

 SATBAYEV UNIVERSITY	«Қ.И.СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КОММЕРЦИАЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ	
3-деңгейлі СМЖ құжаты	2025 жылғы « <i>17</i> » <i>12</i> №1 редакция	Е.029-04-07.1.01-2025

**«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік
бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі**

ЕРЕЖЕСІ

Е.029-04-07.1.01-2025

Алматы 2025

АЛҒЫСӨЗ

1 «Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КЕАҚ Автоматика және ақпараттық технологиялар институты (бұдан әрі – АЖАТИ) және Білім беруді цифрлық трансформациялау орталығында (бұдан әрі – ББЦТО) **ӘЗІРЛЕНДІ**

Автоматика және ақпараттық технологиялар институтының директоры

« 08 » 12 2025 ж.



Е.Дайнеко

Білім беруді цифрлық трансформациялау орталығының директоры

« 08 » 12 2025 ж.



А.Анартаева

2 КЕЛІСІЛДІ

Басқарма мүшесі – академиялық мәселелер жөніндегі проректор

« 16 » 12 2025 ж.



Р.Ускенбаева

HR қызметінің директоры

« 11 » 12 2025 ж.



А.Беисова

Заңгерлік қамтамасыз ету және мемлекеттік сатып алу басқармасы бастығының міндетін атқарушы

« 11 » 12 2025 ж.



Т.Абукенов

Бағалау және сапа бөлімінің бастығы

« 08 » 12 2025 ж.



А.Сауранбаева

Құжаттамалық қамтамасыз ету және мемлекеттік тілді дамыту бөлімінің бастығы

« 09 » 12 2025 ж.



Ж.Орақбаева

3 Басқарманың 2025 жылғы « 11 » 12 № 19 бұйрығымен **БЕКІТІЛДІ**

4 Бірінші рет **ЕНГІЗІЛДІ**

МАЗМҰНЫ

1 Қолдану саласы	4
2 Нормативтік сілтемелер	4
3 Терминдер мен анықтамалар	5
4 Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу	7
5 Микробіліктілік бағдарламаларын іске асыру	10
6 Оқу нәтижелерін бақылау және бағалау	11
7 Микробіліктілік бағдарламалары бойынша оқу нәтижелерін тану тәртібі	12
8 Микробіліктілік бағдарламалары бойынша оқу нәтижелерін тану тәртібі	12
9 Микробіліктілік бағдарламаларын тіркеу	13
10 Микробіліктілік бағдарламаларын іске асыратын кафедраларға қойылатын біліктілік талаптары	13
11 Бағдарламаларды іске асыратын кафедраларға қойылатын біліктілік талаптары	14
12 Микробіліктілік бағдарламаларының тиімділігін мониторингтеу және бағалау	15
13 Қорытынды ережелер	17
Қосымшалар	

1 Қолдану саласы

1.1 Осы Ереже «Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ (бұдан әрі - Университет) микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу, іске асыру және тану тәртібін айқындайды. Ереже 2025 жылғы 1 шілдеден бастап күшіне енген Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің және Ғылым және жоғары білім министрінің 2025 жылғы 23 маусымдағы №319 бұйрығы негізінде Білім беру ұйымдарының микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және іске асыру жөніндегі қағидаларға және оларды тану тәртібіне сәйкес әзірленді.

1.2 Ереже институттарды, кафедралар мен орталықтарды қоса алғанда, білім беру, қосымша және біліктілік бағдарламаларын іске асыруға қатысатын университеттің барлық құрылымдық бөлімшелеріне қолданылады.

1.3 Осы Ереже бірыңғай талаптарды:

- микробіліктілік бағдарламаларының құрылымы және әзірлеуді;
- бағдарламаларды бекіту және тіркеу рәсімін;
- оқыту нәтижелерін тану және микробіліктілік беру тәртібін;
- іске асыру тиімділігін бағалау критерийлерін;
- кафедралар мен оқытушыларға қойылатын біліктілік талаптарын белгілейді.

1.4 Осы Ереженің қолдану мақсаттары:

- еңбек нарығында сұранысқа ие нақты құзыреттерді қалыптастыруды қамтамасыз ететін оқытудың икемді және модульдік нысандарын енгізу;
- үздіксіз білім беру жүйесін дамыту (lifelong learning);
- Ұлттық біліктілік шеңберіне (ҰБШ) микробіліктілікті интеграциялау және кәсіби стандарттар;
- Университеттің жұмыс берушілермен және бизнес-серіктестермен өзара іс-қимылын кеңейту болып табылады.

1.5 Ереже микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеуге, іске асыруға және бағалауға тартылған Университеттің барлық білім алушыларына, оқытушыларына және әкімшілік қызметкерлеріне қолданылады.

1.6 Осы Ереже институттардың, кафедралар мен бөлімшелердің жергілікті нормативтік актілерін, сондай-ақ институционалдық деңгейде микробіліктілікті жобалау бойынша әдістемелік ұсынымдарды әзірлеу үшін негіз бола алады.

2 Нормативтік сілтемелер

Осы Ережені әзірлеу кезінде білім беру қызметін реттейтін мынадай нормативтік құқықтық актілер мен құжаттар пайдаланылды:

- «Білім туралы» 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III Қазақстан Республикасының Заңы (өзгерістермен және толықтырулармен);

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 5-беті
-----------------------	---	------------------

- «Ғылым және технологиялық саясат туралы» 2024 жылғы 1 шілдедегі №103 VIII Қазақстан Республикасының Заңы;
- Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2023 жылғы 15 тамыздағы №406 бұйрығымен бекітілген Қазақстан Республикасында өмір бойы оқу (үздіксіз білім беру) тұжырымдамасы;
- Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары (ЖЖЖООКББМЖМС МЕМСТ);
- Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссия отырысының 2016 жылғы 16 наурыздағы-2019 жылғы хаттамасымен бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері (ҰБШ);
- Тиісті сала бойынша кәсіби стандарттар;
- ENIC-Kazakhstan дайындаған микробіліктілікті енгізу және тану бойынша әдістемелік ұсынымдар (Академиялық ұтқырлық және біліктілікті тану ұлттық ақпараттық орталығы, 2023);
- Қазақстан Республикасы Президентінің 2023 жылғы 26 тамыздағы №246 жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасында Білім және ғылымды дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы;
- Еуропалық жоғары білім беру кеңістігінде (ESG) жоғары білім сапасын қамтамасыз етуге арналған стандарттар мен нұсқаулықтар;
- Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 қазандағы №2 бұйрығымен бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша білім беру процесін ұйымдастыру қағидалары;
- ҚР ҒЖЖБМ 2025 жылғы 23 маусымдағы №319 «Білім беру ұйымдарының микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және іске асыру қағидаларын және оларды тану тәртібін бекіту туралы» бұйрығы;
- «Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Сапа саласындағы саясаты;
- ISO 9001, 31000, 45001, 14001 халықаралық стандарттары;
- «Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ нормативтік құжаттары.

3 Терминдер мен анықтамалар

Осы Ережеде келесі негізгі терминдер қолданылады:

- **Микробіліктілік** – жеке еңбек функциясын орындауға мүмкіндік беретін қысқа оқу кезеңін аяқтағаннан кейін алынған білім, дағдылар мен құзыреттер жиынтығы; микробіліктілік – жеке еңбек функциясын орындауға мүмкіндік беретін қысқа мерзімді оқытуды аяқтағаннан кейін алынған белгілі бір білім, дағдылар мен құзыреттер көлемі;
- **Микробіліктілік бағдарламасы** – оқытудың мақсаттарын, нәтижелері мен мазмұнын, білім беру процесін ұйымдастыруды, оларды іске асыру

тәсілдерін, нысандары мен әдістерін, оқыту нәтижелерін бағалау өлшемдерін қамтитын қысқа мерзімді оқытудың негізгі сипаттамаларының кешені;

- **Микрокредит** – игерілген құзыреттер көлемін растайтын сынақ еңбек сыйымдылығының бірлігі;

- **Микросертификат** – микробіліктілік бағдарламасының сәтті аяқталғанын куәландыратын белгіленген үлгідегі құжат;

- **Үздіксіз білім беру (Lifelong Learning)** – өмір бойы білім мен дағдыларды үнемі жаңарту процесі;

- **Құзыреттілік** – кәсіби міндеттерді орындау үшін білімді, дағдыларды және жеке қасиеттерді қолдану мүмкіндігі;

- **Микробіліктілікті оқыту нәтижелері** – бағалау рәсімдерімен расталған игерілген білімнің, іскерлік пен дағдылардың жиынтығы;

- **Стейкхолдерлер** – мүдделі тараптар (жұмыс берушілер, білім алушылар, оқытушылар, қауымдастықтар);

- **Микроквалификацияның цифрлық платформасы** – МК бағдарламаларын әзірлеуді, тіркеуді және верификациялауды қамтамасыз ететін ақпараттық жүйе;

- **Оқу нәтижелерін бағалау** – мәлімделген құзыреттерге қол жеткізу деңгейін анықтау процесі;

- **Нано-кредит** – дербес және аяқталған сипаттағы оқу материалының шағын көлемін өлшеудің бірыңғай бірлігі;

- **Жинақталатын дәрежелер (stackable degree)** – формалды, бейресми және информалды оқыту бағдарламалары бойынша қысқа мерзімді курстарды игеру жолымен алынған оқыту нәтижелерінің жиынтығы;

- **Оқу нәтижелерін тану** – білім беру тәжірибесі, құзыреттілік пен білім жиынтығы нәтижелерінің деңгейін растауды ресімдеу процесі;

- **Кредиттерді қайта есептеу** – формальды білім беру жүйесінде, сондай-ақ біліктіліктер енгізіле отырып және ол бойынша алынған баға білім алушының дипломына транскриптке/қосымшаға енгізіле отырып, ағымдағы сәтте бекітілген және қолданыстағы білім беру бағдарламаларының біліктіліктеріне микробіліктілік бағдарламаларында берілген біліктіліктің баламалылығын тану процедурасы;

- **Сертификаттау** – кәсіптік стандарттарда/еңбек нарығында айқындалған нақты еңбек функцияларының талаптарына сәйкестігін белгілеу арқылы қысқа мерзімді оқыту және кәсіптік қызмет барысында алынған білімді, дағдылар мен құзыреттерді растау процедурасы.

- **Апскиллинг (от англ. upskilling)** – қызметкердің ағымдағы қызмет саласындағы құзыреттілігін арттыру үшін оның кәсіби дағдылары мен білімін мақсатты түрде дамытып, жетілдіру процесі.

- **Рескиллинг (от англ. reskilling)** – бұл адам кәсіпті өзгерту немесе мүлдем басқа қызмет саласына ауысу үшін жаңа дағдылар мен білімді игеретін толық қайта оқыту процесі.

- **Портал** – әртүрлі ресурстар мен сервистердің жүйелік көп деңгейлі бірлестігі ретінде ұйымдастырылған сайт. Пайдаланушыға нақты ақпарат береді, іздеу жүйелері, электрондық шопинг, тегін электрондық пошта, сауда жарнамасы, электрондық хабарлама жіберу, интернет-аукциондар, чаттар сияқты сервистерге жылдам қол жеткізуге мүмкіндік береді.

- **Кәсіби стандарт бірлігі** – белгілі бір қызмет түрінің нақты міндетіне сәйкес келетін құрылымдық бірлік. Бизнес-серіктестің белгілі бір біліктілік деңгейінің кәсіби құзыреттеріне қойылатын талаптарын анықтауға негіз болады.

Осы Ережеде қолданылатын өзге де терминдер мен анықтамалар Қазақстан Республикасының заңнамасында пайдаланылатын терминдер мен анықтамаларға сәйкес келеді.

4 Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу

4.1 Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу жұмыс берушілердің, бизнес-серіктестердің және салалық қауымдастықтар өкілдерінің қатысуымен жүзеге асырылады. Бағдарламаға мақсаты, оқу нәтижелері, еңбек сыйымдылығы (кредиттерде және/немесе сағаттарда), мазмұны, оқыту әдістері және қорытынды аттестаттау нысандары кіреді. Бағдарламалардың жобалары ішкі сараптамадан өтеді және ғылыми кеңестің шешімі негізінде академиялық мәселелер жөніндегі проректордың бұйрығымен бекітіледі.

4.2 ЖОО-да оқытушылардан, жұмыс берушілерден және кәсіби қауымдастықтар өкілдерінен жұмыс топтары құрылады.

4.3 Микробіліктілік жеке тұлғаның үздіксіз (оның ішінде формальды) білім беру жүйесіне олардың оқу нәтижелерін тану арқылы енгізіледі және үлкен біліктіліктер мен дәрежелерге біріктірілуі мүмкін.

4.4 Университеттің микрокурстары бакалавриат немесе магистратура кредиттері ретінде есептелуі мүмкін.

4.5 Толыққанды оқу бағдарламасына (академиялық сынақ) микрокурстарды «жинау» мүмкіндігін қарастыру.

4.6 Бір микробіліктілік курсының типтік ауқымы 1 (бір) - ден 6 (алты) академиялық кредитке дейін өзгереді.

4.7 Студенттер үшін «hard skills» және «soft skills» балансын орнату қажет: цифрлық және кәсіби дағдыларды дамыту, өндірушілер үшін: икемді дағдыларды қалыптастыру (жобаларды басқару, командада жұмыс істеу, сыни ойлау).

4.8 Курстар мүмкіндігінше қолжетімді (онлайн/гибрид) және ересектер мен студенттер үшін ашық болуы керек.

4.9 ЖОО студенттер үшін ғана емес, мансап жолын өзгерткісі келетіндер үшін де алаң болуы тиіс.

4.10 Университет үшін практикалық қадамдар:

- қажеттіліктерді талдау: жұмыс берушілерден, бизнес серіктестерден сұхбат алу және түлектерде жетіспейтін дағдыларды анықтау;

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 8-беті
-----------------------	--	------------------

- Модульдер пулын жасау: қысқа (4-тен 8 аптаға дейін), тәжірибеге бағытталған курстар;
 - бизнес сарапшыларын тарту: инженерлерді, менеджерлерді, АТ мамандарды бірлескен оқытушылар ретінде шақыру;
 - практика/мини-жобаларды ұйымдастыру: студенттерге білімді нақты кәсіпорын кейстерінде қолдану мүмкіндігі;
 - Сертификаттау жүйесін әзірлеу: цифрлық бейджер + негізгі білім беру бағдарламаларына есепке алу мүмкіндігі.
- Бағдарламаларды екі бағытта жүргізу ұсынылады:
- студенттер үшін - оқу процесінің бөлігі ретінде және нарыққа жылдам шығу;
 - кәсіпорын қызметкерлері үшін - апскиллинг және рескиллинг құралы ретінде;
 - әлемдік тәжірибеге сүйене отырып және қазақстандық шындыққа бейімделе отырып, Университетте микробіліктіліктерді енгізудің келесі жол картасын ұстану ұсынылады.

Жол картасы: Жоғары оқу орнында микробіліктілік бағдарламаларын енгізу

Кезең	Мерзімі	Негізгі міндеттері	Студенттер үшін	Өндірістік тыңдаушылар үшін	Нәтиже	Жауаптылар
1-кезең. Дайындау және стратегия						
1.1 Еңбек нарығы мен қажеттіліктерді талдау	0–3 ай	Сұранысқа ие құзыреттерді анықтау Еңбек нарығы мен жұмыс берушілердің сұраныстарын зерттеу	Негізгі бағдарламаларға қандай микродағдыларды енгізу керектігін анықтау (цифрлық сауаттылық, АТ, hard skills, soft skills, digital/green skills)	Өндірістегі кәсіби тапшылықтарды анықтау, жұмыс берушілермен келісу	Басым микробіліктіліктер тізімі	МО ББЦТ О
2-кезең. Бағдарламаларды жобалау						
2.1 Модельді, стандарттарды әзірлеу және білім беру бағдарламаларын интеграциялау мүмкіндігі	3–6 ай	Микрокурстар тұжырымдамасын жасау (1-9 ECTS) Бизнес-серіктестермен бірлесіп, кәсіби стандарттар негізінде сертификаттау стандарттарын әзірлеу Әдістемелік материалдарды дайындау	Микрокурстарды элективтер немесе қосымша пәндер ретінде енгізу	Форматтарды анықтау: кешкі, онлайн, демалыс күндері модульдері	Бекітілген бағдарлама пакеті: Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ бірінші проректорымен цифрлық сауаттылық, АТ, hard skills, soft skills, digital/green skills	МО ББЦТО АжАТИ кафедралары
3-кезең. Іске асыру және интеграция						
3.1 Инфрақұрылымды	6–9 ай	Микробіліктілік бағдарламаларды қолдайтын LMS жүйесін іске қосу;	Студент портфолиосына интеграция	Қызметкерлердің бейіндерімен интеграция (кәсіпорындардың	Дайын сандық экожүйе	ЦТЖКДИ ББЦТО

Басқарманың 2025 жылғы «4» 12 № 19 бұйрығымен №1 редакцияда бекітілді

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 9-беті
-----------------------	--	------------------

дайындау		Микробіліктілікті қолдайтын LMS іске қосу Онлайн кабинеттер мен цифрлық сертификаттауды (бейджерді) реттеу		HR жүйелерімен байланыс)		
3.2 Пилоттық курстар	9–12 ай	Алғашқы 3-5-курсты жіберу. Кері байланысты жинау;	Микрокурстарды элективті пәндер ретінде енгізу (сандық сауаттылық, АТ, hard skills, soft skills, digital/green skills)	Бейіндік курстар (сандық сауаттылық, АТ, hard skills, soft skills, digital/green skills)	Сертификаттары бар студенттер мен тыңдаушылардың бірінші ағымы, сертификаттар Университет сайтында бақылануы тиіс	АжАТИ кафедралары ББЦТО
4-кезең. Масштабтау						
4.1 Масштабтау	1–2 жыл	Курстар спектрін 15-20 бағытқа дейін кеңейту. Нанодипломдарды іске асырғанға дейін микрокредиттерді жинақтау жүйесін енгізу	Микрокурстарды жеке оқу жоспарларына енгізу	Нанодипломдарды тапсыруға дейін компаниялар үшін корпоративтік бағдарламалар әзірлеу	Университет - нанодипломдарға дейінгі микробіліктілік және оқыту орталығы ретінде	ББЦТО АжАТИ кафедралары МО
4.2 Интеграция және тану	2–3 жыл	Жұмыс берушілердің сертификаттарды тануына қол жеткізу. Ұлттық және халықаралық тізілімдерге енгізу	Бакалавриат/магистратура бағдарламасының бөлігі ретінде микробіліктіліктерді есепке алу	HR жүйелерінде сертификаттарды тану, мансаптық өсу мүмкіндігі, нанодипломдар алу	Дипломдар мен сертификаттардың және нанодипломдардың жоғары құндылығы	ЦТЖКДИ ББЦТО
4.3 Тұрақты даму	3+ жыл	Курстарды жыл сайын жаңарту. Нарықтың сұранысы бойынша жаңа құзыреттерді қосу	Модульдерді жаңа цифрлық дағдыларға жаңарту	Жаңа стандарттар мен өндіріс технологияларына сәйкес жаңарту	Еңбек нарығына сәйкес икемді микрооқыту жүйесі	ББЦТО МО

*МО - Мансап орталығы

*ББЦТО - Білім беруді цифрлық трансформациялау орталығы

*АжАТИ - Автоматтандыру және ақпараттық технологиялар институты

*ЦТЖКДИ - Цифрлық технологиялар және кәсіби даму институты

4.11 Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу үшін негіз болып табылады:

- еңбек нарығының қажеттіліктерін, кәсіби стандарттарды талдау;
- жұмыс берушілер мен салалық сарапшылардың ұсынымдары;
- цифрландыру басымдықтары және Университетті дамытудың стратегиялық бағыттары.

4.12 Бағдарлама келесі бекіту кезеңдерінен өтеді:

- академиялық және нормативтік талаптарға сәйкестікке ішкі сараптама;

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 10-беті
-----------------------	---	-------------------

- институттың Ғылыми кеңесінің отырысында қарау;
- Академиялық мәселелер жөніндегі проректорды бекіту.

4.13 Микробіліктілік бағдарламасының қолданылу мерзімі еңбек нарығының қажеттіліктерінің өзгеруіне және технологиялардың дамуына байланысты кейіннен қайта қараумен, жаңартумен немесе қайта бекітумен 1 жылдан 3 жылға дейінгі кезеңге белгіленеді.

4.14 Микробіліктілік бағдарламалары кредиттік оқыту технологиясы жүйесінде танылған қосымша модульдер немесе ендірілген құзыреттер түрінде негізгі білім беру бағдарламаларына (бакалавриат, магистратура, докторантура) біріктірілуі мүмкін.

4.15 Микробіліктілік бағдарламаларының көлемі академиялық кредиттермен және академиялық сағаттармен өлшенеді.

4.16 Микробіліктілік бағдарламасын бекіту ішкі және сыртқы сараптаманың оң бағасын алғаннан кейін жүзеге асырылады.

5 Микробіліктілік бағдарламаларын іске асыру

5.1 Микробіліктілік бағдарламалары бойынша оқыту білім алушыларда экономика мен қоғамның цифрлық трансформациясы жағдайында талап етілетін нақты кәсіби, цифрлық және жоғары кәсіби (soft skills) құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған.

5.2 Университет микробіліктілік бағдарламасын ақылы негізде жүзеге асырады:

- Университет білім алушылары үшін;
- Бөгде ұйымдардың қызметкерлері үшін (шарт бойынша);
- еркін тыңдаушылар үшін.

5.3 Микробіліктілік бағдарламаларын іске асыру келесідей оқыту нысандарын пайдалану арқылы жүзеге асырылады:

- күндізгі (аудиториялық сабақтар өткізілетін классикалық форма);
- қашықтықтан (электрондық оқыту платформаларын, LMS, Politech Online, Coursera және т.б. қолдана отырып);
- онлайн- және офлайн компоненттерді біріктіретін аралас (blended learning);
- дуалды (бизнес серіктестермен серіктестікте).

5.4 Микробіліктілік бағдарламаларын іске асыру барысында заманауи білім беру технологиялары мен құралдары қолданылады, соның ішінде:

- оқытуды басқару жүйелері (LMS, Moodle, Canvas, SmartUni және т.б.);
- интерактивті сандық платформалар мен симуляторлар;
- кейс әдістері, жобалық және проблемаға бағытталған оқыту (PBL);
- жасанды интеллект, деректерді талдау және адаптивті оқыту технологиялары.

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 11-беті
-----------------------	--	-------------------

6 Оқу нәтижелерін бақылау және бағалау

Оқыту нәтижелерін бақылау және бағалау кәсіби құзыреттердің қалыптасқанын растауға бағытталған және Қазақстан Республикасының қазіргі жұмыс берушілерінің талаптарына сәйкес келеді.

Бағалау нәтижелердің ашықтығы мен корпоративтік және халықаралық стандарттармен салыстырылуын қамтамасыз ететін балдық-рейтингтік әріптік шкала негізінде жүзеге асырылады.

Бақылау келесі формаларды қамтиды:

- ағымдағы бақылау – тестілеу, практикалық тапсырмаларды орындау, бизнес-кейстерді талдау, іскерлік ойындарға қатысу және сылтаурату, soft және hard skills бағалау;

- аралық бағалау – құзыреттерді көрсету, жобалық шешімдерді таныстыру, ауызша кәсіби сұхбат;

- қорытынды бағалау – қорытынды жобаны сарапшылар (бизнес серіктестер) алдында қорғау.

Әріптік баға	Қол жеткізу деңгейі	Пайыздық баламасы %	Нәтиже сипаттамасы
A / A-	өте жақсы	90-100	Сараптамалық орындау, нақты жұмыс ортасында қолдануға дайын болу
B+ / B / B-	аса жақсы	75-89	Дағдыларды сенімді меңгеру, минималды қолдау қажет
C+ / C	жақсы	60-74	Жеке дәлсіздіктерге жол беріледі, тәлімгерлік қажет
D+ / D	қанағаттанарлық	50-59	Негізгі түсінік, тәжірибеде шектеулі қолдану
F	қанағаттандырылғысыз	50-ден төмен	Құзырет қалыптаспаған

Қорытынды аттестаттаудан сәтті өту қорытындысы бойынша білім алушы берілген микробіліктілікті көрсете отырып, белгіленген үлгідегі сертификат алады.

6.1 Микробіліктіліктерді тану және есепке алу.

Алынған микробіліктілік болуы мүмкін:

- негізгі білім беру бағдарламасында (сайланбалы пәндер, академиялық кредиттер) есепке алынды;

- Қазақстанның жұмыс берушілері жұмысқа орналасу және мансаптық өсу кезінде танылды;

- білім алушының құзыреттер портфолиосына енгізіледі;

- цифрлық HR платформаларына (мысалы, Enbek.kz) жүктеледі.

6.2 Бағдарламаны аяқтағаннан кейін берілетін құжаттар:

Бағдарлама қорытындысы бойынша білім алушыға төмендегідей құжаттар беріледі:

6.2.1 Микросертификат, онда көрсетіледі:

- бағдарламаның атауы;
- көлемі (академиялық сағаттар);
- игерілген құзыреттер мен бағалар тізімі;
- берілген күні;
- түпнұсқалығын тексеруге арналған бірегей идентификатор мен QR код.

6.2.2 Қосымша (Transcript) – қажет болған жағдайда бағдарламаның мазмұны, бағалау жүйесі және қол жеткізілген оқу нәтижелері сипатталады.

7 Микробіліктілік бағдарламалары бойынша оқу нәтижелерін тану тәртібі

«Микробіліктілік нәтижелерін тану баспалдағы» көрнекі сұлбасы ұсынылады - алынған нәтиже құнының кезең-кезеңмен өсуі:

7.1 Микробіліктілікті тану сатысы:

1-кезең. Құзыреттілікті бекіту (курс ішінде).

- learning outcomes тұжырымдалған.
- тесттер, жобалар, кейстерді қорғау қолданылады.

2-кезең. Құжаттау (ЖОО-да).

- бағдарламадан өткені туралы сертификат / куәлік беріледі.
- дағдыларды сипаттайтын қосымша сандық бейдж (Open Badge).
- нәтиже студенттің портфолиосына енгізіледі.

3-кезең. Білім беру бағдарламасында есепке алу.

- ЖОО-ның (НБББ) негізгі бағдарламасы шеңберінде танылады.

Болуы мүмкін:

- элективті пән;
- модульдің бөлігі;
- кредиттерде есептелген (ECTS/сынақтық бірлік).

4-кезең. Сыртқы тану (еңбек нарығы).

- жұмыс берушілер цифрлық бейжді тексеруге қол жеткізе алады.
- дағдылар «мөлдір» және тексерілетін болады.

8 Микробіліктілік бағдарламалары бойынша оқу нәтижелерін тану тәртібі

8.1 Микробіліктілік бағдарламасының мазмұны негізгі бағдарлама пәнімен толық сәйкес келмеген жағдайда білім алушының құзыреттілік деңгейіне қосымша бағалау (validation) жүргізілуі мүмкін (тестілеу, әңгімелесу, жобаны қорғау және т.б.).

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 13-беті
-----------------------	--	-------------------

8.2 Танылған микробіліктіліктер туралы ақпарат Университеттің академиялық есебінің электрондық жүйесіне (SSO/LMS) енгізіледі және білім алушының жеке оқу жоспарында көрсетіледі.

9 Микробіліктілік бағдарламаларын тіркеу

9.1 «Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ микробіліктіліктер тізілімі ұлттық тізіліммен интеграцияланады, ҚР ҒЖЖБМ операторының ақпараттық жүйесінде жүргізіледі. Тіркелген бағдарламалар туралы ақпарат Университет сайтында орналастырылады.

9.2 Институттың Ғылыми кеңесі мен ректордың бұйрығымен бағдарламаны бекіткеннен кейін Академиялық сапа орталығы тіркеуді жүргізеді.

9.3 Тіркеу үшін:

- өтініш;
- бағдарлама паспорты;
- сараптамалық қорытынды;
- факультет шешімі;
- бағдарламаның электрондық нұсқасы ұсынылады.

9.4 Тіркелген бағдарламаға бірегей тіркеу нөмірі беріледі.

9.5 Тізілім электрондық форматта жүргізіледі және бағдарламаның атауы, деңгейі, көлемі, жауапты бөлімшелері және мәртебесі туралы мәліметтерді қамтиды.

9.6 Бағдарламалар жыл сайын өзектендіруге жатады. Өзгерістер енгізілген кезде қайта тіркеу жүргізіледі.

10 Микробіліктілік бағдарламаларын іске асыратын кафедраларға қойылатын біліктілік талаптары

10.1 Микробіліктілік бағдарламаларын іске асыратын кафедраларда болуы керек:

- бекітілген бағдарламалар мен оқу жоспарлары;
- бейінді оқытушылардан тұратын кадрлық құрам;
- Білім және практикалық тәжірибе, сондай-ақ бизнес серіктестер тарапынан тәлімгерлер;
- материалдық-техникалық база және цифрлық ресурстарға қол жеткізу;
- оқыту сапасын бақылаудың ішкі процедуралар.

10.2 Бағдарламаларды іске асыруда индустриялық әріптестермен, ұйымдармен және АТ компаниялармен ынтымақтастық құпталады.

11 Бағдарламаларды іске асыратын кафедраларға қойылатын біліктілік талаптары

11.1 Кадрлық әлеует

11.1.1 Практикалық тәжірибесі бар оқытушылар.

Курс оқытушыларының кем дегенде 30-40%-ы индустрияда нақты тәжірибеге ие болуы керек.

АТ бағыттары үшін - халықаралық стандарттар (Cisco, Microsoft, AWS және т.б.) бойынша сертификатталған мамандардың болуы.

11.1.2 Ғылым кандидаттары мен докторларының пайызы.

Базалық талаптар сақталады (ғылыми дәрежесі бар оқытушылардың кемінде 60%-ы), бірақ дәрежесі жоқ сарапшы-практиктерді тартуға жол беріледі.

11.1.3 Біліктілікті арттыру.

Оқытушылардың өздері апскиллингтен өтуі керек (EdTech курстары, сандық педагогика).

11.2 Әдістемелік қамтамасыз ету

11.2.1 Оқу-әдістемелік кешен.

Микробіліктілік бағдарламалары құзыреттілік терминінде оқытудың нақты нәтижелерін (learning outcomes) қамтуы тиіс.

11.2.2 Практикалық бағыттылық.

Оқу уақытының кем дегенде 50%-ы – практикалық тапсырмалар, жұмыс берушілердің кейстері, жобалық жұмыс.

11.2.3 Нәтижелерді бағалау.

Бақылау түрлері: тестілеу, шағын жобаларды қорғау, симуляторларда немесе нақты тәжірибеде дағдыларды көрсету.

11.3 Материалдық-техникалық база

11.3.1 Сандық платформалар

LMS болуы (Polytech Online, Moodle, Canvas).

11.3.2 Лабораториялар және симуляторлар

Техникалық бағыттар үшін – арнайы жабдық немесе VR/AR симуляторлары.

11.3.3 Онлайн форматқа қолжетімділік

Қашықтан және гибридік оқуды қолдау.

11.4 Жұмыс берушілермен өзара әрекеттесу

11.4.1 Кафедра жанындағы жұмыс берушілер кеңесі

Оқу жоспарларын, микробіліктіліктерді және бағалау тапсырмаларын әзірлеуге бизнес серіктестердің өкілдерінің қатысуы.

11.4.2 Желілік өзара әрекеттесу

Кафедрада компаниялармен және ұйымдармен ынтымақтастық туралы келісімдер болуы керек.

11.4.3 Практика және тағылымдамалар

Бағдарламалар практиканы немесе бизнес серіктестердің нақты кейстерін шешуді көздеуі керек.

11.5 Сапа жүйесі және танылу

11.5.1 Ішкі аудит

Сапаны бағалау жүйесінің болуы (студенттерді, жұмыс берушілерге сауалнама жүргізу, жұмысқа орналасу мониторингі).

11.5.2 Сыртқы сараптама

Бағдарламалар университет/сала деңгейінде аккредиттеу немесе сертификаттаудан өтуі тиіс.

12 Микробіліктілік бағдарламаларының тиімділігін мониторингтеу және бағалау

Тиімділік мониторингі оқу нәтижелерін талдау, түлектерді жұмысқа орналастыру, жұмыс берушілердің пікірлері және сапаны сыртқы бағалау деректері негізінде жүзеге асырылады. Мониторинг нәтижелері бағдарламаларды жетілдіру үшін қолданылады.

12.1 Мониторингтің негізгі міндеттері:

- оқытудың мәлімделген нәтижелеріне және Ұлттық біліктілік шеңберінің (ҰБК) талаптарына бағдарламалардың сәйкестігін бағалау;
- білім алушылар, түлектер және жұмыс берушілер арасында микробіліктілік бағдарламаларына сұраныс дәрежесін анықтау;
- оқытушылардың, оқу материалдарының және қолданылатын цифрлық технологиялардың тиімділігін талдау;
- жекелеген бағдарламаларды жаңартуға, жаңғыртуға немесе іске асыруды тоқтатуға қажеттілікті анықтау;
- еңбек нарығының қажеттіліктеріне сәйкестігі;
- оқу сапасын бағалау және студенттердің қанағаттануы;
- үздіксіз оқыту жүйесін қолдау.

12.2 Негізгі тиімділік көрсеткіштері (KPI)

12.2.1 Студенттер үшін

- Қамту – ересектер мен жұмыс істейтіндер арасынан студенттер, тыңдаушылар саны.
- Аяқтау – курсты сәтті аяқтағандардың %-ы.
- Оқу нәтижелері – құзыреттіліктерді игеруді көрсеткен студенттердің үлесі (қорытынды бағалар, жобалар бойынша).

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 16-беті
-----------------------	--	-------------------

- Тану – жұмысқа орналасу үшін микробіліктілікті пайдаланған студенттер саны; мансаптық ілгерілеу; оқуды жалғастыру (білім беру бағдарламасындағы сынақ).

- Қанағаттану – студенттердің курстың, оқытушылардың сапасы және бағдарламаның пайдалылығы туралы сауалнамасы.

12.2.2 Жұмыс берушілер үшін

- Дағдылардың сәйкестігі – жұмыс берушілердің бағдарлама түлектерінің нақты талаптарды қаншалықты қанағаттандыратынын бағалауы.

- Қолдану мүмкіндігі - жаңа дағдыларды тұрмыста қолданатын түлектердің %.

- Өнімділіктің өсуінің бизнеске әсері, ішкі оқыту шығындарын азайту.

- Жұмыс берушілердің қатысуы - серіктес компаниялардың саны, бірлескен кейстер мен тәжірибелер саны.

12.2.3 ЖОО үшін:

- Масштаптау - қанша бағдарлама құрылды және қанша тыңдаушы қамтылды.

- Интеграция - негізгі білім беру бағдарламаларына қанша микрокурстар енгізілген.

- Қаржылық тиімділік - бағдарламаларды іске асырудан түсетін кірістер (тұрақтылық үшін).

12.3 Мониторинг жүргізу үшін мынадай тиімділік индикаторлары қолданылады:

- іске асырылған микробіліктілік бағдарламаларының саны және білім алушыларды қамту;

- бағдарламаларды сәтті аяқтау және микросертификаттарды алу пайызы;

- білім алушылардың қанағаттану деңгейі (сауалнама жүргізу және сауалнама негізінде);

- жұмыс берушілер мен салалық әріптестердің қатысуымен іске асырылған бағдарламалардың үлесі;

- түлектерді жұмысқа орналастыру және мансаптық ілгерілету көрсеткіштері;

- негізгі білім беру бағдарламаларына біріктірілген бағдарламалар саны.

12.4 Тиімділікті мониторингтеу және бағалау әдістеріне мыналар кіреді:

- бағдарламаларға қатысушыларға (білім алушыларға, оқытушыларға, жұмыс берушілерге) сауалнама жүргізу және сұхбат беру;

- бағдарламаларды іске асырудың мазмұны мен сапасын сараптамалық бағалау;

- оқытудың цифрлық іздерін талдау (Learning Analytics, LMS есептер);

- білім беру процесінің ішкі аудиті;

- оқу нәтижелерін кәсіби стандарттармен және салалық талаптармен салыстыру.

12.5 Мониторинг қорытындысы бойынша жыл сайын микробіліктілік бағдарламаларының тиімділігі туралы есеп жасалады, олар мыналарды қамтиды:

- Негізгі көрсеткіштер бойынша аналитикалық деректер;
- Анықталған мәселелер және оларды жою бойынша ұсыныстар;
- Бағдарламаларды жаңарту немесе жетілдіру бойынша ұсынымдар.

12.6 Мониторинг нәтижелері Университеттің жыл сайынғы есебі шеңберінде талдауға жатады.

13 Қорытынды ережелер

Осы Ережеге өзгерістер мен толықтырулар Университет ректорының бұйрығымен енгізіледі. Ереженің орындалуына микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеуге және іске асыруға қатысатын құрылымдық бөлімшелердің басшылары жауапты болып табылады.

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 18-беті
-----------------------	---	-------------------

А қосымшасы

Микробіліктілік бағдарламаларын іске асыратын кафедраларға қойылатын біліктілік талаптары

№	Біліктілік талаптары	Құжаттар
1	Білім беру ұйымдарында ішкі ұйымдастырушылық құжаттарының болуы	Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды мойындау тәртібі туралы ереже
2	ПОҚ (профессорлық-оқытушылар құрамы) талаптары	Кадрлық құрам туралы мәліметтер (пәндер бойынша оқытушылардың өндірістегі жалпы еңбек өтілі кемінде 1 жыл болуы тиіс. Растайтын құжаттар: жұмыс орны бойынша анықтамалар, еңбек кітапшалары, азаматтық-құқықтық сипаттағы шарттар және т.б.)
3	ТК талаптары	бұйрықтар кітабының, сертификаттар беру кітабының - микробіліктілік берілгенін куәландыратын құжаттардың болуы туралы ақпарат.
4	Оқу-әдістемелік материалдардың болуы: оқулықтар және/немесе электрондық оқулықтар, көрнекі құралдар	1) салалық бизнес қоғамдастық өкілдерімен, жұмыс берушілермен келісілген оқу жоспарларының, микробіліктіліктердің білім беру бағдарламаларының, салалық бизнес қоғамдастық өкілдерімен, жұмыс берушілермен қаралып, келісілген және хаттамамен ресімделген біліктілік емтихандарының бақылау-өлшеу материалдарының болуы; 2) оқу-әдістемелік материалдардың және/немесе оқулықтардың (қағаз нұсқасындағы және/немесе электрондық тасымалдағышта) болуы туралы ақпарат), тиісті кәсіптер бойынша көрнекі құралдар.
5	Білім беру ұйымының теориялық, практикалық сабақтарды өткізу және өндірісте практиканы ұйымдастыру үшін материалдық-техникалық база туралы мәліметтердің болуы	Материалдық-техникалық базаның болуы туралы, қысқа мерзімді оқытуды өткізуге арналған үй-жайлардың/ғимараттың болуын растайтын ақпараттар: теориялық сабақтар, сондай-ақ практикалық сабақтар немесе өндірісте практиканы ұйымдастыру; өндірісте практика базасының бар болуын растайтын құжаттар: кәсіпорындармен, әлеуметтік серіктестермен жасалған келісімшарттар, шарттар (кәсіпорындар мен салалық қауымдастықтар жанынан құрылған оқу орталықтары берілмейді).

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 19-беті
-----------------------	--	-------------------

Б қосымшасы

Микробіліктілік берілгені туралы сертификат үлгісі

Сертификат № _____

Білім беру ұйымының атауы _____

Осы арқылы _____
(тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

20__ жылғы «__» _____ бастап 20__ жылғы «__» _____ дейін

микробіліктілік бағдарламасы бойынша:

жалпы көлемі академиялық сағат академиялық кредиттерді оқығандығын растайды.

Білім деңгейі _____
(Ұлттық біліктілік шеңбері бойынша санмен және сөзбен көрсетіледі)

Оқыту формасы _____

Біліктілік комиссиясының 20__ жылғы «__» _____ шешімімен оған микробіліктілік берілді: _____

Жетекші _____ / _____ /
(қолы) (тегі, аты, әкесінің инициалы)

Тіркеу нөмірі № _____
Берілген күні: «__» _____ 20__ ж.

М.О.

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 20-беті
-----------------------	--	-------------------

В қосымшасы

Микробіліктілік бағдарламасының титулдық парағы

_____ (білім беру ұйымының немесе басқа провайдердің атауы)

«БЕКІТЕМІН»

Жетекші _____

_____ (колы) _____ (Т.А.Ә.)
« _____ » _____ 20__ ж.

Микробіліктілік бағдарламасын меңгеру курсының оқу бағдарламасы

_____ (микробіліктілік атауы)

Жалпы сағат саны _____, академиялық кредиттер _____

Дайындаушы(-лар) _____ (колы) _____ Т.А.Ә.

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 21-беті
-----------------------	--	-------------------

Г қосымшасы

Бағдарламаға түсіндірме жазба

Курс сипаттамасы	
Қалыптасатын кұзыреттер	
Пререквизиттер	
Постреквизиттер	
Қажетті оқу құралдары, жабдықтар	
Педагогтің (-тердің) байланыс ақпараты:	
Тегі, аты, әкесінің аты (бар болса)	тел.:
	e-mail (e-майл):

Микробіліктілікті меңгеру курсының оқу бағдарламасының мазмұны

№	Оқу нәтижелері	Бағалау критерийлері	Барлық сағат саны	Олардың ішінде			Студенттің педагогпен өздік жұмысы	Студенттің өздік жұмысы	Сабак түрі
				Теориялық	Зертханалық-практикалық	Жеке			
1									
2									
№									
Жалпы сағат саны									

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 22-беті
-----------------------	--	-------------------

Д қосымшасы

Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу,
іске асыру және тану жөніндегі әдістемелік
ұсынымдарға қосымша

Білім беру бағдарламаларының тізіліміне енгізу үшін өтінім

1	Жоғары және/немесе жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымының атауы
2	Микробіліктілік бағдарламасының атауы
3	Бағдарламаның мақсаты (білім алушылар алатын оқу нәтижелерін қысқаша, нақты және синергетикалық түрде біріктіру ұсынылады)
4	Оқыту нысаны (офлайн және / немесе онлайн)
5	Ұлттық біліктілік шеңбері бойынша деңгейі
6	Аккредиттеудің болуы (аккредиттеудің болуы және түрі көрсетіледі: ұлттық институционалдық және / немесе бағдарламалық аккредиттеу немесе EQAR, ENQA немесе аккредиттеу ұйымдарының ұқсас ресми тізілімдеріне кіретін танылған агенттік берген халықаралық аккредиттеу)
7	Жалпы еңбек сыйымдылығы (академиялық кредиттермен немесе сағатпен)
8	Оқыту тілі
9	Кәсіби стандарт негізінде әзірленген (<i>бар болса - уәкілетті органмен немесе салалық біліктілік кеңесімен бекітілген нақты кәсіби стандарт көрсетіледі; жоқ болса - «еңбек нарығының өзекті талаптарына және тиісті еңбек функцияларында анықталған біліктіліктерге сәйкес» деп көрсетіледі</i>)
10	Қалыптасқан оқу нәтижелері

E.029-04-07.1.01-2025	«Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ Микробіліктілік бағдарламаларын әзірлеу және оларды тану тәртібі жөніндегі ережесі	23 беттің 23-беті
-----------------------	--	-------------------

Өзгерістерді тіркеу парағы _____

Өзгерістің реттік нөмірі	Құжаттың бөлімі, тармағы	Өзгерістің түрі (ауыстыру, жою, қосу)	Хабарламаның күні мен нөмірі	Өзгеріс енгізілді	
				Күні	Тегі және аты-жөні, қолы, лауазымы