дәрежелерін құрайды

6.3 Оқу процесін оқу-әдістемелік және ақпараттық қамтамасыз ету

Негізгі білім беру бағдарламасы негізгі білім беру бағдарламасының барлық оқу курстары бойынша оқу-әдістемелік құжаттамамен және материалдармен (модульдермен) қамтамасыз етіледі.

Магистранттардың аудиториядан тыс жұмысы оны орындауға жұмсалатын уақытты әдістемелік қамтамасыз етумен және негіздеумен сүйемелденеді. Барлық оқу-әдістемелік кешендерде өзіндік жұмыс бағдарламасы және оны орындау үшін ұсыныстар бар.

Әрбір білім алушы оқытылатын пәндер бойынша басылымдардан тұратын және оқу және оқу-әдістемелік әдебиеттің құқық иеленушілерімен келісім бойынша қалыптастырылған электрондық-кітапханалық жүйеге қолжетімділікпен қамтамасыз етілген. Өз бетінше даярлау кезінде магистранттар Интернет желісіне қолжетімділікпен қамтамасыз етілді. Қосымша әдебиеттер қоры оқу қорынан басқа әрбір 100 білім алушыға 1-2 данадан тұратын ресми, анықтамалық - библиографиялық және мамандандырылған мерзімді басылымдарды қамтиды. Кітапхана қорларына, оның ішінде ғылыми, оқу - әдістемелік және анықтамалық көздерге қолжетімділік қамтамасыз етілді. Кітапхана қорларына келесі жетекші отандық және шетелдік журналдар кіреді.

6.4 Оқу процесін материалдық-техникалық қамтамасыз ету

Университетте ЖОО-ның оқу жоспарында көзделген және қолданыстағы санитарлық және өртке қарсы ережелер мен нормаларға сәйкес келетін білім алушылардың тәртіптік және пәнаралық даярлығының, зертханалық, практикалық және ғылыми-зерттеу жұмыстарының барлық түрлерін жүргізуді қамтамасыз ететін материалдық-техникалық база бар.

Магистратура ББ іске асыру үшін материалдық-техникалық қамтамасыз ету тізбесі мынадай зертханалар мен жабдықтарды қамтиды:

а) кабинеттер – дәріс және практикалық сабақтар өткізуге арналған кәдімгі тақтаймен, интерактивті тақтамен, парталармен жабдықталған аудиториялар;

б) Интернетке шығатын және лицензиялық бағдарламалық қамтамасыз етумен, тренажерлармен, симуляторлармен және компьютерлік модельдермен компьютерлік сыныптар;

в) кітап қорын ғылыми, әдістемелік, оқу және көркем әдебиет, ғылыми журналдар,

электрондық ресурстар құрайтын оқу залдары бар кітапхана.

7. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын іске асыру тетігі

ЖОО түлектері арасында кәсіптік бағдар беру жұмысын жүргізу негізінде білім беру бағдарламасы бойынша мемлекеттік білім беру гранттарының, жергілікті атқарушы органдардың гранттарының, жұмыс берушілердің гранттарының санын ұлғайту бойынша мақсатты жұмыс жүргізу.

Білім беру бағдарламасын іске асыру тетігі бірқатар рәсімдерден тұрады:

1. Білім беру бағдарламасын әзірлеуді жүзеге асыруды қамтамасыз ететін ішкі нормативтік құжаттаманы әзірлеу.

2. Мүдделі тұлғалардың қатысуымен оқу жұмыс жоспарларын, модульдік білім беру бағдарламасын, элективті пәндер каталогын әзірлеу; Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету картасын қалыптастыру, практикадан өту бойынша әдістемелік ұсынымдарды, білім алушыларды қорытынды мемлекеттік аттестаттау бағдарламасын әзірлеу және жетілдіру;

3. ЖОО-да жұмыс істеу үшін жоғары ғылыми әлеуеті бар профессор-оқытушылар құрамын тарту.

4. Оқу процесінің материалдық-техникалық қамтамасыз етілуі.

5. Оқу процесінің әрбір траекториясы бойынша білім алушыларға эдвайзермен кеңесу.

6. Магистранттың оқу траекториясын таңдауы және ЖОЖ (Жеке оқу жоспарын) қалыптастыру.

Оқу процесін іске асыру:

а) университетте, кафедра базасында, басқа жоғары оқу орындарының базасында (академиялық ұтқырлық) оқытудың инновациялық әдістерін қолдана отырып, дәріс, практикалық, семинар, зертханалық сабақтар, СӨЖ, ӨМК өткізу.

б) аралық және қорытынды бақылауды ұйымдастыру.

в) қолда бар практика базалары негізінде және студент өз бетінше таңдаған практикалардың жүргізілуін қамтамасыз ету.

г) мемлекеттік қорытынды аттестаттауды өткізу.

ПОҚ және кафедра қызметкерлері сапалы білім беру бағдарламасын іске асыру үшін жұмыс берушілердің тікелей қатысуымен элективті пәндердің каталогтарын әзірлейтін болады. Кафедраның ПОҚ оқытудың және ғылымның жаңа инновациялық технологияларын енгізуді шетелдік серіктес жоғары оқу орындарымен және ҒЗИ-мен академиялық ұтқырлықты іске асыру арқылы белсенді түрде іске асыратын болады. Қазақстан Республикасы өңірлерінің шаруашылық жүргізуші субъектілерінің түрлі нысандарының барлық салаларынан жұмыс берушілерді тарта отырып, жыл сайынғы "түлектер жәрмеңкесін" ұйымдастыру және өткізу арқылы білім беру бағдарламасының жұмысқа орналастырылған түлектерінің жоғары үлесін қамтамасыз ету.

8. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын іске асырудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігінің критерийлері

2025-2030 білім беру бағдарламасының мазмұны өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік саласындағы мамандарды сапалы даярлауға, магистранттардың белсенділігін, кәсіпкерлігін, жоғары кәсібилігін, басқару қызметінің принциптері мен әдістерін меңгеруін, Бәсекелестік және кәсіпкерлік еркіндігі жағдайында нақты шешімдер қабылдай білуін, сондай-ақ шет тілдерін еркін меңгеруін, мінез-құлық дәстүрлері мен нормаларын білуін дамытуға бағытталған.

№	Тиімділік критерийі	Бағалау көрсеткіштері	Өлшеу әдісі / деректер көзі	Күтілетін әлеуметтік-экономикалық әсер
1	Мамандығы бойынша түлектерді жұмысқа орналастыру	6 ай ішінде жұмысқа орналастырылған түлектердің үлесі (%)	Түлектердің мониторингі, Мансап орталығының мәліметтері	Өмір қауіпсіздігі және экология саласындағы білікті мамандардың тапшылығын төмендету
2	Түлектердің ғылыми-зерттеу саласында сұранысқа ие болуы	ҒЗИ, ЖОО, зерттеу орталықтарында жұмыс істейтін түлектердің үлесі (%)	Түлектердің мансаптық траекторияларын талдау	Ғылыми әлеуетті және инновациялық экономиканы дамыту
3	Магистранттардың жарияланымдық белсенділігі	Магистранттардың жылына жарияланымдар саны (1 магистрантқа)	Кафедраның есептері, ғылыми жарияланымдар базасы	Ғылыми зерттеулерді дамыту және білім беру бағдарламасының рейтингін арттыру
4	Магистранттардың ғылыми жобалар мен гранттарға қатысуы	ҒЗЖ-ға қатысатын магистранттардың үлесі (%)	ҒЗЖ бойынша есептер, жобалық құжаттама	Зерттеу инфрақұрылымын нығайту
5	Ғылыми нәтижелерді коммерцияландыру	Енгізілген ғылыми әзірлемелердің, патенттердің, стартап-жобалардың саны	Кафедра есептері, патенттік деректер	Инновацияларды енгізудің экономикалық әсері
6	Халықаралық ғылыми белсенділік деңгейі	Халықаралық Жарияланымдар, тағылымдамалар, бірлескен жобалар саны	Халықаралық бөлімнің есептері	Ғылым мен білімнің халықаралық интеграциясы
7	Жұмыс берушілердің дайындық сапасына қанағаттануы	Жұмыс берушілердің қанағаттану деңгейі (%)	Жұмыс берушілердің сауалнамасы	Мамандарды даярлау сапасын жақсарту
8	Цифрлық және зерттеу құзыреттерін дамыту	Сандық және талдамалық әдістерді меңгерген магистранттардың үлесі (%)	Аттестаттау, сертификаттау нәтижелері	Кадрлардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру
9	Ғылыми-зерттеу инфрақұрылымымен қамтамасыз ету	Зертханалық базаны жаңарту деңгейі (%)	Материалдық-техникалық қамтамасыз ету бойынша есептер	Ғылыми қызмет жағдайларын жақсарту
10	Сыртқы қаржыландыруды тарту	ҒЗЖ гранттары мен қаржыландыру көлемі (өсім, %)	Қаржылық есептілік	Білім беру бағдарламасының экономикалық тұрақтылығы
11	Ғылыми зерттеулердің әлеуметтік маңызы	Өңірдің экологиялық және өнеркәсіптік проблемаларын шешуге бағытталған зерттеулер саны	ҒЗЖ есептері	Экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздікті жақсарту

12	Магистранттардың академиялық ұтқырлығы	Алмасу бағдарламалары бойынша білім алушылардың үлесі (%)	Халықаралық бөлімнің есептері	Дайындық сапасын арттыру және тәжірибе алмасу
13	Магистранттар контингенті	Білім алушылар санының өсуі (%)	Қабылдау статистикасы	Білім беру бағдарламасының тұрақтылығы
14	Кадрларды даярлаудың әлеуметтік тиімділігі	Магистранттардың еңбекті қорғау, экология, тұрақты даму жөніндегі жобаларға қатысуы	Кафедра есептері, жобалар	Қоғамның қауіпсіздігі мен өмір сүру сапасын арттыру

Магистратураның 2025-2030 жылдарға арналған "Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасын дамыту жоспарын іске асыру ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлаудың Әлеуметтік және экономикалық тиімділігін, ғылыми әлеуетті, инновациялық қызметті дамытуды және экономика мен қоғамның орнықты дамуына қосқан үлесін көрсететін сандық және сапалық көрсеткіштер жүйесі бойынша бағаланады.

Бұл бағдарлама, бір жағынан, Қазақстан Республикасының Білім беру саласындағы заңнамасының талаптарын негізге ала отырып әзірленді, ал екінші жағынан, университетті дамытудың стратегиялық міндеттерін іске асыру мақсаты бар.

Білім беру бағдарламасының 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.

Осы білім беру бағдарламасын іске асырудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігін бағалаудың жалпылама критерийлері университеттің рейтингін арттыру және тиімді имиджді қалыптастыру болып табылады, оны қолдау жергілікті білім беру қызметтері нарығындағы позицияларды нығайтуға әсер етеді және елдегі білім берудің даму деңгейін көрсетеді, бұл отандық білім берудің имиджіне айтарлықтай әсер етеді. Әлеуметтік-экономикалық тиімділік критерийлерінің өзара байланысы 1-схемада көрсетілген.



1-схема-2025-2030 білім беру бағдарламасын іске асырудың әлеуметтік-экономикалық тиімділігінің критерийлері

9. "7M11201 - Өмір тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау" білім беру бағдарламасы түлегінің моделі

Магистратура түлегі-өмір қауіпсіздігі, еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік, тәуекелдерді басқару және қоршаған ортаны қорғау саласында терең ғылыми білімі мен зерттеу құзыреті бар, қабілетті маман:

- дербес ғылыми зерттеулер жүргізу;
- қауіпсіздік саласындағы инновациялық шешімдерді әзірлеу;
- ғылыми-педагогикалық қызметті жүзеге асыру;
- қауіпсіздікті қамтамасыз етудің заманауи технологияларын енгізу;
- тұрақты дамудың мемлекеттік және корпоративтік стратегияларын әзірлеуге қатысу;
- техносфералық және экологиялық қауіпсіздіктің кешенді пәнаралық міндеттерін

шешу.

Түлек ғылыми-зерттеу ұйымдарында, жоғары оқу орындарында, өнеркәсіптік кәсіпорындарда, экологиялық қызметтер мен мемлекеттік органдарда кәсіби қызметке бағдарланған.

Оқу нәтижесінде түлек:

Идеяға ие болу	<ul style="list-style-type: none">- тіршілік қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау және төтенше жағдайларда қорғау талаптарының бұзылуына себеп болатын табиғи және техногендік процестер туралы;- тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау талаптарына заманауи тәсілдерге негізделген адам мен адамзаттың көпфункционалды қызметі туралы;- білімнің озық ғылыми әдістерінің мүмкіндіктері туралы және оларды тіршілік қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғау мәселелерін жедел шешу үшін қажетті деңгейде пайдалану;- адам, адам және қоғам арасындағы тіршілік қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау саласындағы қатынастарды реттейтін этикалық, құқықтық нормалар, сондай-ақ оларды осы саладағы түрлі бағдарламаларды іске асыру кезінде қолдану туралы;- өз мамандығының мәні мен әлеуметтік-қоғамдық маңызы туралы; магистрдің кәсіби қызметін анықтайтын негізгі проблемалар туралы;
Білу	<ul style="list-style-type: none">- Қазақстан Республикасы Конституциясының негізгі ережелері, тіршілік қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдалану, төтенше жағдайларда қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік-техникалық актілер;- тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы стандарттау, сертификаттау және өлшеу техникасы қағидаттары;- тіршілік қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету үшін жүргізілетін іс-шаралардың техникалық-экономикалық және экологиялық-экономикалық тиімділігін бағалау әдістері;- еңбекті қорғау, өнеркәсіптік экология және тіршілік қауіпсіздігі, сондай-ақ радиациялық, химиялық, биологиялық, өрт қауіпсіздігі негіздері;- тіршілік қауіпсіздігі саласындағы міндеттерді шешуге бағытталған бағдарламалардың негізгі тілдері мен негіздері, типтік бағдарламалық өнімдер;

Жасай білу	<ul style="list-style-type: none"> - өзінің өндірістік және қоғамдық қызметін кәсіби түрде жүзеге асыру; ағымдағы жұмыс және перспектива бойынша мақсат қою және міндеттерді тұжырымдау; әріптестермен бірлесіп жұмыс істеу және шағын ұжымдардың жұмысын жоспарлау; - білім деңгейін, ғылыми ой-өрісін, құзыреттілігін, біліктілігін арттыру, жаңа білім, білік пен дағдыларды игеру, қазақ, орыс және шет тілдерін меңгеруді жетілдіру бойынша өзінің әлеуетті мүмкіндіктерін іске асыру; - ақпараттық өнімдерді іздеу, жинау, сақтау, өңдеу және қолдану үшін информатика және компьютерлік техника құралдарын пайдалануға; саланы кеңейтуге немесе кәсіби қызметіңіздің сипатын өзгертуге дайын болу;
Дағдыларға ие болу	<ul style="list-style-type: none"> - тіршілік қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау, төтенше жағдайларда қорғау, Еңбекті қорғау, информатика, Кәсіпорындар экономикасы және табиғатты пайдалану саласындағы білім мен дағдыларды тиімді пайдалану; -әлеуметтік-гуманитарлық, жаратылыстану, жалпы кәсіптік және арнайы ғылымдар саласындағы негізгі бағыттардың стратегиясына бағдарлау, сондай-ақ олардың әдістерін өзінің кәсіби және өндірістік қызметінде қолдана білу; - ойлау мәдениеті, диалектика мен логиканың жалпы заңдылықтарын қолдану, өзінің кәсіби қызметінің нәтижелерін ауызша және жазбаша түрде ұсыну.
Құзыретті болу	<ul style="list-style-type: none"> - тіршілік қауіпсіздігі, еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау, төтенше жағдайларда қорғау саласындағы заңнамалық, нормативтік - құқықтық база мәселелерінде; - тіршілік қауіпсіздігі, еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шараларды ұйымдастыру, өткізу және бақылау мәселелерінде; - экологиялық және техникалық құжаттаманы, жобаларды, бағдарламаларды, кәсіпорындар, ұйымдар жоспарларын әзірлеу және жасау мәселелерінде; - эксперименттік-зерттеу жұмыстарын жүргізу саласында; - тіршілік қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғауға, төтенше жағдайларда қорғауға қатысты кәсіби қызметтің барлық аспектілерінде.
Ғылыми-зерттеу құзыреттері	<ul style="list-style-type: none"> - тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласында іргелі және қолданбалы зерттеулер жүргізу; - ғылыми талдаудың, модельдеудің және тәуекелдерді болжаудың заманауи әдістерін қолдану; - техногендік және экологиялық тәуекелдерді төмендету бойынша ғылыми негізделген шешімдер әзірлеу; - статистикалық талдау, Математикалық модельдеу және цифрлық технологиялар әдістерін қолдану; - зерттеу нәтижелерін ғылыми басылымдарда жариялау; - ғылыми жобаларды, гранттық өтінімдер мен есептерді ресімдеу; - ғылыми зерттеулердің нәтижелерін практикаға енгізу.