

"С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамына зерттеу университеті мәртебесін беру және оның 2020 – 2024 жылдарға арналған даму бағдарламасын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 1 қыркүйектегі № 545 қаулысы

"Ғылым туралы" 2011 жылғы 18 ақпандағы Қазақстан Республикасының Заңы 3-бабының 8) тармақшасына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ** :

1. "С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамына зерттеу университеті мәртебесі берілсін.

2. Қоса беріліп отырған "С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамының 2020 – 2024 жылдарға арналған даму бағдарламасы бекітілсін.

3. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының
Премьер-Министрі

А. Мамин

Қазақстан Республикасы
Үкіметінің
2020 жылғы 1 қыркүйектегі
№ 545 қаулысымен
бекітілген

"Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамының 2020 – 2024 жылдарға арналған даму бағдарламасы

1. Бағдарламаның паспорты

Бағдарламаның атауы	"С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті" КеАҚ (бұдан әрі – ҚАТУ) 2020 – 2024 жылдарға арналған даму бағдарламасы
Бағдарламаны әзірлеу негіздемесі	<p>1) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 12 шілдедегі № 423 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2017 – 2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы;</p> <p>2) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы;</p> <p>3) "Білім туралы" 27 шілдедегі 2007 жылғы Қазақстан Республикасының Заңы;</p> <p>4) "Ұлттық аграрлық ғылыми-білім беру орталығы" КеАҚ (бұдан әрі – ҰАҒБО) Директорлар кеңесінің 2019 жылғы 26 сәуірдегі шешімімен бекітілген (№ 6 хаттама) ҰАҒБО-ның 2019 – 2023 жылдарға арналған даму стратегиясы;</p> <p>5) Директорлар кеңесінің 2015 жылғы 14 желтоқсандағы шешімімен бекітілген ҚАТУ болжамы, миссиясы мен стратегиясы.</p>

Бағдарламаны әзірлеуші	Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі
Бағдарламаның мақсаты мен міндеті	Бағдарламаның мақсаты "Назарбаев Университеті" ДБҰ және ауыл шаруашылығы саласындағы әлемнің озық зерттеу университеттері мысалында ҚАТУ базасында аграрлық зерттеу университетін құру болып табылады. Бағдарламаның міндеттері: ҚАТУ аграрлық зерттеу университетіне айналдыру үшін ұйымдастырушылық жағдай жасау; зерттеу бағытын кеңейту және ғылыми зерттеу нәтижелерін жақсарту; білім беру қызметінің сапасын жақсарту; ҚАТУ қызметінің нәтижесін іс жүзінде ілгерілету жүйесін кеңейту; қолданыстағы инфрақұрылымды жаңғырту және жетіспейтіндерін құру болып табылады.
Бағдарламаны іске асырылу мерзімі мен кезеңдері	Бағдарламаны іске асыру мерзімі – 2020 – 2024 жылдар, оның ішінде: 2020-2021 жылдар – даярлық кезеңі. 2022-2024 жылдар – қалыптасу кезеңі.
Қаржыландыру көздері мен көлемі	Ағымдағы іс-шараларды қаржыландырудың негізгі көздері 3 332,3 млн. теңге сомасындағы ҚАТУ-дың жеке қаражаты. Күрделі шығыстарды қаржыландырудың көлемі жоба алдындағы және жобалық құжаттама қалыптастырылған кезде анықталады.

2. Кіріспе

Қазақстан Республикасының жоғары білім беру мен ғылым саласындағы іске асырылатын саясаты ғылыми нәтиженің сапасы және мамандардың құзыретін жақсартуға, әлемдік озық практиканы бейімдеуге әрі пайдалануға және әлемдік ғылыми-білім беру кеңістігіне интеграциялануға бағытталған.

Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2017 – 2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында (бұдан әрі – АӨКМБ) аграрлық бейіндегі университеттер – "Қазақ ұлттық аграрлық университеті" КеАҚ және "Қазақ агротехникалық университеті" КеАҚ зерттеу университетіне айналдыру арқылы әлеуетін дамыту көзделген. Аталған университеттердің әрқайсысы үшін "Назарбаев Университеті" ДБҰ үлгісімен дербес дамыту және ғылыми зерттеу бағытында функционалды кеңейту, шетелдік технологиялар трансферті және оларды бейімдеу, білімді тарату көзделген даму бағдарламасы бекітілуге тиіс.

Университеттерді реформалау аграрлық бейіндегі озық әлемдік зерттеу университеттерімен серіктестікте, білім беру мен оқыту бағдарламаларын жаңғырту мақсатында шетелдік профессорларды шақырту арқылы жүзеге асырылуға тиіс. Сонымен қатар отандық ғылыми әзірлемелерді әзірлеу және енгізу, сәтті шетелдік технологияны көшіру, инновациялық құзыретті мамандарды даярлау және қайта даярлау процестерін үндестіру үшін өндіріс, білім беру мен ғылымды интеграциялау қамтамасыз етілді.

Осы "Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті" КеАҚ 2020-2024 жылдарға арналған даму бағдарламасы (бұдан әрі – Бағдарлама) жоғарыда аталған мемлекеттік бағдарламаларды іске асыру, АӨКМБ іс-шаралар жоспарының 141-

тармағын орындау үшін әзірленді және заманауи аграрлық зерттеу университеті етіп реформалауды аяқтауға бағытталған.

ҚАТУ Солтүстік Қазақстанның тың және тыңайған жерлерін игеру үшін жоғары білікті мамандар даярлау мақсатында 1957 жылы құрылды. ҚАТУ құрамында 42 кафедрадан тұратын 8 факультет жұмыс істейді:

- 1) агрономиялық;
- 2) ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы;
- 3) компьютерлік жүйе және кәсіптік білім беру;
- 4) техникалық;
- 5) жер ресурстарын басқару, сәулет өнері мен дизайн;
- 6) экономикалық;
- 7) энергетикалық;

8) гуманитарлық (жеке білім беру бағдарламалары жоқ, жалпы білім беру және тіл пәндері кафедраларынан тұрады).

Оқыту бакалавриаттың 18 бағыты, магистратураның 16 бағыты және докторантураның 12 бағыты бойынша жүргізіледі. Конструкторлық бюро, 46 зертхана және ғылыми-зерттеу орталығы жұмыс істейді. 2019 жылы бакалавриаттың 9 білім беру бағдарламасы, магистратураның 9 бағдарламасы, докторантураның 6 бағдарламасы 7 жылға институционалдық аккредиттеуден және халықаралық мамандандырылған аккредиттеуден сәтті өтті. Қалған білім беру бағдарламалары ұлттық аккредиттеуден өтті.

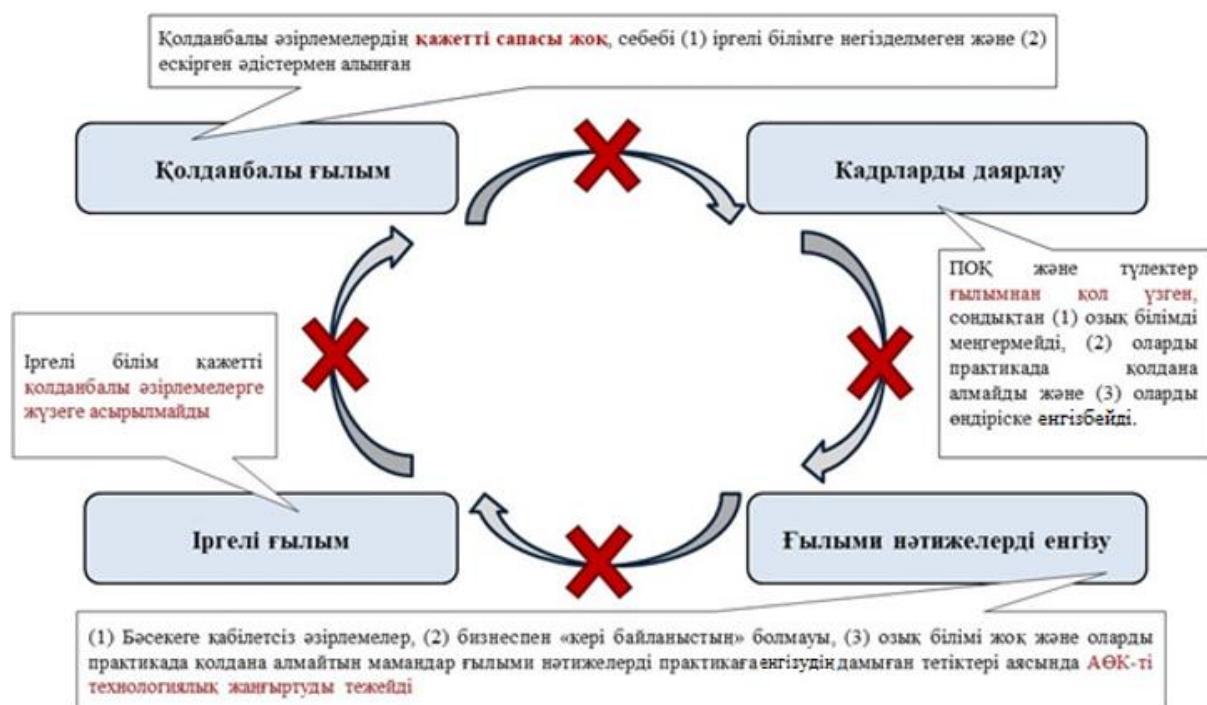
Бағдарламада ҚАТУ реформалаудың негізгі тәсілдері мен бағыттары, қажетті ресурстар мен күтілетін нәтижелерді сипатталады. Бағдарламаны іске асыру аясында қызметі сапасының нәтижесі бойынша шетелдік озық университеттерден кем түспейтін АӨК саласындағы заманауи зерттеу университетін ҚАТУ базасында құру арқылы ҚАТУ ғылыми-зерттеу, білім беру әрі инновациялық қызметін тереңінен жаңғырту, инфрақұрылымы мен институционалдық ортасын дамыту бойынша шаралар кешенін іске асыру жоспарланған.

3. ҚАТУ-ды оның ағымдағы жағдайы мен ұзақ мерзімді мақсатын ескере отырып, дамыту преспективалары

3.1. Қазақстан Республикасында АӨК үшін кадрлар даярлау және ғылыми зерттеулер

Ғылыми нәтижелер сапасын және мамандардың құзыретін жақсартуға кедергі келтіретін жүйелік мәселе ғылыми зерттеулер, кадрлар даярлау және АӨК жаңа технологияларды енгізу арасындағы өзара байланыстың дамымауы болып табылады (3.1.1-суретті қараңыз). Осының салдарынан ғылыми зерттеулер экономика мен қоғамның өзекті қажеттіліктеріне бағдарланбаған, олардың нәтижелері жоғары оқу орындарының білім беру процесінде көрініс таппайды және мамандардың келесі буынына берілмейді, ал озық құзыреті жоқ түлектер мен бәсекеге қабілетсіз

әзірлемелер отандық әзірлемелерді практикаға енгізуден күтілетін тиімділікті қамтамасыз етпейді. АӨК субъектілері инновациялар үшін шетелдік ұйымдарға жүгінуге мәжбүр, олардың отандық ғалымдармен ынтымақтастықта мүдделілігі төмендеуде, бұл ғылымның бизнес қажеттіліктеріне бағдарлануын және ғылыми әзірлемелердің сапасын жақсартуға ынталандырмайды.



3.1.1-сурет-АӨК үшін ғылыми зерттеулер мен кадрларды даярлау мәселелері

Кадрларды даярлау саласында АӨК білім алушылардың жартысынан астамын ауыл шаруашылығы бейініндегі үш университет дайындайды:

- 1) ҚАТУ (Нұр-Сұлтан қ.);
- 2) Қазақ ұлттық аграрлық университеті (Алматы қ.);
- 3) Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті (Орал қ.).

Қосымша АӨК саласындағы білім беру бағдарламаларын Қазақстанның 20-ға жуық өңірлік ЖОО ұсынады.

Негізгі проблема мамандарды даярлау сапасының жұмыс берушілердің үміттеріне сәйкес келмеуі болып табылады. Атап айтқанда, жұмыс берушілер:

- 1) бітірушілердің әртүрлі өндірістік жағдайларда оңтайлы шешімдерді өз бетінше табуға мүмкіндік бермейтін, арнайы бағыттағы, негізінен теориялық білімі;
- 2) бітірушілер құзыретінің өзектілігі жоғалған, ескірген, АӨК-дегі озық инновациялар туралы білім жетіспейді;
- 3) бітірушілердің алған білімдерін нақты өндірісте қолдану бойынша практикалық дағдылары дамымаған.

Жоғары білімі бар мамандарды даярлау сапасына теріс әсер ететін себептер:

1) әлемде қолжетімді озық білім мен технологияларды игеру үшін ОПҚ пен білім алушылар мүмкіндіктерінің шектеулілігі;

2) белгілі фактілерді үйренуге және теориялық білімге негізделген ескірген оқыту технологиялары;

3) бітірушілерді нақты, арнайы мамандандырылған жұмысты орындауға даярлауға бағытталған және шығармашылық қызмет пен басқа салаларда жұмысқа орналасу мүмкіндіктерін шектейтін оқыту траекториясының икемсіздігі;

4) технологиялық жарақтандыру деңгейі жетекші агроқұрылымдардан едәуір кем университеттердің ескірген материалдық-техникалық базасы, бұл қазіргі заманғы талаптарға сай келетін мамандарды даярлауға мүмкіндік бермейді;

5) практикалық оқытудың жеткіліксіз көлемі, оның ішінде университеттерде практикалық оқыту үшін инфрақұрылым тапшылығына байланысты.

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі іске асыратын академиялық ұтқырлық бағдарламасы шетелдік оқытушылар мен ғалымдарды тартуға, сондай-ақ білім алушыларды бір академиялық кезеңге шетелге оқуға жіберуге мүмкіндік берді, бұл жалпы алғанда жоғары білім берудің отандық жүйесін интернационалдандыруды айтарлықтай ілгерілетуде. Алайда тұрақсыз және болжанбайтын қаржыландыру шетелден қажетті құзыреттердің ауқымды трансфертін кеңейтуге мүмкіндік бермейді. Шетелде оқыту бойынша басқа бағдарламалар даярлыққа едәуір уақыт талап етіледі, бұл ОПҚ-ның жүктемесінің жоғары болуына байланысты қиындық тудырады.

ҚАТУ-дың шетелдік серіктес университеттерінің тәжірибесі көрсеткендей, ЖОО-дан тыс тәжірибеден өту (internship) білім алушылардың университеттердің өзінің инфрақұрылымы негізінде базалық дағдыларды игергенінен кейін жүргізіледі және білім алушыларды практикалық даярлаудың қосымша бөлігі болып табылады. Қазақстанда басқа ұйымдар базасында тәжірибеден өту практикалық оқыту бағдарламасын білім алушылардың қажеттіліктерімен үйлестіруге деген қызығушылықтың төмендігі (ұйымның ағымдағы міндеттерінің білім беру процесінің мақсаттарынан басымдылығы) мен практиканттардың жағдайын сапалы ұйымдастыру үшін қаржыландыру тапшылығынан тежеледі.

Сондай-ақ түлектердің дайындық деңгейіне білім алушылар тарапынан сапалы ауыл шаруашылығы біліміне қызығушылықтың төмендігі теріс әсер етеді. ҚАТУ зерттеу нәтижелері бойынша АӨК байланысты бағдарлама түлектерінің тек 20,1 % ауылда жұмысқа орналасуды жоспарлап отыр. Тағы 5,2 % мұндай мүмкіндікті жоққа шығармайды, ал 55,6 % ауыл шаруашылығымен байланысты салаларда жұмысқа орналасуды жоспарлап отырған жоқ. Жоғары оқу орнына түсу кезінде сұралғандардың 54,2 % дәлелді және саналы түрде мамандықты таңдағанына қарамастан, тек 37,5 % ғана мамандығы бойынша жұмысқа орналасуға ниетті. Жалпы, ұқсас жағдай аграрлық бейіндегі көптеген университеттерге тән. Мысалы, AgroParisTech-та түлектердің тек 2

% ғана ауыл шаруашылығында, ал UC Davis-да (CAES, Ауыл шаруашылығы және қоршаған орта туралы ғылымдар колледжі) бұл көрсеткіш шамамен 40 % құрайды, бұл әлемдегі жетекші аграрлық университеттер арасында айтарлықтай жоғары көрсеткіш болып табылады.

Ауыл шаруашылығында және ауылдық жерлерде жұмысқа орналасуға ынтаның төмендігінің негізгі себептері:

1) басқа салалармен салыстырғанда жалақының бәсекеге қабілетсіз деңгейі – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің деректері бойынша 2019 жылдың екінші тоқсанында елдегі ең төменгі орташа айлық жалақы ауыл шаруашылығында (112,9 мың теңге) тіркелді, бұл республика бойынша орташа көрсеткіштен (186,5 мың теңге) 39,5%-ке төмен;

2) ауылда инфрақұрылым дамымаған – әдетте, негізгі проблемалар түлектер кәріздің, орталық жылу берудің және жақын маңдағы ірі қалаға дейінгі сапалы жолдың болмауымен байланыстырады, ал ауыл шаруашылығында жұмыс істейтін мамандар денсаулық сақтау мен білім беру сапасының төмендігін атап өтеді;

3) мансаптық перспективалар айқын емес, жоғары физикалық жүктеме және күрделі еңбек жағдайлары.

Ауыл шаруашылығы мамандықтарына мемлекеттік білім гранттарын бөлу кезінде сәйкессіздік бар. Экономикалық белсенді халық санының 14,1 % мөлшерінде ауыл шаруашылығында жұмыспен қамтылғандардың үлесі кезінде ауыл шаруашылығы бағыты бойынша бакалавриаттың білім беру бағдарламаларына мемлекеттік білім гранттарының жалпы санының шамамен 7,5 % бөлінеді. Ғылыми қызметкерлердің жалпы санындағы аграрлық ғалымдардың үлесі 14 % болғанда, жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламалары бойынша ғалым-аграрларды даярлауға гранттардың жалпы санының 3,2 % ғана бөлінеді.

Орта есеппен Қазақстанда ауыл шаруашылығы мамандықтарына бөлінетін гранттар саны ауыл, орман және балық шаруашылығында жұмыс істейтіндердің жалпы санының 0,17 %-не сәйкес келеді. Салыстырсақ, ауыл шаруашылығы дамыған елдерде ауыл шаруашылығы мамандықтары бойынша білім алушылар санының ауыл шаруашылығында жұмыспен қамтылғандардың жалпы санына арақатынасы бірнеше есе жоғары және:

- 1) АҚШ-та – 1,08 %;
- 2) Канадада – 1,18 %;
- 3) Францияда – 1,17 %;
- 4) Нидерландыда 0,8 % құрайды.

Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығы және аралас бағыттар бойынша ғылыми зерттеулерді:

1) мемлекеттік ғылыми-зерттеу ұйымдарына теңестірілген және ауыл шаруашылығы зерттеулерінің ұлттық жүйесін құрайтын Қазақстан Республикасы Ауыл

шаруашылығы министрлігінің "Ұлттық аграрлық ғылыми-білім беру орталығы" КеАҚ ғылыми-зерттеу ұйымдары мен тәжірибе шаруашылықтары;

2) ауыл шаруашылығы бейініндегі үш университет және бірнеше өңірлік ЖОО;

3) Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің ғылыми-зерттеу ұйымдары – Ұлттық биотехнология орталығы, Айтқожин атындағы молекулалық биология және биохимия институты. Биология және биотехнология институты, Эксперименттік биология институты, Биологиялық қауіпсіздік мәселелері институты және басқалар жүргізеді.

АӨК ғылыми қамтамасыз етудегі негізгі проблема ретінде ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер ғылыми әзірлемелердің өзекті міндеттерге бағытталмағанын және отандық әзірлемелердің үздік шетелдік аналогтармен салыстырғанда бәсекеге қабілеттілігінің төмендігін атап өтеді. Әдетте, отандық ғылыми әзірлемелер тиімділігі, қолдануға дайындығы және енгізу құны бойынша табысты баламаларға қарағанда нашар.

Қалыптасқан жағдайдың себептері мыналар болып саналады:

1) ғалымдар үшін олардың мүмкіндіктеріне емес, қазіргі және болжамды қажеттіліктерге негізделген міндеттерді объективті қою жүйесінің болмауы;

2) зерттелетін мәселеге пәнаралық көзқарастың болмауы, арнайы мамандандырылған ғылыми мектептер шеңберінде ғылыми зерттеулерді ұйымдастыруға деген ескірген көзқарас, соның салдарынан іргелі білім қолданбалы ғылыми әзірлемелерде қолданылмайды, ал қолданбалы ғылыми әзірлемелер қойылған міндеттерді жан-жақты шешуді қамтамасыз етпейді;

3) ғылыми зерттеулер мен ғылыми кадрларды даярлау арасындағы институционалдық алшақтық, бұл жағдайда ғалымдардың ғылыми нәтижелері білім беру процесінде көрініс таппайды және мамандардың келесі буынын оқытудың мазмұнына әсер етпейді;

4) шет тілдерін жеткіліксіз меңгергендіктен, әлемдегі жетекші ғалымдармен, ғылыми орталықтармен және жоғары оқу орындарымен байланыстың шектеулілігіне байланысты отандық ғылымның әлемдік ғылыми-білім беру кеңістігіне кіруінің төмен деңгейі, бұл кеңінен танымал және әлемде қолданылатын инновацияларды өте баяу игеруге және Қазақстанда енгізуге әкеп соғады.

Тарихи ауыл шаруашылығы ғылыми зерттеулері негізінен салалық ғылыми-зерттеу институттарында жүргізілді. 2010 жылға дейін ғылыми ұйымдар ғылыми кадрларды өз бетінше дайындай алды, бұл университеттермен ынтымақтастықты дамытуды ынталандырмады. Университет ғылымды аз қаржыландырумен қатар, бұл жағдай жастардың ғылымға келуіне кедергі келтіріп, ғылыми кадрлардың қартаюына және тарихи қалыптасқан мектептердің ғылыми зерттеулерінің шектелуіне алып келді.

Технологиялық болжаудың ұлттық жүйесінің және уәкілетті мемлекеттік органдарда тиісті құзыретінің болмауы ғалымдардың зерттеулердің тақырыптарын

АӨК субъектілерінің қажеттілігіне емес, мүмкіндіктерге негізделіп өздерінің қалыптастыруына алып келді. Тиісінше мұндай зерттеулер о бастан-ақ қажет болмайды және алынған нәтижелерді іс жүзінде қолдануға бағдарланбаған.

Аграрлық ғылымның дамуын тежейтін негізгі фактор ретінде зерттеулерді қаржыландырудың төмен деңгейі болып табылады. Әдетте, ауыл шаруашылығы дамыған елдерде аграрлық ғылымды мемлекеттік көздерден қаржыландыру саланың жалпы өнімінің кемінде 1%-ін құрайды, ал Аустралия мен Францияда 3%-ке жетеді. Қазақстанда бұл көрсеткіш 2018 жылы 0,1% құрады немесе әлемде қабылданған үлес мәнінен 10 есе аз.

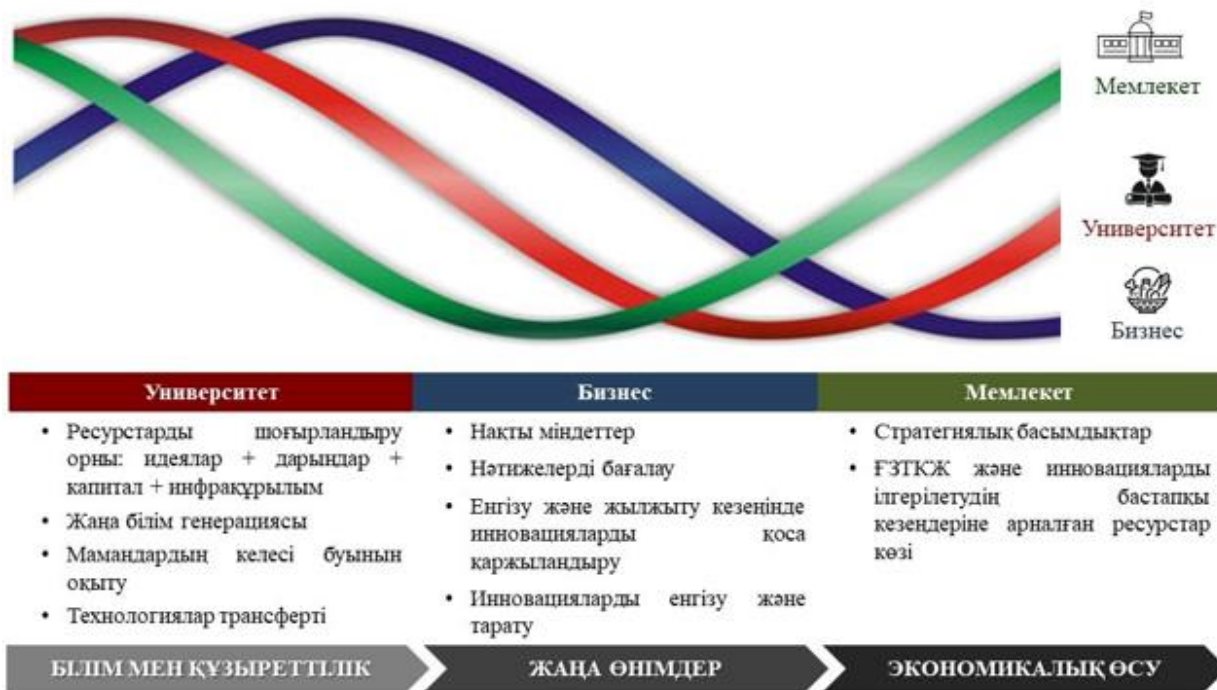
Екінші жағынан, ҚАТУ-мен ынтымақтастықтағы шетелдік ғалымдар мен профессорлар, бірінші кезекте (қаржыландыру айтарлықтай ұлғайғанға дейін) мемлекеттік қаржыландыруды бөлу жүйесі жетілдірілуге тиіс екенін атап отыр. Атап айтқанда, зерттеулер бағытталуы тиіс технологиялық міндеттерді нақтылау және идеялар сапасы мен оларды іске асырудың шынайылығына қарай жобалар мен бағдарламаларды іріктеудің объективтілігін арттыру қажеттігін атап өтті. Көрсетілген себептермен қатар мемлекеттік қаржыландырудың төмен деңгейі аграрлық ғылымның АӨК тиімділігіне әсерін айтарлықтай шектейді.

3.2. Аграрлық сектор үшін кадрлар даярлау және ғылыми зерттеулердің шетелдік тәжірибесі

Соңғы жиырма жылда әлемде ауыл шаруашылығы университеттерінің ресурстары айтарлықтай ұлғайды. Аграрлық зерттеу университеттері экономиканы технологиялық жаңғыртуды қамтамасыз ететін және оның өңірлік, ұлттық және халықаралық деңгейлерде бәсекеге қабілеттілігін қолдайтын ресурстарды (білімді, кадрларды, инфрақұрылымды және қаржыны) шоғырландырудың нақты орталықтарына айналды. Зерттеу университеттерінің әлеуетіне негізделген инновациялық даму моделі "үштік спираль" (Triple Helix) атауын алды және АҚШ-та, Канадада, Австралияда, Ұлыбританияда, Оңтүстік-Шығыс Азия елдерінде және басқаларында табысты қолданылады (3.2.1-суретті қараңыз).

Зерттеушілер атап өткендей, "үштік спираль" моделіне көшу үшін бірнеше себептер бар. Біріншіден, ғылыми білімнің мазмұны күрделенді, сондықтан бәсекеге қабілетті инновацияларды құру үшін идеяларды, таланттарды, инфрақұрылымды және қаржыландыруды географиялық және ұйымдық шоғырландыру, пәнаралық академиялық орта және әлемдік ғылыми-білім беру кеңістігіне интеграцияның жоғары дәрежесі қажет. Екіншіден, технологиялық дамудың қазіргі заманғы қарқынына сәйкес келу үшін білім мен тәжірибені генерациялау және тарату процестерін бірыңғай жүйеге үндестіру, ғылыми құзыреттілікті кеңейту және нарықтың өзгермелі қажеттіліктеріне

бейімдеу мәселелеріндегі жоғары икемділік пен жеделділік және басқару жүйесінің қойылған мақсаттарға жоспарлы түрде қол жеткізуге мүмкіндік беретін сыртқы факторлардан салыстырмалы қорғалуы қажет.



3.2.1-сурет – "Үштік спираль" моделі

Көрсетілген барлық жағдайларды тек зерттеу университеттері ғана қамтамасыз етеді, бұл ауыл шаруашылығы дамыған елдерде АӨК-нің технологиялық дамуында олардың жетекші рөлін анықтады. Мысалы, Нидерландыда Вагенинген университеті (WUR, Wageningen University & Research Center) - әлемдегі №1 аграрлық зерттеу университеті және азық-түлік алқабының ядросы (FoodValley). АҚШ-та – АӨК саласындағы әлемдік технологиялық көшбасшы аграрлық секторды дамытудың негізгі факторы университеттердің "land-grant" қызметі болып табылады. QS секторалдық рейтингіне сәйкес 2019 жылы әлемдегі жетекші 10 аграрлық зерттеу университеттерінің 4-і "land-grant" жүйесін көрсетті.

Әлемдегі жетекші зерттеу университеттері нәтижелілігі бойынша ауыл шаруашылығы зерттеулерінің ұлттық жүйесін басып озады. Мысалы, бюджет көздерінен Пенсильвания штаты университетінің Ауыл шаруашылығы ғылымдары колледжіне (Pennsylvania State University College of Agricultural Sciences) жұмсалған әрбір 1 доллар соңында 9 доллар экономикалық пайда қамтамасыз етеді. Арканзас университеті (University of Arkansas, АҚШ) Арканзас штатының бюджетінен бөлінген 1 долларға 14 доллар мөлшерінде экономикалық тиімділікті қамтамасыз етеді.

Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, зерттеу университеттерін табысты дамытудың негізгі шарты олардың базасында ресурстарды шоғырландыру болып табылады. Ресурстарды шоғырландыру тетіктері әртүрлі болуы мүмкін, бірақ тұтастай алғанда олар екі бағытқа келіп саяды:

1) ғылыми ұйымдарды, тәжірибелік шаруашылықтарды және жоғары оқу орындарын зерттеу университеттерінің құрамына біріктіру;

2) зерттеу университеттерін олардың ғылыми әлеуетін дамыту және қызмет нәтижелерінің сапасын арттыру мақсатында мақсатты қаржыландыру.

Мысалы, WUR-ді әлемдік аграрлық ғылымдағы көшбасшылардың бірі ретінде дамыту негізі 1997 жылы Нидерландының аграрлық ғылымын реформалау нәтижесінде қаланды, ол кезде Вагенинген университетіне бұрын DLO ауыл шаруашылығы зерттеулерінің дербес ұлттық жүйесіне ("ҚазАгроИнновация" АҚ ұқсас) кірген барлық ғылыми станциялар мен тәжірибе шаруашылықтары қосылды. WUR стратегиясында көрсетілгендей, оның табысының негізгі факторларының бірі "... университеттің және ғылыми ұйымдардың мүмкіндіктерін біріктіру" болды.

Осыған ұқсас модель бойынша Қытайда Солтүстік-батыс ауыл және орман шаруашылығы университеті құрылды, ол қазіргі уақытта аграрлық ғылымдағы ұлттық көшбасшылардың бірі болып табылады және QS рейтингі бойынша әлемнің 150 жетекші ауыл шаруашылығы университетінің қатарына кіреді. 1999 жылы оның базасында университет, колледж, 3 ғылыми-зерттеу институты және екі аймақтық Ғылым академиясы біріктірілді .

Осыған ұқсас модель бойынша Қытайда Солтүстік-батыс ауыл және орман шаруашылығы университеті құрылды, ол қазіргі уақытта аграрлық ғылымдағы ұлттық көшбасшылардың бірі болып табылады және QS рейтингі бойынша әлемнің 1999 жылы оның базасында университет, колледж, 3 ғылыми-зерттеу институты және екі аймақтық Ғылым академиясы біріктірілді .

Зерттеу университеттері базасында ресурстарды шоғырландырудың екінші механизмі арнайы қаржылық қолдау бағдарламаларын құру болып табылады. Мысалы, 2008 жылы АҚШ-та ауыл шаруашылығы университеттерінде зерттеу белсенділігін ынталандыру мақсатында ауыл шаруашылығы министрлігінде арнайы агенттік – Азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұлттық институты (NIFA) . құрылды. Бағдарлама 112 "land-grant" университеттеріндегі қызметтің үш бағытын қолдайды: ғылыми зерттеулер, мамандарды даярлау және білімді тарату (Cooperative Extension). NIFA нәтижелілігі құрылған күннен бастап 9 жыл ішінде оның бюджеті 8 есеге артқанын дәлелдейді (жылына бір рет 200 млн. доллардан 1 580 млн. долларға дейін). 2012 жылдан бастап NIFA бюджеті әлемдегі ең ірі ұлттық ауыл шаруашылығы зерттеу жүйесі – АҚШ Ауыл шаруашылығы министрлігінің Ауыл шаруашылығы зерттеулер қызметінің (ARS USDA) бюджетінен асып түседі. 2018 жылы ARS USDA бюджеті ((1,2 млрд. доллар) NIFA-ға қарағанда 31,7%-ке аз болды. Бұл ретте, бюджет 3,5 есе аз және

штаттағы зерттеушілер 10 есе аз, UC Davis Ауыл шаруашылығы және қоршаған орта туралы ғылымдар колледжінің ғалымдары жыл сайын ARS USDA зерттеушілерінің дәйексөздерінің жалпы санынан жарияланымдардың 40% астамына дәйексөз келтіреді.

Университеттердің зерттеу әлеуетін қолдау бағдарламалары Германияда (Universities of Excellence), Қытайда ("21 ғасырдың 211 - 100 үздік университеттерінің жобасы", "985 жоба - университеттердегі алдыңғы қатарлы зерттеулер"), Аустралияда (CRC – Cooperation Research Centers), Ресейде ("5 – 100") және әлемнің басқа да елдерінде жүзеге асырылады. Сонымен қатар, жеңілдіктер мен преференциялардың кең жүйесі болғандықтан, университеттердің қоғамдағы рөлі ерекше. Мысалы, АҚШ-тағы университеттер салық төлемейді, ал олардың білім тарату жөніндегі қызметі арнайы әзірленген формула негізінде жыл сайын тікелей университеттерге бөлінетін жеке, тұрақты қаржыландырумен қамтамасыз етілген.

Жалпы, әлемдегі озық аграрлық зерттеу университеттерінің қызметін талдау мынадай сипаттамаларды бөліп көрсетуге мүмкіндік береді:

1) адами капиталдың жоғары сапасы. АҚШ, Канада және Аустралияның жетекші университеттерінің ОПҚ біліктілігін жоғары деңгейде дамыту және қолдау олардың ғылыми зерттеулерге қатысуымен қамтамасыз етіледі. Мысалы, UC Davis әрбір оқытушысы мемлекет немесе Агробизнес қаржыландыратын өз зерттеулерін жүргізеді. Бұл ретте ОПҚ-ның бір бөлігі ғылыми зерттеулерді оқытушылық қызметпен, қалғандары білімді тарату жүйесіндегі қызметпен (Cooperative Extension) ұштастырады. Екі-үш жыл ішінде ғылыми жобалары сырттан қаржыландырылмайтын ОПҚ, әдетте, университеттен кетеді.

ОПҚ қойылатын жоғары талаптар UC Davis академиялық және ғылыми нәтижелерінің көрнекті сапасына негізделеді. Босаған лауазымдарға жаңа оқытушыларды іріктеу кезінде негізгі критерий жоғары интеллектуалдық қабілеттіліктің болуы болып табылады, ал үміткердің ағымдағы кәсіби мамандануы екінші дәрежелі рөл атқарады.

Адам капиталының сапасы оқытушылардың еңбекақы төлеу деңгейімен тығыз байланысты екенін атап өткен жөн. Әдетте, әрбір университетте басқа университеттермен және қызмет салаларымен салыстырғанда бәсекеге қабілетті жағдайларды қамтамасыз ететін еңбекақы төлеудің бірегей жүйесі бар. Еңбекақыдан басқа, университеттер конференцияларға қатысуды, зертханаларды жабдықтауды, ассистенттерді жалдауды және басқа да ілеспе шығыстарды нысаналы қаржыландырады. Тек осындай жағдайлар ғана талантты және болашағы бар мамандарды тартуға және оларды қолдауға мүмкіндік береді;

2) ғылыми нәтижелер мен білім беру бағдарламаларының өзектілігін қолдау мақсатында жұмыс берушілермен және ғылыми нәтижелерді тұтынушылармен тұрақты өзара іс-қимыл жасау. Бұл ретте ынтымақтастықтың түрлі нысандары қолданылады: агробизнес өкілдерін университеттердің қамқоршылық кеңестеріне тарту, білім беру

бағдарламаларын әзірлеу, ғылыми зерттеулер жүргізу және білімді тарату жүйесінің қызметі кезінде ОПҚ пен агроқұрылымдардың тікелей байланыстары. Әдетте, ОПҚ-ның едәуір бөлігі білімді тарату жүйесіне тартылған, бұл озық инновацияларды соңғы тұтынушыларға жеткізуге мүмкіндік береді және "кері байланыстың" маңызды элементі болып табылады. Өз кезегінде, АӨК субъектілері тарапынан ОПҚ-ға сенімнің өсуіне қарай Агробизнес тарапынан университеттерді қоса қаржыландыру пайда болады, ол жалпы жылдық бюджеттің шамамен 10%-ін құрайды, ал жекелеген университеттерде 30 %-ке жетеді;

3) білім алушылардың практикалық сабақтарда, ғылыми зерттеулерге және білімді таратуға қолданылатын білім беру, ғылыми-зерттеу және эксперименттік қызметтің өзіндік, қазіргі заманғы инфрақұрылымының болуы. Мысалы, Макгилл университеті (McGill University, Канада) ағаш, металл және пластмасса өңдеуге арналған жабдықтары бар жеке шеберханасы, ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдейтін тәжірибелік зауыты, сүтті мал шаруашылығы, шошқа шаруашылығы және құс шаруашылығы, жылыжай, фитотрон, дендропарк және қорығы бар. Роберт Мондави UC Davis шарап және азық-түлік ғылымдар институты шарап жасау технологияларын зерттеуге арналған әлемдегі ең үздік платформа болып саналады, ал Аделаида университеті (University of Adelaide, Аустралия) өсімдіктердің өсуін жылдамдататын, дала дақылдарының фенотипін зерттеуге арналған ең үздік платформалардың бірі.

Кейбір университеттерде инфрақұрылым қосымша табыс көзі болып табылатынына қарамастан, тұтастай алғанда, инфрақұрылымдық бөлімшелер алдында пайданы барынша арттыру жөніндегі міндеттер қойылмайды. Олардың негізгі функциясы білім беру процесін, ғылыми зерттеулер мен білім тарату жөніндегі іс-шараларды қолдау, ал өнімді сатудан түскен кірістер жабдықтарды жаңғырту мен ағымдағы шығыстарға бағытталады.

4) әлемдегі барлық жетекші аграрлық университеттер дербес болып табылады, бұл дегеніміз:

а) бірегей ғылыми зерттеулерге бастама жасау және жүргізу білім беру бағдарламаларын өз бетінше әзірлеу және іске асыру құқығы ретінде академиялық дербестік;

б) барлық меншікті ресурстарды, оның ішінде мемлекеттік көздерден түсетін ресурстарды дербес және толық бақылау құқығы ретіндегі қаржылық дербестік;

в) басқару органдарының құрылымы мен санын дербес айқындау, олардың өкілеттіктерін бөлу, құрылымдық бөлімшелерді, еншілес ұйымдарды құру немесе тарату құқығы ретінде ұйымдық дербестік;

г) ОПҚ-ны жалдау, қызметін жоғарылату және еңбекақы төлеу шарттарын дербес анықтау құқығы ретінде кадр саясаты саласындағы дербестік.

Кең мағынада дербестік әрбір университеттің мақсаттары мен қол жеткізу тәсілдерін дербес айқындауын көздейді, ал олар бірлесіп өңірлердің, елдердің және

әлемдік қоғамдастықтың қажеттіліктерін қанағаттандыруға тиіс. Дербестік ішкі университеттік қоғамдастық (қызметкерлер және студенттер) алдында және жалпы қоғам алдында есеп беруден ажырағысыз;

5) әлемдегі барлық жетекші аграрлық зерттеу университеттері ғылыми зерттеулер мен кадрлар даярлауды АӨК-де жұмыс істейтін мамандардың біліктілігін арттыру үшін білім беру бағдарламаларын іске асырумен ұштастырады (ең жалпы атауы – білім тарату жүйесі). Мысалы, АҚШ-та білім тарату бойынша іс-шаралар штатқа, елге және әлемдік қоғамдастыққа пайда әкелуге арналған университеттер миссиясының "land-grant" міндетті компоненті болып табылады. Білім тарату жөніндегі қызметті ауыл шаруашылығы министрлігі жеке қаржыландырады. Білім тарату жүйесі университеттердің ауыл шаруашылығының тиімділігіне әсер етуінің негізгі құралы және агробизнеске арналған университеттердің тартымдылығын негіздейтін негізгі фактор болып саналады. Білім тарату жүйесінің арқасында университеттердің әр штаттық округте өкілдері бар, бұл пайда көрушілермен тікелей байланыста болуға және туындаған мәселелерге жедел ден қоюға мүмкіндік береді. Университеттердің инфрақұрылымы АӨК-ге ілгерілетілетін инновацияларды көрсетуге арналған алаң болып табылады.

Жалпы, жоғарыда сипатталған зерттеу университеттерінің моделін "батыс үлгісіне" жатқызуға болады. Соңғы онжылдықта бұл модель технологиялық көшбасшыларға жатпайтын, бірақ ауыл шаруашылығын дамытуға жоғары басымдық беретін елдерде жоспарлы түрде енгізілуде. Мысалы, АҚШ-тан келген жетекші зерттеу университеттерінің қолдауымен, сондай-ақ шетелде жұмыс істейтін отандастарды қайтару есебінен Қытай университеттері (Қытай ауыл шаруашылығы университеті, Нанджин ауыл шаруашылығы университеті, Солтүстік-батыс ауыл және орман шаруашылығы университеті, т.б.) теңдессіз динамиканы көрсетіп, әлемдік аграрлық ғылымның тарихи қалыптасқан орталықтарымен табысты бәсекелесе алады. Аграрлық зерттеу университеттерінің моделіне көшу негізінде реформалар Үндістанда, Чилиде, Малайзияда, Вьетнамда және басқа да елдерде іске асырылуда.

3.3. ҚАТУ-дың даму болашағы және ұзақ мерзімді мақсаттары

2030 жылға дейін ҚАТУ өзінің дамуын академиялық, қаржылық және институционалдық дербестікке ие, жоғары білім беру стандарттары, елеулі ғылыми нәтижелері бар және Қазақстан Республикасының АӨК-ге ықпалы танылатын жоғары деңгейдегі зерттеу университеті ретінде дамуды болжайды.

ҚАТУ ұлттық деңгейде АӨК саласындағы халықаралық деңгейдегі бірінші зерттеу университеті, Солтүстік және Орталық Қазақстанның АӨК негізгі салаларындағы академиялық және ғылыми құзыреттіліктің жетекші орталығы, аграрлық бейіндегі әлемдік ғылыми-білім беру кеңістігіне интеграцияланған және қарқынды дамып келе жатқан университет ретінде танылуға тиіс.

Халықаралық деңгейде ҚАТУ АӨК саласындағы посткеңестік кеңістікте жетекші зерттеу университеттерінің бірі және Орталық Азияның ауыл шаруашылығы өндірісінің тұрақтылығы мәселелері бойынша жетекші құзыреттілік орталық ретінде қалыптасады.

ҚАТУ стратегиясы әлемдегі ең үздік модельдерге, ғылыми зерттеулер жүйесіне сәйкес келетін мамандар мен ғылыми-педагогикалық кадрларды озық даярлау және төмендегі құралдар бойынша ғылыми нәтижелерді экономиканың нақты секторына енгізу болып табылады:

1) жоғары деңгейдегі пәнаралық ғылыми зерттеулер және оларға ОПК, білім алушылар мен басқа да пайда алушыларды белсенді тарту;

2) өзінің ғылыми нәтижелері мен озық шетелдік ғылыми жетістіктерге негізделген бірегей білім беру бағдарламалары;

3) білім алушыларға оқу деңгейін, мазмұнын, нысаны мен мерзімдерін таңдау үшін кең мүмкіндіктер беру;

4) ОПК-ның кәсіби дамуы үшін, оның ішінде ғылыми-зерттеу қызметін оқытумен, ғылыми нәтижелерді ілгерілету жөніндегі қызметпен және технологиялық платформалар базасындағы жұмыспен үйлестіру арқылы үлкен мүмкіндіктер беру.

ҚАТУ-дың 2030 жылға дейінгі стратегиялық мақсаттары:

1) университеттердің халықаралық рейтингіндегі позицияны жақсарту: QS рейтингі бойынша әлемнің 600 үздік университетінің және "Ауыл шаруашылығы" бағыты бойынша әлемнің 150 үздік университетінің (QS Ranking by subject, Agriculture & Forestry) қатарына кіру;

2) оқуды аяқтағаннан кейін 3 ай ішінде түлектердің кемінде 75% мамандығы бойынша жұмысқа орналасуы, бұл тәуелсіз дереккөздермен расталуы тиіс;

3) Web of Science немесе Scopus басылымдарындағы сілтемелердің орташа саны кемінде 2;

4) ғылыми қызметтен түскен кірістер ҚАТУ-дың жалпы табысының үлесінен кемінде 30%, ғылыми нәтижелерді енгізуден – кемінде 12,5%;

5) білім берудің оқу бағдарламаларының кемінде 50% халықаралық аккредитациядан өтеді.

4. Бағдарламаның талдамалық және болжамдық негіздеу блогы

4.1. ҚАТУ қызметінің жай-күйін, негізгі проблемалары мен олардың себептерін талдау 2013 жылы ҚАТУ батыстық үлгідегі аграрлық зерттеу университетіне айналу үшін реформа жасауға кірісті. Озық тәжірибені бейімдеу мақсатында 2014 жылғы 28 маусымда UC Davis-пен ынтымақтастық туралы келісім жасалды, оған сәйкес басқару жүйесін, білім беру процесін және ғылыми зерттеулерді реформалауда ҚАТУ-ға консультациялық қолдау көрсетіледі.

UC Davis үлгісі бойынша ҚАТУ-дың миссиясы, пайымы және стратегиясы қайта қаралды. 2015 жылдан бастап ҚАТУ-дың 15 оқытушысы мен 5 жетекшісі UC Davis

базасында тағылымдамадан өтті. Академиялық ұтқырлық аясында 2 магистрант және 1 бакалавриат студенті толық тоқсан бойы оқыды. Сонымен қатар, ҚАТУ-дың 2 зерттеушісі UC Davis (өсімдіктер ғылымы) және Пенсильвания штатының университетінің (PennsylvaniaStateUniversity, ауыл шаруашылығы инженериясы) магистратурасына түсті және 1 оқытушы UC Davis (ет туралы ғылым) докторантурасына түсті. Ынтымақтастықтың оң нәтижелерін ескере отырып, 2018 жылғы 5 маусымда келісім 2022 жылғы маусымға дейін ұзартылды.

2019 жылғы қаңтарда Білім беру процесін күшейтуде және академиялық ортаның сапасын жақсартуда ҚАТУ-ды қолдауға бағытталған AgroParisTech (ауыл және орман шаруашылығы саласында әлемдегі № 4) ынтымақтастық туралы келісімге қол қойылды. Атап айтқанда, өсімдіктерді қорғау, топырақтану және мал шаруашылығы бойынша қос дипломдық магистрлік бағдарламаларды әзірлеп, кезең-кезеңмен енгізу көзделеді.

2019 жылдан бастап ҚАТУ Басқармасының құрамына Францияның ұлттық ауыл шаруашылығы зерттеулер институтының (INRA, әлемдегі № 2 ұлттық ауыл шаруашылық зерттеулер жүйесі) бұрынғы вице-президенті және бас директоры доктор Ги Роба кіреді. Доктор Ги Роба ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру жүйесін реформалауды және AgroParisTech-пен ынтымақтастықты үйлестіреді. 2019 жылғы мамырда ҚАТУ Директорлар кеңесіне тәуелсіз директор ретінде профессор Нил Ван Алфен, UC Davis ауыл шаруашылығы және қоршаған орта колледжінің Құрметті деканы болып сайланды.

ҚАТУ құрамында 5 кампус бар (4.1.1-суретті қараңыз):



4.1.1-сурет – ҚАТУ-дың қолданыстағы кампустық желісі

- 1) бас кампус (Нұр-Сұлтан қаласы, Жеңіс даңғылы – Алтынсарин көшесі – Бейбітшілік көшесі – Молдағұлова көшесі);
- 2) "Учхоз" кампусы (Нұр-Сұлтан қаласы, Интернациональное кенті) – ҚАТУ ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы факультеті орналасқан;

3) "Щучинск" кампусы (Ақмола облысы, Бурабай ауданы) – Орман шаруашылығы саласында оқыту және ғылыми зерттеулер үшін қажетті инфрақұрылымы бар қолданыстағы кампус.

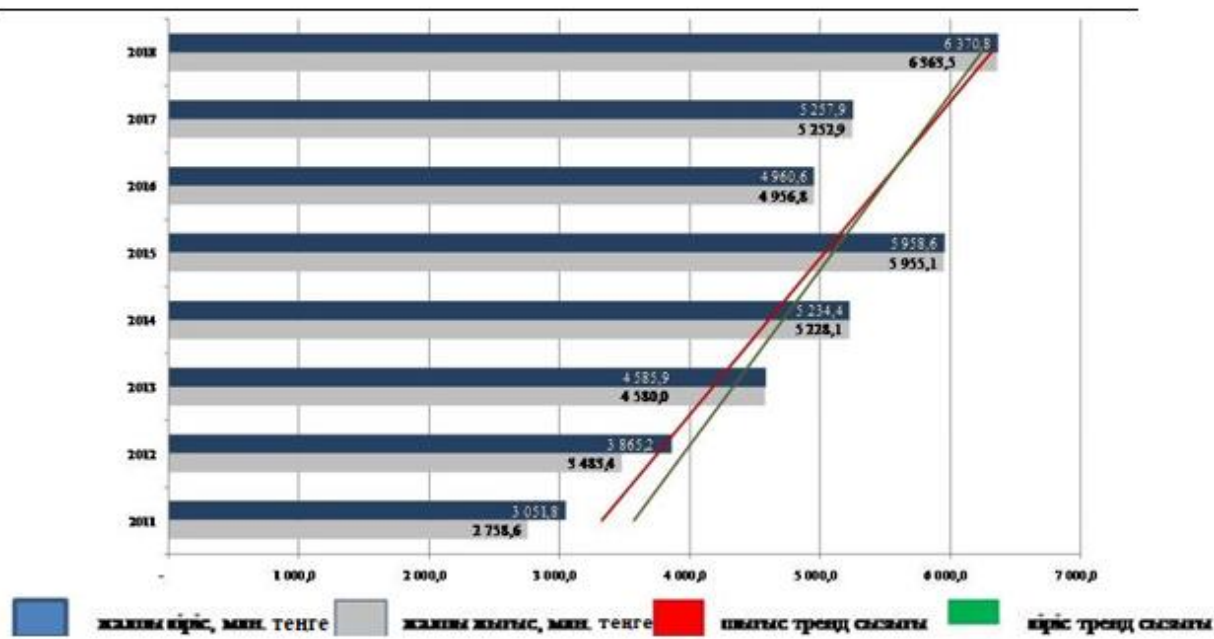
4) "Дударай" кампусы (Ақмола облысы, Қорғалжын ауданы) – аң аулау бойынша практикалық оқыту жүргізіледі.

5) далалық жұмыстардың ғылыми-эксперименттік кампусы (бұдан әрі–далалық кампус) – Ақмола облысы Целиноград ауданының аумағында Қабанбай батыр ауылдық округінің Сарыдор кенті ауданында "Учхоз" кампусынан 28 км қашықтықта орналасқан ауданы 1 152 га тәжірибелік оқу шаруашылығы.

Далалық кампус 2015 жылы UC Davis ұсынысы бойынша құрылған¹². Электр қуаты іске қосылды, су құдығы қалпына келтірілді, ауыл шаруашылығы техникасы сатып алынды және айналымға 300 га егістік енгізілді. Блокты-модульді құрылыстардан білім алушылардың тұруына арналған үй-жайлар, асхана, ас үй, аудитория, кеңсе және қойма модулі салынған. ҚХР серіктестерімен бірге эксперименттік ботаникалық бақ, жаңбырлы суару жүйесі бар 40 га алаңда картоп өсіру бойынша суармалы стационар, шетелдік селекцияның сұрыптарын сынау бойынша далалық стационар салынды. Барлық шығындар ҚАТУ қаражаты мен серіктестердің ресурстары есебінен жүргізілді.

Қазіргі ҚАТУ-дың кампустық желісі зерттеулерді сапалы жүргізуге және мамандарды дайындауға мүмкіндік береді. Алайда академиялық бейіннің барлық бағыттары мен нысаналы өңірдің негізгі ауыл шаруашылығы аймақтарын қамту қамтамасыз етілмеген. Мысалы, "Дударай" кампусында білім беру процесі, ОПК және білім алушылардың тұруы үшін жағдай жасалмаған, бұл оны пайдалануды шектейді. Далалық жұмыстардың ғылыми-тәжірибелік кампус топырағы типтік емес аймақта орналасқан, бұл алынған нәтижелердің практикада қолданылуын шектейді. "Щучинск" кампусында үй-жайлардың жетіспеуінен орман шаруашылығы мәселелерін қоршаған орта туралы ғылымдармен, табиғи ресурстарды басқарумен және басқа да ілеспе салалармен байланыстыра отырып, пәнаралық негізде мамандар даярлауға мүмкіндік жоқ. Осылайша, ҚАТУ аграрлық зерттеу университетіне тиімді трансформациялау үшін кампустық желіні одан әрі кеңейтуге объективті қажеттілік бар.

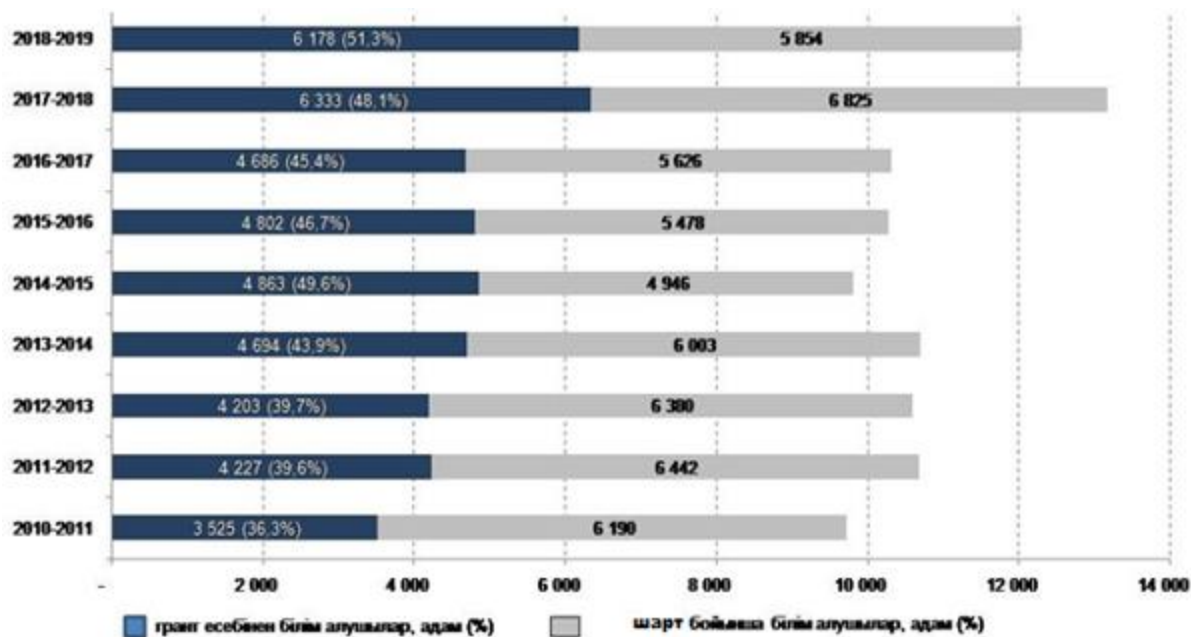
ҚАТУ жалпы табысы 2018 жылы 6 370,8 млн. теңгені құрады немесе 2011 жылмен салыстырғанда 2,1 есеге өсті (4.1.2 суретті қараңыз). Табыстар құрылымындағы негізгі үлесті (75,7%) мемлекеттік білім гранттарын қоса алғанда, оқу ақысы құрайды. Сонымен қатар, оқытушылар мен студенттердің арақатынасы мен оқытудың төмен бағасына байланысты студенттер санының артуы ҚАТУ дамыту бойынша стратегиялық бастамаларды іске асыру үшін қосымша қаржыландыруды қамтамасыз етпейді, өйткені ол толықтай операциялық шығындарға жұмсалады. Негізінен, қосымша кірістер қызметкерлердің жалақысына (2018 жылғы шығыстардан 61,4%), жабдықтарды жаңғыртуға және инфрақұрылымға қызмет көрсетуге бағытталады.



4.1.2-сурет–ҚАТУ-дың кірістері мен шығыстары

Инвестициялар 2015 жылмен салыстырғанда 2,5 есеге артты. Өсудің негізгі көзі тұрақты емес және белгілі бір арнайы мақсаттарға бағытталған мемлекеттік көздерден қаржыландыру болып табылады. Өз қаражатынан болған инвестициялар салыстырмалы түрде, керісінше, тұрақты болып табылады (2018 жылы инвестициялардың жалпы көлемінің 36,2%, 2017 жылы 37,0%), бірақ олар қолда бар ғимараттардың, машиналар мен жабдықтардың жұмысқа қабілеттілігін сақтауға бағытталған. Инфрақұрылымды жаңғырту бойынша ұзақ мерзімді, ауқымды жобаларды өз қаражаты есебінен іске асыру олардың тапшылығына байланысты мүмкін болмай отыр.

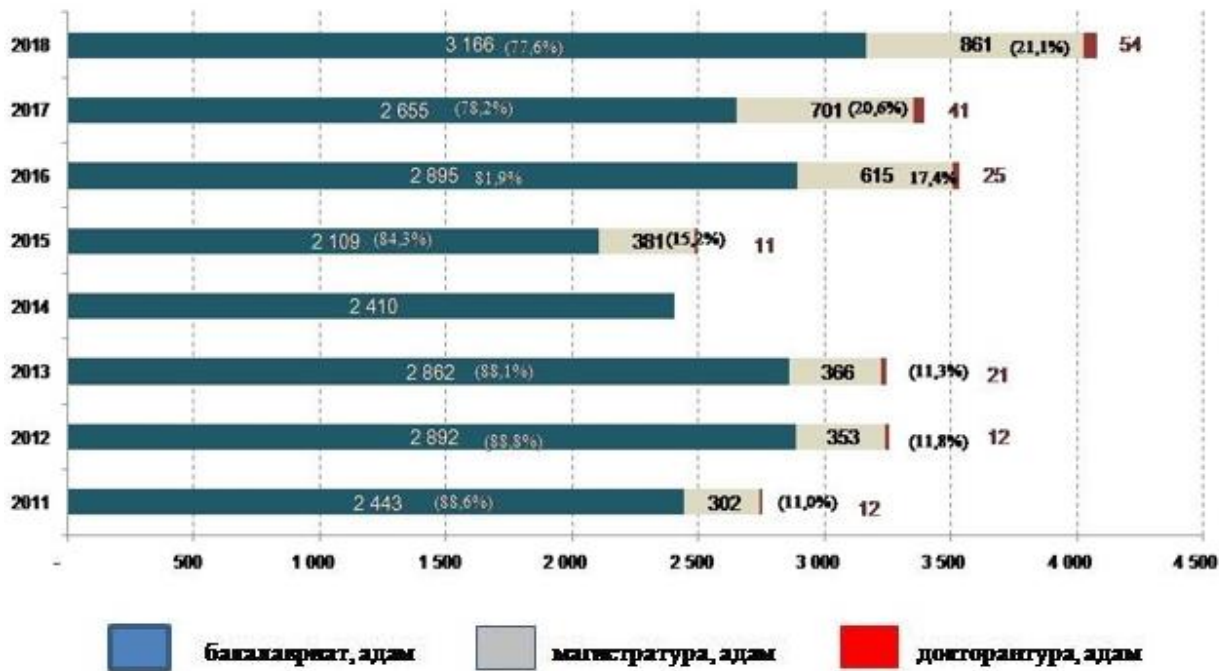
ҚАТУ-да оқитындардың контингенті 2018 жылғы 1 қазандағы жағдай бойынша 11 543 адамды құрады, оның ішінде магистратура бағдарламаларында – 1 159 адам (10,0 %), докторантурада – 71 адам (0,6 %). 2010 – 2011 оқу жылымен салыстырғанда бұл көрсеткіш 23,8 % артты. Контингенттің жартысынан астамын мемлекеттік білім гранты негізінде білім алушылар құрайды (4.1.3-суретті қараңыз).



4.1.3-сурет–ҚАТУ-дағы білім алушылар саны

Білім алушылардың ұлғайып келе жатқан контингентін орналастыру қолда бар үй-жайларды пайдалануды оңтайландыру есебінен жүргізіледі. Қаржыландырудың болмауы себебінен қосымша ғимараттар мен құрылыстарды салу мүмкін емес, бұл инфрақұрылымға түсетін жүктеме мен оны пайдалануға жұмсалатын шығыстардың ұлғаюына әкеп соғады.

Бакалавриат бағдарламасына түсушілер үлесінің азаюына қарамастан, олардың саны басқа дайындық деңгейімен салыстырғанда айтарлықтай басым (4.1.4 суретті қараңыз). ОПК жүктемесін оңтайландыру, ғылыми зерттеулердің бағыттарын кеңейту және тереңдету мақсатында магистранттар мен PhD докторанттардың санын түбегейлі көбейту қажет. Мысалы, UC Davis-те жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламалары бойынша білім алушылардың үлесі 15,9 % немесе 1,5 есе көп, Вагенинген университетінде (Нидерланды, ауыл және орман шаруашылығы саласында әлемде № 1) - 59,2 %, Texas A&M университетінде (АҚШ, әлемнің ТОП-10 зерттеу аграрлық университетінде) – 17,7 % құрайды. Даярлық бағыттары бойынша 2018 – 2019 оқу жылында білім алушылардың 41,6 % техникалық ғылымдар мен технологияларға, 27,1 % – ауыл шаруашылығы ғылымдары мен ветеринарияға, 13,7% – әлеуметтік ғылымдар мен бизнеске келді. Білім алушылардың ең аз үлесі жаратылыстану ғылымдары (2,3 %) мен білім беруде (1,8 %) болды. 2011 жылмен салыстырғанда білім алушылар контингентінің едәуір өсуі ветеринарияда (+90,7 %), жаратылыстану (+44,8 %) және ауыл шаруашылығы ғылымдарында (+37,7 %) байқалды. Жалпы білім алушылар контингенті білім беру (-47,6 %), әлеуметтік ғылымдар мен бизнесті (-23,7 %) қоспағанда, барлық бағыттарда ұлғайды.



4.1.4-сурет–ҚАТУ-ға түсушілер саны

Сонымен қатар АӨК байланысты білім беру бағдарламалары бойынша білім алушылардың 85,1 % мемлекеттік білім гранттарының иегерлері болып табылады. Бұл бағдарламалардың талапкерлер арасында танымалдығы өте шектеулі. Мысалы, 2015 жылы білім алушылардың 29,4 % ғана саналы түрде "Агрономия" мамандығын таңдаған. Қайта түскен жағдайда білім алушылардың 38,8 % басқа мамандықты таңдар еді, ал олардың нақты таңдауына білім беру грантының қолжетімділігі мен конкурстың аздығы әсер етеді. Осылайша, ҚАТУ-ға оқу ақысын төлеу түрінде қосымша табыс тарту мемлекеттік білім беру грантының құнын ұлғайту жолымен ғана мүмкін болады.

Аграрлық зерттеу университетіне трансформациялау аясында білім беру бағдарламаларының мазмұнын жаңарту басталды. 2015, 2016 және 2018 жылдары UC Davis 9 профессорымен, Арканзас университетінің (University of Arkansas, АҚШ) және Вашингтон штаты университетінің (Washington State University, АҚШ) профессорларымен бірге 7 жаңа магистрлік бағдарлама және оқу-өндірістік инфрақұрылым дизайны жасалды (4.1.5 суретті қараңыз). Оларды енгізу, сондай-ақ AgroParisTech қосдипломды білім беру бағдарламаларымен жұмыс білім беру процесін жаңғыртуды тежейтін факторларды анықтауға мүмкіндік берді:

1) ИИДМБ мен АӨКДМБ шеңберінде құрылуы басталған және білім беру процесінің жаңа жағдайына арнайы жобаланған технологиялық платформаларды қоспағанда, инфрақұрылымның заманауи талаптарға және білім беру бағдарламаларының мазмұнына сәйкес келмеуі;

2) көптеген қазіргі заманғы ғылыми және технологиялық бағыттар бойынша, әсіресе, жаратылыстану ғылымдары саласындағы құзыреттің ескіруі;

3) ағылшын тілін меңгерудің және жалпы ағылшын тіліндегі тілдік ортаны дамыту деңгейінің жеткіліксіздігі, бұл ОПК мен білім алушылардың озық білімі мен ғылыми жетістіктеріне қол жеткізуін шектейді;

4) практикада білімді өз бетінше қолдану дағдыларын дамытуға емес, белгілі фактілерді үйренуге негізделген оқытудың ескірген әдістері;

5) "бір кафедра - бір мамандық" моделі бойынша дәстүрлі қалыптасқан академиялық құрылым, мұнда пәнаралық тәсіл қолданылмайды, бұл түлектерді жұмысқа орналастыру мүмкіндігін шектейді.

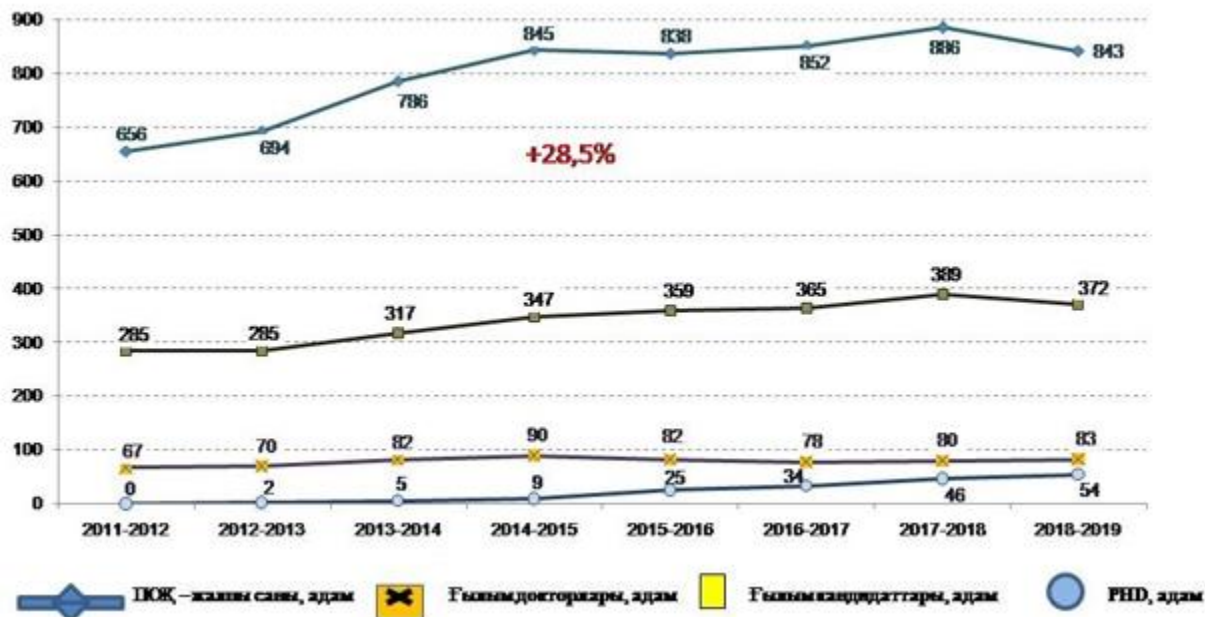
<p>Жоғары өнімді машиналар мен жабдықтарды жасап шығару және пайдалану (Agricultural Engineering), 2015 жыл</p> <ul style="list-style-type: none"> Ауыл шаруашылығы машинасын жасау Алғашқы машиналар мен жабдықтарды пайдалану <p>Барлығы 12 пән, оның ішінде:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 – ағылшын тілінде 8 – UC Davis ұсынымы бойынша 	<p>Мап шаруашылығындағы қарқанды технологиялар (Animal Science), 2016 жыл</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="683 600 911 674"> <p>I.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ірі қара мап шаруашылығы Қой шаруашылығы Құс шаруашылығы </td> <td data-bbox="935 600 1188 674"> <p>II.</p> <ul style="list-style-type: none"> Генетика және селекция Азық дайындау және азықтандыру </td> </tr> </table> <p>Барлығы 14 пән, оның ішінде:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 – ағылшын тілінде 10 – UC Davis және Арканзас университеті ұсынымы бойынша 	<p>I.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ірі қара мап шаруашылығы Қой шаруашылығы Құс шаруашылығы 	<p>II.</p> <ul style="list-style-type: none"> Генетика және селекция Азық дайындау және азықтандыру
<p>I.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ірі қара мап шаруашылығы Қой шаруашылығы Құс шаруашылығы 	<p>II.</p> <ul style="list-style-type: none"> Генетика және селекция Азық дайындау және азықтандыру 		
<p>Тамақ өнімдерін өндiрудiң озық технологиялары (Food Science), 2015 жыл</p> <ul style="list-style-type: none"> Сүт өңдеу Ет және құс шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу Дөңгі және майлы дәмділерді қайта өңдеу <p>Барлығы 5 пән, оның ішінде:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 – ағылшын тілінде 8 – UC Davis ұсынымы бойынша 	<p>Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндiрудiң қарқанды технологиялары (Plant Science), 2016 жыл</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="683 789 911 863"> <p>I.</p> <ul style="list-style-type: none"> Егіншілік Органикалық егіншілік Жылнажай шаруашылығы </td> <td data-bbox="935 789 1188 863"> <p>II.</p> <ul style="list-style-type: none"> Генетика және селекция Агротехнология </td> </tr> </table> <p>Барлығы 19 пән, оның ішінде:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 – ағылшын тілінде 13 – UC Davis ұсынымы бойынша 	<p>I.</p> <ul style="list-style-type: none"> Егіншілік Органикалық егіншілік Жылнажай шаруашылығы 	<p>II.</p> <ul style="list-style-type: none"> Генетика және селекция Агротехнология
<p>I.</p> <ul style="list-style-type: none"> Егіншілік Органикалық егіншілік Жылнажай шаруашылығы 	<p>II.</p> <ul style="list-style-type: none"> Генетика және селекция Агротехнология 		
<p>Нақты егіншілік (Precision Agriculture), 2018 жыл</p> <p>Барлығы 14 пән, оның ішінде:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 – ағылшын тілінде 4 – UC Davis ұсынымы бойынша 	<p>Практикалық дағдыларға бағытталған пәнаралық (5 факультеттің негізінде) өсімдік шаруашылығы, жерге орналастыру және ауыл шаруашылығы механизациясындағы мамандарға арналған бағдарлама</p> <p>Бағдарламаны іске қосу – 2019 жылғы қыркүйек</p>		

4.1.5-сурет – Серіктес университеттермен бірлесіп әзірленген ҚАТУ магистратурасының жаңа бағдарламалары

Білім беру процесін жаңғырту шеңберінде білім алушылардың практикалық дайындығы күшейтілді. 82 пән бойынша практикалық сабақтар дуальді оқыту моделі бойынша тиісті ұйымдардың базасына ауыстырылды, оқытудың барлық кезеңінде өндірістік практиканың ұзақтығы 3-тен 7 айға дейін ұлғайды. Академиялық күнтізбені Далалық кампусқа тәжірибелік сабақтарды ауыстыру арқылы далалық ауыл шаруашылығы жұмыстарының маусымдылығымен үндестіру, сондай-ақ ғылыми зерттеулер, дипломдық жұмыстар мен диссертациялар бойынша тәжірибелік егістерді ауыстыру басталды. Алайда практикалық оқытудың қажетті ұзақтығын қамтамасыз ету үшін қаражаттың жетіспеуі және жаңа білім беру бағдарламаларын әзірлеуді қаржыландыруды тоқтату басталған жұмысты айтарлықтай тежейді және әзірленген бағдарламалардың білім беру процесіне кірігуін күрделендіреді.

2019 жылғы 1 маусымда штаттық профессор-оқытушылар құрамының саны 884 бірлікті құрады, оның ішінде 83 ғылым докторы, 60 PhD және 367 ғылым кандидаты бар. Ғылыми дәрежесі бар ОПК үлесі 2011 жылмен салыстырғанда 53,8 %-тен 60,4 %-ке дейін өсті. Халықаралық тәжірибесі бар ғылым кандидаттары мен PhD саны айтарлықтай өсті (4.1.6-суретті қараңыз). 151 оқытушы ағылшын тілін меңгерген (17 %

), 100-ге жуық оқытушының ұзақ халықаралық тәжірибесі бар (халықаралық жобаларға қатысу, шетелде оқу немесе ұзақ мерзімді тағылымдамадан өту). Халықаралық тәжірибесі бар оқытушылардың саны 2011 жылмен салыстырғанда 10 еседен астам өсті



4.1.6-сурет - ҚАТУ ОПҚ санының динамикасы және сапалық құрамы

2013 – 2018 жылдары ҚАТУ-дың 636 оқытушысы мен ғалымдары шетелдік тәжірибеден өтті. Алайда тек 30 тағылымдаманың (4,7 %) ұзақтығы бір айдан астам болды, оның ішінде 16 тағылымдама – UC Davis. Сонымен қатар, жұмыс берушілер мен серіктес университеттердің ұсыныстары бойынша жаңа білім беру бағдарламалары мен пәндерді енгізу, ғылыми зерттеулерді кеңейту және білім беру процесін ұйымдастыруға қойылатын талаптарды арттыру ОПҚ біліктілігін арттыру бағдарламаларын жандандыруды талап етеді. UC Davis ұсынымы бойынша ұзақ мерзімді тағылымдамалар (бір академиялық кезеңге дейін) немесе білім беру процесін реформалауға модельдері негіз болған ҚАТУ-дың серіктес университеттерінде жоғары оқу орнынан кейінгі бағдарламаларда оқыту неғұрлым тиімді нысаны болып табылады.

Ең білікті оқытушылар мен ғалымдарды тарту және ұстау мақсатында ҚАТУ ОПҚ жалақысын үнемі арттыруға тырысады (4.1.7-суретті қараңыз). 2011 жылмен салыстырғанда жалақы 64,1 %-ке өскенімен, ҚАТУ ресурстарының тапшылығы осы мәселеде айтарлықтай прогресті қамтамасыз етуге мүмкіндік бермейді.

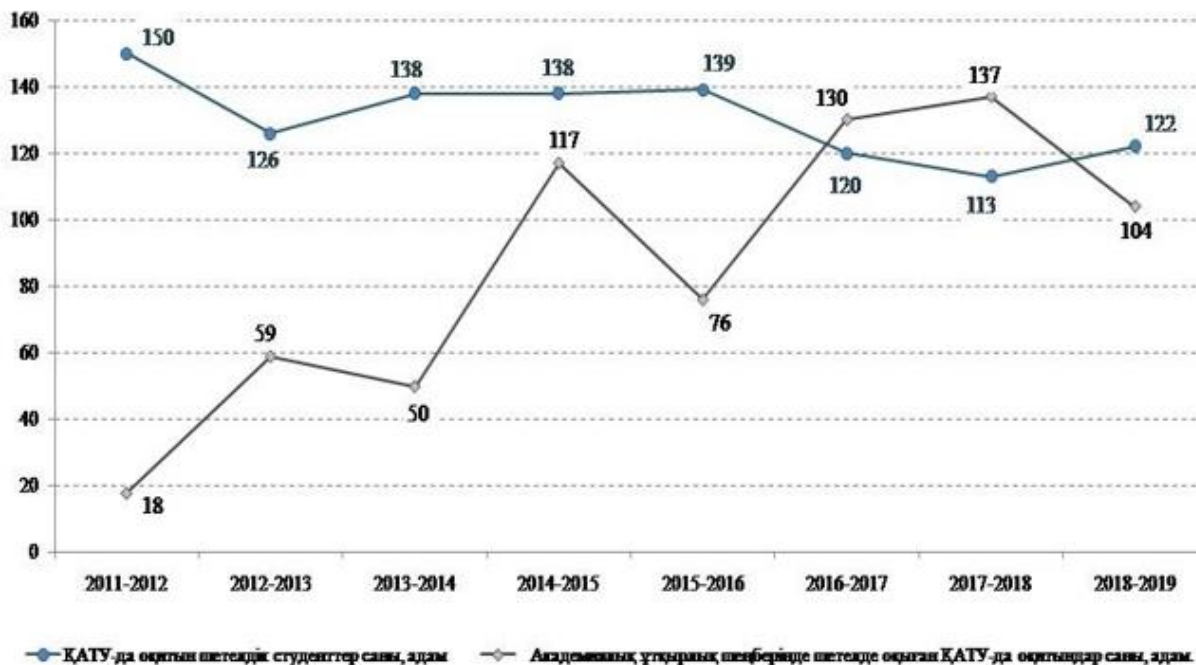
2018 жылы ОПҚ орташа айлық жалақы мөлшері 167,2 мың теңгені құрады, бұл Қазақстан Республикасындағы жалақының орташа деңгейінен (айына 176,1 мың теңге) және "Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет" қызмет түрі бойынша жалақыдан (айына 332,5 мың теңге) 2 есе кем .



4.1.7-сурет–ҚАТУ ОПҚ жалақысы

Озық шетелдік технологияларды игеру және тарату мақсатында ҚАТУ базасында шетелдік серіктестермен әріптестікте 5 халықаралық құзырет орталығы құрылды және жұмыс істейді: Қазақстан-Қытай ғылым және білім беру орталығы, Қазақстан-Беларусь инженерлік кадрларды даярлау және қайта даярлау орталығы, CLAAS Нақты егіншілік орталығы, JohnDeere нақты егіншілік орталығы және XISEN картоп орталығы (ҚХР). 5 жыл ішінде ОПҚ және білім алушыларды халықаралық орталықтар арқылы жабдықтауға, бірлескен ғылыми зерттеулерге, тағылымдамаларға және оқытуға 1 млрд. теңгеден астам қаражат тартылды.

ҚАТУ шетелдік университеттермен және ғылыми-зерттеу ұйымдарымен ынтымақтастық туралы 182 қолданыстағы келісімі бар. Оның ішінде 62 (34 %) келісім Ресей Федерациясы ұйымдарына тиесілі, 59 (32 %) – Еуропалық Одақ, 11 (6 %) – ҚХР, 9 (5 %) – АҚШ. Шетелдік студенттердің саны салыстырмалы түрде тұрақты болып табылады және негізінен кадрлар даярлау туралы үкіметаралық келісімдер есебінен, сондай-ақ көрші мемлекеттерден қазақ немесе орыс тілдерінде білім алушыларды тартумен қамтамасыз етіледі (4.1.8-суретті қараңыз).



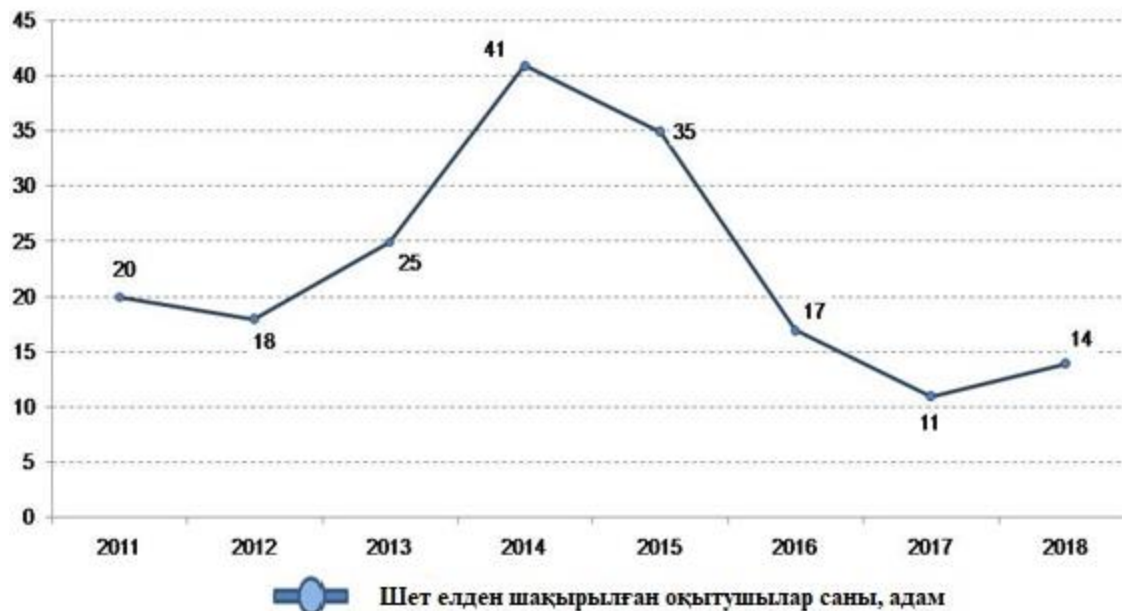
4.1.8-сурет - Шетелдік студенттер мен академиялық ұтқырлыққа қатысушылардың саны

Сыртқы академиялық ұтқырлыққа қатысушы білім алушылардың саны өте төмен (2018 жылы жалпы контингенттің 0,01 %).

Кандидаттар санының ұлғаюына және олардың тілдік даярлық сапасының жақсаруына қарамастан, тұрақты қаржыландырудың болмауы осы бағытта ұзақ мерзімді жобаларды іске асыруға мүмкіндік бермейді. Мысалы, 2019 жылы ҚАТУ-дан білім алушыларды қабылдау туралы UC Davis-пен уағдаластықтардың болғанына қарамастан, академиялық ұтқырлыққа қаржыландыру бөлінген жоқ.

2011 – 2018 жылдары ҚАТУ-да барлығы 181 шетелдік профессор дәріс берді (4.1.9-суретті қараңыз).

2019 жылы ҚАТУ-да шетелдік профессорларды шақыруға қаржыландыру тоқтатылды, бұл серіктестермен, соның ішінде UC Davis-пен академиялық ынтымақтастықтың қарқындылығына теріс әсер етті. Жалпы алғанда, тұрақсыз қаржыландыру ұзақ мерзімді жоспарлауды жүзеге асыруға мүмкіндік бермейді (танымал профессорлар өз кестесін бір жылға алдын ала қалыптастырады), сондықтан жаңа білім беру бағдарламаларының әлеуеті толық пайдаланылмайды, ал шетелдік оқытушылар санының аздығы университеттердің халықаралық рейтингіндегі ҚАТУ позициясына әсер етпейді.



4.1.9-сурет - ҚАТУ ОПҚ санының динамикасы және сапалық құрамы

ҚАТУ-ға тиесілі ғимараттар мен құрылыстардың жалпы ауданы 78 928,1 м² құрайды, оның ішінде оқу-зертханалық мақсаттағы - 9 812,9 м². Өз қаражатының тапшылығына байланысты 26 ғимараттың 9 - ы салынған күнінен бері, ал 11 ғимарат 10 жылдан астам күрделі жөндеу жүргізілмей пайдаланылып келеді. Кітапхананы кеңейту қажет, зертханалық және қосалқы үй-жайлардың тапшылығы бар, жаңа халықаралық жобаларды іске асыруға арналған үй-жайлар жоқ. Зертханалар орналасқан үй-жайлардың едәуір бөлігі қазіргі заманғы талаптарға және халықаралық стандарттарға сай келмейді. Бұдан басқа, кадрларды даярлаудың қазіргі заманғы әдістері студенттердің ұжымдық жұмысына, жеке жұмыс істеуіне және кеңестерге арналған үй-жайлардың болуын болжайды, ал 40 жылдан астам уақыт бұрын салынған ғимараттарда бұлар қарастырылмаған.

ҚАТУ-дың ИИДМБ және АӨКДМБ қатысуы нәтижесінде ғылыми-зерттеу, оқу және қосалқы жабдықтар ішінара жаңартылды. ИИДМБ шеңберінде UC Davis профессорларының ұсыныстары негізінде 4 технологиялық платформаны (бұдан әрі – ТП, 8.2.2-бөлімді қараңыз) құру басталды:

1) "Агроинженерия" ТП, құрамында:

конструкторлық бюро;

металл өңдеу және дәнекерлеу өндірістік-эксперименттік цехы;

"Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын пайдалану" зертханасы";

"Қолданбалы робототехника" зертханасы бар;

2) "Ауыл шаруашылығы өнімін қайта өңдеу" ТП, құрамында:

"Биохимия" зертханасы;

етті, сүтті өңдеу және өсімдік майын өндіру өндірістік-эксперименталдық цехтары;

оқу шағын-наубайханасы бар.

3) "Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру" ТП, құрамында:

вегетария;

"Агроэкологиялық зерттеулер" зертханасы;

егіншілік бойынша далалық стационарлар "топырақтық зерттеулер" зертханасы бар.

4) "Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру" ТП, құрамында:

акваөсіру және балық шаруашылығы орталығы;

жем-азық, сүт және ет сапасының зертханасы;

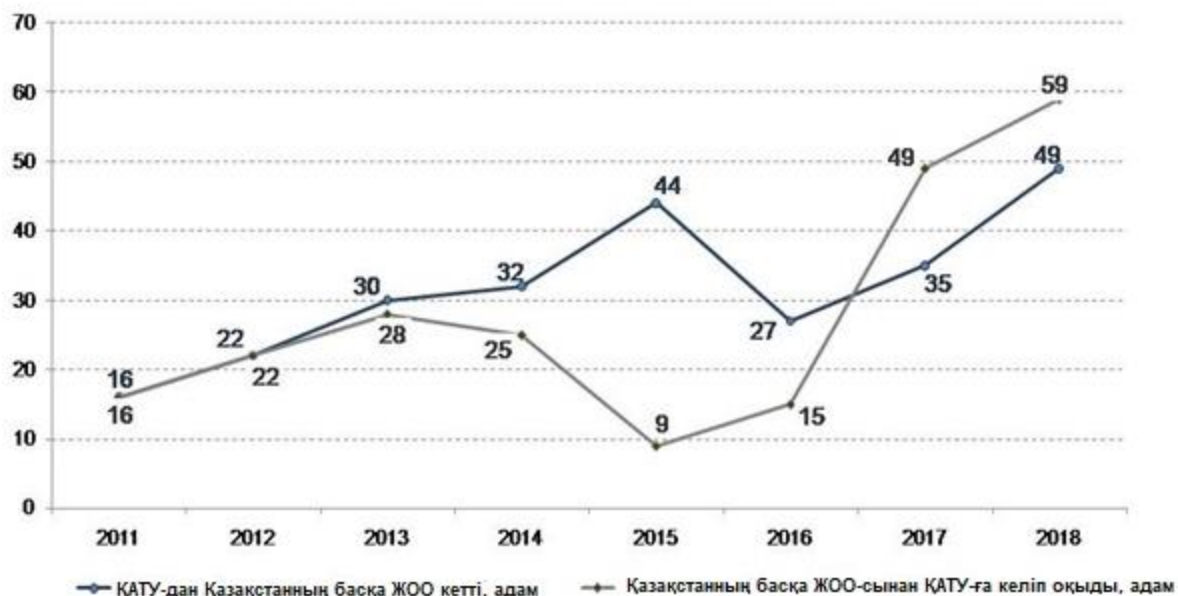
оқу-эксперименталдық шағын ферма;

"Құс шаруашылығы" зертханасы бар.

Құрамында иммунохимия, молекулалық биология, өсімдіктер биотехнологиясы және микробиология зертханалары бар Ауыл шаруашылығы биотехнологиясының ғылыми-зерттеу платформасы жұмыс істейді (2016 жылы, өз қаражатынан жабдықталған). 2018 жылы әзірленген қаржы-экономикалық негіздеменің негізінде ГАЖ-технологиялар орталығының базасында нақты егіншілік және Smart Agriculture технологиялары саласында полигондарды жайластыру арқылы АӨК цифрландыру саласындағы технологиялық құзырет орталығы құрылды. Негізгі далалық инфрақұрылым "Солтүстік Қазақстан ауыл шаруашылығы тәжірибелік станциясы" ЖШС базасында орналасқан.

ТП құру және меншікті қаражат есебінен инвестициялар салу арқасында 2018 жылы жабдықтардың орташа тозуы 17,6 % құрады және 2011 жылмен салыстырғанда 3,6 есеге қысқарды. ҚАТУ-дың өз қаражаты есебінен қызметтік автомобильдер мен автобустар, ауыл шаруашылығы техникасы, компьютерлер жаңартылды. Өсімдік шаруашылығы, мал шаруашылығы, ауыл шаруашылығы инженериясы және ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеу саласындағы пәндерді, биологиялық пәндерді зертханалық базамен қамтамасыз ету жоғары дәрежеде. Сонымен қатар AgroParisTech пен ҚАТУ-дың басқа да серіктес университеттерінің ұсынысы бойынша далалық кампус базасында Оқу-ғылыми мал шаруашылығы кешенінің құрылысын аяқтау, сондай-ақ жаратылыстану ғылымдары, өсімдіктерді қорғау, компьютерлік технологиялар, тамақ қауіпсіздігі және ветеринария саласындағы инфрақұрылымды кеңейту талап етіледі.

Жалпы алғанда, проблемалық мәселелердің болуына қарамастан, басталған аграрлық зерттеу университетіне ауысудың нәтижесінде ҚАТУ қызметінің барлық бағыттарында айтарлықтай дамуға қол жеткізілді және университет Қазақстанның жоғары білім беру жүйесінде неғұрлым серпінді дамып келе жатқан жоғары оқу орны болып саналады. Түлектерді жұмысқа орналастыру 2011 жылы 42 %-тен 2018 жылы 84 %-ке дейін артты. Академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша ҚАТУ-да оқуға ниет білдірген Қазақстанның басқа ЖОО студенттерінің саны едәуір артты, бұл ҚАТУ-дың академиялық беделінің жақсарғанын көрсетеді (4.1.10-суретті қараңыз).



4.1.10-сурет–ҚАТУ-да білім алушылардың ішкі академиялық ұтқырлығы

4.2. ҚАТУ-дың инновациялық әлеуетін бағалау

Бастапқыда ҚАТУ кадрларды даярлау мақсатында құрылды, сондықтан ғылыми зерттеулер университетте кең тараған жоқ. Сондықтан аграрлық зерттеу университетіне ауысудың басталуымен инновациялық әлеуеттің негізі ретінде ғылыми зерттеулердің спектрі мен көлемін кеңейтуге баса назар аударылды.

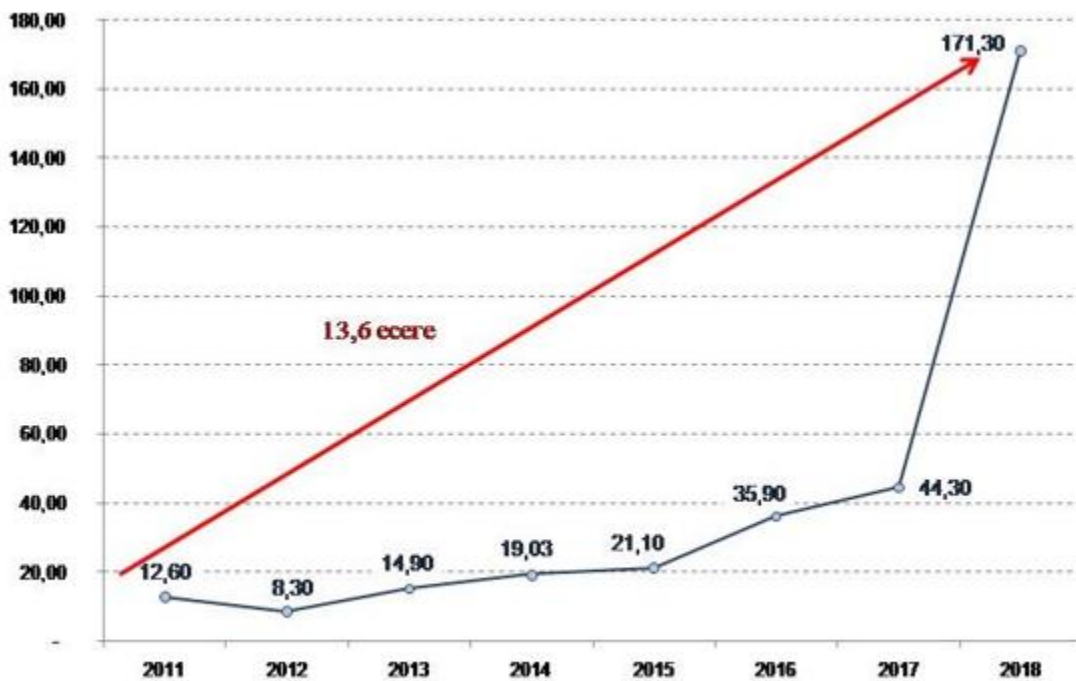
Ғылымға сыртқы қаржыландыруды және ОПҚ-ны ғылыми зерттеулерге тарту бойынша жоспарлы жұмыс нәтижесінде 2018 жылы ғылыми зерттеулерді қаржыландыру 2011 жылмен салыстырғанда 12 есе артты, 2015 жылмен салыстырғанда екі есе артты (4.2.1-суретті қараңыз). ҚАТУ-дың жиынтық табысындағы ғылыми зерттеулерден түскен табыс үлесі 17,2 % құрады, бұл ҚАТУ тарихындағы ең жоғарғы көрсеткіш болып табылады.

Сонымен қатар мемлекеттік емес көздерден ғылыми-техникалық сипаттағы қызметтер мен өнімдерге тапсырыс 13,7 есе, 12,5 млн.теңгеден 171,3 млн. теңгеге дейін ұлғайды (4.2.2-суретті қараңыз).



Ғылыми зерттеулерді қаржыландыру, млн. теңге

4.2.1-сурет - ҚАТУ-да ғылыми зерттеулерді қаржыландыру



Мемлекеттік емес көздерден қаржы көлемі, млн. теңге

4.2.2-сурет - Зерттеулерді қаржыландыру және мемлекеттік емес көздерден ғылыми нәтижелерді енгізу

ҚАТУ ғылыми нәтижелерін тұтынушылармен ынтымақтастықты кеңейтуден басқа, өсім ҚАТУ-дың инновациялық әлеуетінің бәсекеге қабілеттілігінің артуымен және оны экономиканың нақты секторының (бірінші кезекте АӨК) өзекті қажеттіліктеріне қайта бағдарлаумен байланысты.

2018 жылы қаржыландырылатын ғылыми зерттеулерге 315 ОПҚ (35,6 %, 2011 жылға қарағанда 3 есе көп), 51 студент (0,5 %), 66 магистрант (5,7 %) және 69 PhD докторант (97,2 %) қатысты. Хиршаның нөлдік емес индексі 237 адамда бар (ОПҚ жалпы санының 27,9 %). Сонымен қатар, ҚАТУ академиялық бейінінің барлық бағыттары ғылыми зерттеулерге тең дәрежеде тартылмаған. Биоинформатика, ауыл шаруашылығы жануарларының генетикасы, өсімдіктерді қорғау, ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау, ауылдық аумақтарды дамыту, ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету, экология және табиғи ресурстарды басқару саласындағы зерттеулер және басқа да бірқатар бағыттар айтарлықтай жандандыруды талап етеді.

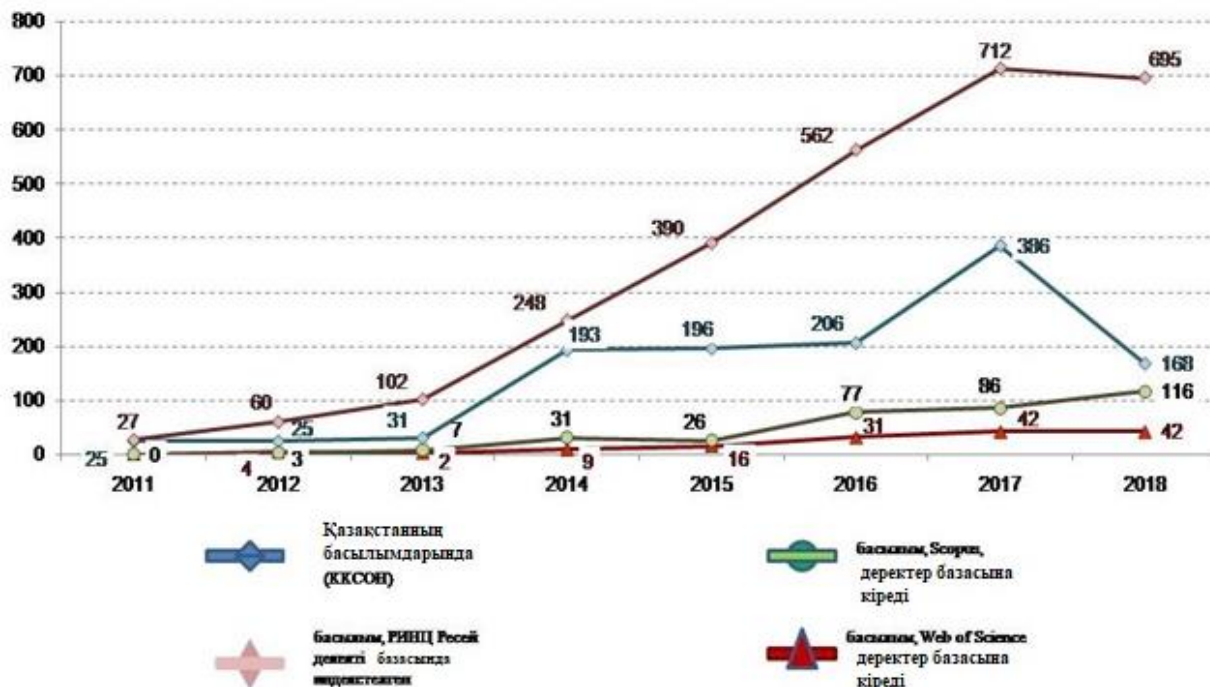
20-дан астам шетелдік ғалым қатысатын бірқатар халықаралық жобалар басталды. Мысалы, Аустралияның ғалымдарымен бірлесіп, озық биотехнологияларды қолдана отырып алынған жаңа генотиптері бар құрғақшылыққа төзімді сұрыптарды алу мақсатында "Солтүстік және Орталық Қазақстанның климаттық жағдайларына бейімделген жұмсақ бидай, арпа және нуттың жаңа жоғары өнімді селекциялық желілерін құру үшін молекулярлық генетика жетістіктерін қолдану" ғылыми-техникалық бағдарламасы жүзеге асырылуда.

Шетелдік қаржыландыру есебінен 3 ғылыми жоба іске асырылуда. Мысалы, Қытай ғылым академиясының гранты аясында Синцзян Экология және география институтымен бірлесіп елді мекендерді декоративтік көгалдандыру және басқа да шаруашылық мақсаттар үшін Қазақстанда төзімді ағаш және бұта дақылдарын жерсіндіруге бағытталған "Достық паркі" жобасы жүзеге асырылуда.

Ғылыми зерттеулерді қолдау мақсатында кітапхана толығымен жаңғыртылып, кітапхана қоры үнемі жаңартылып отырады. Кітапхананың кітап қоры 790 441 дананы құрайды. Жаңа магистрлік бағдарламаларды қолдау үшін UC Davis-те қолданылатын қазіргі заманғы оқу әдебиетінің 40 атауы алынды. ОПҚ және білім алушылардың 29 электрондық ресурстарға қол жеткізуі қамтамасыз етілген, оның ішінде 21-і ағылшын тілінде, ал 11-і лицензиялық ресурстар болып табылады. Барлық көрсетілген электрондық ресурстар 370 мыңнан астам көздерден тұрады, оның 58 % – ағылшын тілінде. Электрондық ресурстарға қол жеткізу үшін оқу залы интернетке қосылған 50 компьютермен және Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің "Параграф" дерекқорымен жабдықталған.

Ғылыми зерттеулерді жандандыру бойынша қабылданған шаралар ғылыми нәтижелердің сапасын арттыруға мүмкіндік берді. WebofScience және Scopus ғылыми

метрикалық дерекқор базалары басылымдарында 2018 жылы 144 жарияланым жарияланды (4.2.3-суретті қараңыз), 2011 жылы мұндай жарияланым болған жоқ. 2015 – 2018 жылдары 14 мақала Web of Science базасындағы Q1 квантильді басылымдарда, 35 мақала Scopus базасындағы 50-100 процентилі бар басылымдарда жарияланды, бұл тиісті білім саласындағы беделді басылымдарға сәйкес келеді. Бұл серпін ғылыми-зерттеу институттарының көпшілігін басып оза отырып, жарияланымдардың сапасы бойынша Қазақстанның неғұрлым нәтижелі 10 ғылыми ұйымының қатарына кіруге мүмкіндік берді.



4.2.3-сурет - ҚАТУ-дың ғылыми жарияланымдары

Екінші жағынан, ғылыми зерттеулерді кеңейту ғылыми нәтижелерді практикаға енгізу жөніндегі қызметті жандандыруға мүмкіндік берді. "Land-grant" үлгісі бойынша АҚШ университеттері мен ауыл шаруашылығы дамыған басқа елдердің аграрлық зерттеу университеттері үлгісі бойынша 2017 жылы ҚАТУ базасында "Extension – KATU" білім тарату офисі құрылды. Оның қызметінің негізгі бағыттары:

- 1) ақпараттық жүйелер, бұқаралық ақпарат құралдары және өзге де арналар арқылы технологиялық сипаттағы ақпаратты тарату;
- 2) инновацияларды қолдану тәжірибесін көрсете отырып, оларды өндірісте пайдалануға үйретіп, қысқа мерзімді оқыту семинарларын өткізу;
- 3) шаруашылықтарға, кәсіпорындарға барып АӨК субъектілеріне тікелей консультациялар беру.

2016 – 2017 жылдары БҰҰ Даму бағдарламасының (UNDP) гранттары есебінен жылыжай шаруашылығы, балық шаруашылығы және акваөсіру саласындағы білім тарату бойынша бағдарламалар іске қосылды. 2017 жылы ауыл шаруашылығы кооперациясы мәселелері бойынша ауылдық округ әкімдері үшін біліктілікті арттыру курстары өткізілді. 2018 жылы Вашингтон штатының UC Davis университетінің (WashingtonStateUniversity, АҚШ) профессорларымен бірлесіп АӨК қызметкерлерінің дәл егіншілік бойынша біліктілігін арттыру бағдарламасы әзірленді, ҚАТУ сайтында арнайы бөлім және WhatsApp қосымшасы негізінде қашықтықтан консультация беру іске қосылды. 2016 жылдан бастап 5 бағыт бойынша 28 семинар өткізілді, онда 757 тыңдаушы білімдерін арттырды. Оның ішінде 3 семинар тыңдаушылардың өз есебінен өткізілді.

Оң динамикаға қарамастан, ҚАТУ-дың инновациялық әлеуеті мен академиялық профилі АӨК дамуын қолдау үшін білім тарату жүйесінің құралдарын айтарлықтай кеңейтуге мүмкіндік береді. Алайда ҚАТУ тиісті бюджеттік бағдарламаларды іске асыруға тікелей қатыспайды, ал нысаналы тұрақты қаржыландырудың болмауы ОПҚ-ны осы жұмысқа толық тартуға және АӨК субъектілерімен тұрақты "кері байланысты" қамтамасыз етуге мүмкіндік бермейді.

2013 жылдан бастап ҚАТУ технологияларын коммерцияландыру офисі жұмыс істейді. 2017 және 2018 жылдары оның қолдауымен: тауық саңғырығынан алынған биотыңайтқыш, күйіс қайыратын жануарларға арналған мал азығын игеру сапасын арттыратын жем қоспаларын және топырақ өңдейтін құрал-саймандарға арналған чизельдерді бір мезгілде тыңайтқышты топыраққа енгізе отырып өндіру бойынша 3 инновациялық компания іске қосылды. Қаржыландыру "Ғылым қоры" АҚ қаражатынан, Дүниежүзілік Банктің "Өнімді инновацияларды ынталандыру" жобасынан және ҚАТУ серіктестері болып табылатын АӨК субъектілерінен тартылды. Мемлекеттік органдармен еншілестік тудырмайтын осындай жобаларға ҚАТУ-дың қатысу тетігі пысықталды, осыған сәйкес ҚАТУ құрылатын компанияларда әкімшілік, ұйымдастырушылық және ресурстық қолдауға айырбас ретінде 9% мөлшеріндегі төмендетілмейтін үлесті сатып алады. Басқа мәселелер сияқты, Технологияларды коммерцияландыру офисін дамытуға оны қолдауға арналған қаражаттың тапшылығы кедергі келтіреді.

Жалпы ҚАТУ-да қабылданған шаралар инновациялық әлеуетті дамыту үшін негіз қалыптастыруға мүмкіндік берді және оларды одан әрі қолдау шартымен АӨК және ілеспе салалардың тиімділігіне айтарлықтай ықпал етуге мүмкіндік береді.

4.3. Еңбек нарығының өзгеру және кадрларға қажеттілік үрдістерін болжау

ҚАТУ-дың ғылыми-зерттеу, білім беру және инновациялық қызметі бағытталған нысаналы өңірі Солтүстік және Орталық Қазақстан: Ақмола, Қостанай, Солтүстік Қазақстан, Қарағанды және Павлодар облыстары болып табылады. Нысаналы өңірге

Қазақстан Республикасының астанасы Нұр-Сұлтан қаласындағы (халық саны 1 078,4 мың адам) азық-түлік белдеуін дамыту жобасы да жатады, оның мақсаты қаланың сапалы, қолжетімді азық-түлікке деген өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қамтамасыз ету және іргелес өңірлерде ауыл шаруашылығы өндірісін жедел дамыту жолымен оның астаналық нарықта ассортиментін кеңейту болып табылады.

ҚАТУ академиялық бейінінің негізгі саласы ретінде АӨК-де жоғары білімі бар мамандарға қажеттілік туралы бірыңғай деректер, оны болжаудың объективті әдістемелері жоқ. Осыған байланысты, ҚАТУ түлектеріне қажеттілікті анықтау кезінде жергілікті атқарушы органдардың сауалдары және жұмыс берушілермен тікелей байланыс негізінде қалыптасатын жеке мәліметтерге негізделеді. Орта есеппен 2013 жылдың қарашасында АӨК-де жоғары білімі бар мамандардың тапшылығы 1 500 адам болды және өткен

5 жыл ішінде салыстырмалы түрде өзгеріссіз қалды. 2016 жылдың тамыз-қазан айларында жүргізілген зерттеу нәтижелері бойынша ауыл шаруашылығында 2020 жылға қарай 2 334 маман жоғары білімі бар маманға қажеттілік болжануда .

ҚАТУ ғалымдарының көп жылдық деректерді зерттеу және көп факторлы моделді құруы Ақмола облысының ауыл шаруашылығына 2018 – 2020 жылдары жоғары білімді мамандарға деген қажеттілігін пессимистік сценарий бойынша саладағы жұмыспен қамтылғандар санының 5,21 % және АӨК дамытудың оптимистік сценарийі бойынша 10,82 % мөлшерінде болжауға мүмкіндік берді . Яғни тек Ақмола облысының ауыл шаруашылығы үшін жоғары білімі бар кемінде 6,37 мың жаңа маман немесе жылына 2 мыңға жуық маман қажет.

Еңбек нарығының өзгеруін бағалау мақсатында Бағдарламаны әзірлеу кезінде бітірушілерге объективті сұранысты қалыптастыратын Нысаналы аймақтың макроэкономикалық ортасына талдау жүргізілді. 2019 жылдың басындағы жағдай бойынша ауылдық жерлерде Қазақстан халқының 41,9 % (7,69 млн .адам), оның 36 % нысаналы өңірде тұрады . Тікелей ауыл, орман және балық шаруашылығы саласында 1,23 млн. адам немесе экономикалық белсенді халықтың 14,1 % жұмыспен қамтылған. Бұл ретте жалпы ішкі өнімдегі ауыл шаруашылығының үлесі 2018 жылы 10,9 % құрады , бұл экономикадағы орташа еңбек өнімділігінің төмендігін растайды.

Нысаналы өңірдің ауыл, орман және балық шаруашылығында 2018 жылы 442,6 мың адам немесе Қазақстан Республикасында осы салаларда жұмыспен қамтылғандардың жалпы санының 36,0 % жұмыспен қамтылды. Солтүстік Қазақстан облысында ауыл, орман және балық шаруашылығында жұмыспен қамтылғандардың үлесі 31,9 %, Ақмола облысында – 29,9 %, Қостанай облысында – 26,3 %, Павлодар облысында – 16,7 %, Қарағанды облысында -

4,8 % құрады. Нысаналы өңірде ауыл, орман және балық шаруашылығында жұмыспен қамтылғандардың үлесі Қазақстанда орта есеппен салыстырғанда

1,4 есе көп (19,7%), бұл нысаналы өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуы үшін АӨК маңыздылығын растайды. 2010 – 2018 жылдары Қазақстан Республикасында жұмыспен қамтылғандар санының 7,1 % ұлғаюына қарамастан, ауыл, орман және балық шаруашылығында жұмыспен қамтылғандар саны 46,5 % азайды. Нысаналы өңірде ауыл, орман және балық шаруашылығында жұмыспен қамтылғандар саны 40,1 %-ке қысқарды, бұл ел бойынша орташа көрсеткіштен аз (4.3.1-кестені қараңыз).

4.3.1-кесте – Ауыл, орман және балық шаруашылығында халықтың жұмыспен қамтылуы

№	Көрсеткіштің атауы	Өлшем бірлігі	Жылдар бойынша мәні				
			2010	2016	2017	2018	2018 - 2010, %
1.	Жалпы жұмыспен қамтылғандар саны	мың адам	8 114,2	8 553,4	8585,1	8695,0	+7,1
1.1.	соның ішінде ауыл, орман және балық шаруашылығында	мың адам	2 294,9	1 385,5	1319,0	1228,2	-46,5
1.2.	соның ішінде, нысаналы өңір	мың адам	750,0	517,4	481,9	442,6	-40,1
		% - 1.1.	32,7	37,3	36,5	36,0	-
1)	Ақмола облысы	мың адам	158,3	135,5	129,0	122,4	-22,7
2)	Қарағанды облысы	мың адам	118,2	32,7	31,4	31,3	-73,5
3)	Қостанай облысы	мың адам	198,3	173,3	154,2	128,4	-35,2
4)	Павлодар облысы	мың адам	98,6	73,7	69,5	65,9	-33,2
5)	Солтүстік Қазақстан облысы	мың адам	176,6	102,2	97,8	94,6	-46,4

Жұмыспен қамтылғандардың жалпы санының қысқаруы аясында ауыл шаруашылығында кадрларды жасарту проблемасы тұр. 2018 жылы 2015 жылмен салыстырғанда 65 жастан асқан ауыл шаруашылығында жұмыспен қамтылғандар саны 34,3 % (9,7 мың адамға) өсті, ал жұмыспен қамтылғандардың жалпы санындағы үлесі 2,1%-тен 3,1 %-ке дейін өсті. Ауыл шаруашылығы үлесіне жасы 65-тен асқан жұмыспен қамтылғандардың жалпы санының 64,5% тиесілі.

Жасы 55-тен асқан ауыл шаруашылығында жұмыспен қамтылғандар үлесі 20% құраса (2015 жылы – 15,1%, 2011 жылы – 13,6%), тұтастай алғанда экономикада бұл жас тобына жұмыспен қамтылғандардың 10,6 % тиесілі. 2018 жылы ауыл шаруашылығында жұмыспен қамтылғандардың 41,4% (2015 жылы - 37,2%) жас мөлшері 45-тен жоғары болды.

2018 жылы 25-28 жас аралығындағы ауыл шаруашылығында жұмыспен қамтылғандар үлесі (жалпы ЖОО-да оқуды аяқтауға сәйкес келеді) 9,9% құрады. 65 жастан асқан қызметкерлердің үлесі ғана төмен болды (3,1%).

2015 жылмен салыстырғанда аталған жас санатындағы жұмыспен қамтылғандар саны 12,3 %-ке, ал олардың жұмыспен қамтылғандардың жалпы санындағы үлесі 10,3 %-тен 9,9 %-ке дейін қысқарды.

Жоғарыда айтылғандай (3.1-бөлімді қараңыз), жұмыс берушілердің пікірі бойынша мамандардың сапалық тапшылығы, яғни түлектердің білімі мен дағдыларының орындалатын жұмыс сипатына және олардан күтілетін тиімділікке сәйкес келмеуі аса маңызды мәселе болып табылады. Әдетте, агроқұрылымдар неғұрлым заманауи технологияны қолданған сайын осы проблема соншалықты өткір қойылатын болады. Басқаша айтқанда, АӨК үшін мамандарға деген сұраныс түлектердің санын ұлғайтуды ғана емес, сонымен қатар оларды оқытудың моделі мен мазмұнын түбегейлі өзгертуді талап етеді. Әсіресе аға буын инженерлік-техникалық қызметкерлерінің және өндірістік процестерді басқару жөніндегі мамандардың жетіспеушілігі ерекше байқалады. АӨК-нің жаңа салалары: нақты егіншілік, өсімдіктерді қорғаудың биологиялық әдістері, қарқынды мал шаруашылығы, ауыл шаруашылығы шикізатын терең өңдеу және басқалар бойынша мамандар жоқ. Мысалы, Қазақстандағы мамандардың тапшылығына байланысты Ақмола облысының ірі құс фабрикалары негізгі өндірістік позицияларға Украина мен Беларусьтен мамандар шақыруға мәжбүр. Мәселен, Макинск құс фабрикасында аталған елдерден келген 30 маман жұмыс істейді.

Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығы өнімінің жалпы шығарылымы 2018 жылы 2010 жылмен салыстырғанда теңгеге шаққанда 2,5 есе артты, АҚШ долларына шаққанда 5,8 %-ке артты (4.3.2-кестені қараңыз).

4.3.2-кесте – Ауыл шаруашылығы өнімдерінің жалпы шығарылымы

№	Көрсеткіштің атауы	Өлшем бірлігі	Жылдар бойынша мәні				
			2010	2016	2017	2018	2018 - 2010, %
1.	Жалпы шығарылым, барлығы	млрд. тг	1 822,1	3 684,4	4 070,9	4 474,1	×2,5
1.1.	соның ішінде, нысаналы өңір	млрд. тг	714,2	1 479,6	1 700,1	1 814,2	×2,5
2.	Өсімдік шаруашылығы	млрд. тг	895,4	2 047,6	2 249,2	2 411,5	×2,7
2.1.	соның ішінде, нысаналы өңір	млрд. тг	357,8	926,3	1 085,5	1 136,2	×3,2
		% -2.	39,9	45,2	48,3	47,1	-
1)	Ақмола облысы	млрд. тг	61,8	239,9	253,9	268,7	×4,3
2)	Қарағанды облысы	млрд. тг	39,3	95,5	106,2	121,8	×3,1
3)	Қостанай облысы	млрд. тг	103,7	217,5	260,2	267,2	×2,6
4)	Павлодар облысы	млрд. тг	31,0	83,6	103,9	112,2	×3,6
5)	Солтүстік Қазақстан облысы	млрд. тг	121,9	289,8	361,3	366,1	×3,0
3.	Мал шаруашылығы	млрд. тг	920,8	1 621,5	1 810,9	2 050,4	×2,2
3.1.	соның ішінде, нысаналы өңір	млрд. тг	355,1	546,6	611,0	673,9	×1,9
		% -3.	38,6	33,7	33,7	32,8	-
1)	Ақмола облысы	млрд. тг	52,1	106,4	123,3	136,8	×2,2
2)	Қарағанды облысы	млрд. тг	53,5	133,1	144,3	155,1	×2,3
3)	Қостанай облысы	млрд. тг	115,8	98,4	106,7	118,2	×1,2
4)	Павлодар облысы	млрд. тг	38,8	87,7	100,4	116,1	×2,5
5)	Солтүстік Қазақстан облысы	млрд. тг	64,5	121,0	136,3	147,7	×1,9

Нысаналы өңірде АӨК-нің мамандандырылған негізгі саласы – өсімдік шаруашылығы болып табылады, ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің 62,6 %-ін құрайды. Нысаналы аймақта бидайдың жалпы түсімінің 87,1 %, майлы дақылдардың 60,0 %, картоптың 49,9 %, көкөністердің 18,6 % өндіріледі.

2010 жылдан бастап өсімдік шаруашылығы өнімдерінің үлесі 12,5 проценттік тармаққа өсті (50,1 %), ал соңғы 3 жылда оның үлесі іс жүзінде бұрынғы деңгейде қалды. 2018 жылы 2010 жылмен салыстырғанда өсімдік шаруашылығының жалпы шығарылымы теңгеге шаққанда 3,6 есеге артты. Қазақстан Республикасы бойынша АҚШ долларына шаққанда өсімдік шаруашылығы өнімдерінің жалпы шығарылымы 39,6 %-ке, ал нысаналы өңірде – 41,8 %-ке ұлғайды.

Нысаналы өңірдің өсімдік шаруашылығында өсірілетін дақылдардың ассортиментін кеңейтуге және жалпы жинаудағы бидай үлесін төмендетуге бағытталған әртараптандыру жүйелі түрде жүргізілуде. Тиісінше, баламалы дақылдарды – майлы, жемдік, бұршақты, көкөніс дақылдарын өсіру бойынша құзыреттіліктерге, соның ішінде өсімдіктерді қорғаудың интеграцияланған жүйелерін, жоғары өнімді машиналар мен жабдықтарды, дәл егіншілік технологияларын және өндірістік процесті қашықтықтан бақылауды қолдана отырып қалыптасқан ауыспалы егіс айналымы жүйесінде өсіру құзыреттіліктеріне сұраныс бар.

Нысаналы өңірде 30,4 % ірі кара мал басы, 15,2 % - қой мен ешкі, 49,9 % - ауыл шаруашылығы құстары шоғырланған, 30,9 % ет, 38,8 % сүт, 58,7 % жұмыртқа және 29,5 % құс еті өндіріледі. Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру 2018 жылы 2010 жылмен салыстырғанда 2,1 есе артты, бұл Қазақстан Республикасы бойынша орташа көрсеткіштен (2,6 есе) аз. Нысаналы аймақтағы мал шаруашылығының жалпы өнімі АҚШ долларына шаққанда 20 %-ке төмендеді, ал ол тұтастай алғанда Қазақстанда 1,6 % өсті. Мал азығы ресурстарының болуын, мемлекеттік қолдау шараларын кеңейтуді және сыртқы нарықтарға қол жеткізуді оңайлатуды ескере отырып, мал шаруашылығы өнімдері өндірісінің айтарлықтай өсуі жоспарланған, бұл тиісті мамандарға қажеттіліктің ұлғаюын күтуге мүмкіндік береді.

2010 жылмен салыстырғанда, 2018 жылы Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығындағы еңбек өнімділігі теңгеге шаққанда 4,6 есе және АҚШ долларына шаққанда 76 %-ке өсті (4.3.3-кестені қараңыз). Нысаналы өңірдегі еңбек өнімділігінің өсу қарқыны Қазақстанда орта есеппен салыстырғанда төменірек болуына қарамастан, нысаналы өңірдің ауыл шаруашылығындағы еңбек өнімділігі 2018 жылы ел бойынша орташа көрсеткіштен 12,5 %-ке артық болды. Алайда ауыл шаруашылығындағы еңбек өнімділігі бойынша Қазақстан ауыл шаруашылығы дамыған елдерден айтарлықтай артта қалып отыр. Мысалы, Канаданың ауыл шаруашылығындағы бір қызметкердің еңбек өнімділігі 2015 жылы \$67,6 мыңды құрады немесе Қазақстанға қарағанда 8,5 есе

көп, АҚШ-та – \$59,1 мың немесе 7,4 есе көп, Аустралияда - \$87,9 мың немесе 11 есе көп.

Солтүстік Қазақстанның ауыл шаруашылығы табиғи-климаттық жағдайлары салыстырмалы ұқсас болғандықтан жиі салыстырылатын Канадада 2015 жылы егістік алқабының бір гектарынан өндірілген өсімдік шаруашылығы өнімінің көлемі 2 952,6 АҚШ долларын құрады. Қазақстан Республикасында бұл көрсеткіш бір гектарға 210,2 АҚШ долларын құрады немесе 14 есе аз . Демек 2018 жылы Қазақстанның егіс алқабының 76,2 % орналасқан нысаналы өңірдің ауыл шаруашылығында жүзеге асырылмай келе жатқан еңбек өнімділігін арттырудың айтарлықтай әлеуеті бар. Өз кезегінде оны іске асыру үшін маңызды шарттардың бірі қазіргі заманғы білімді меңгерген және оларды тәжірибеде қолдана алатын, қажетті біліктілігі бар мамандарды даярлау болып табылады.

№	Көрсеткіштің атауы	Өлшем бірлігі	Жылдар бойынша мәні				
			2010	2016	2017	2018	2018 - 2010, %

1.	Еңбек өнімділігі барлығы	мың тг/адам	794,0	2 659,3	3 086,4	3 642,8	×4,6
		\$ / адам	5 386,5	7 978,8	9 287,1	9 481,5	+76,0
1.1.	соның ішінде, нысаналы өңір	мың тг/адам	952,3	2 859,7	3 527,9	4 098,9	×4,3
		\$ / чел.	6 460,3	8 580,2	10 615,8	10 668,7	+65,1
1)	Ақмола облысы	мың тг/адам	793,1	2 569,7	2 931,6	3 322,6	×4,2
		\$ / адам	5 380,6	7 710,2	8 821,2	8 648,2	+60,7
2)	Қарағанды облысы	мың тг/адам	893,1	7 013,7	7 994,1	8 870,8	×9,9
		\$ / адам	6 059,1	21 043,9	24 054,7	23 089,0	×3,8
3)	Қостанай облысы	мың тг/адам	1 044,9	1 841,0	2 387,2	3 011,3	×2,9
		\$ / адам	7 088,9	5 523,6	7 183,1	7 837,9	+10,6
4)	Павлодар облысы	мың тг/адам	777,8	2 327,6	2 941,3	3 467,3	×4,5
		\$ / адам	5 276,9	6 983,6	8 850,6	9 024,6	+71,0
5)	Солтүстік Қазақстан облысы	мың тг/адам	1 127,9	4 026,3	5 096,2	5 440,7	×4,8
		\$ / адам	7 651,6	12 080,4	15 334,8	14 161,0	+85,1

Қазақстан Республикасының АӨК негізгі капиталына салынған инвестициялар көлемі 2018 жылы 395,6 млрд. теңгені құрады, бұл 2017 жылға қарағанда 12,2 %-ке (352,5 млрд. теңге) және 2016 жылға қарағанда 55,9 %-ке артық (253,7 млрд. теңге). 2010 жылмен салыстырғанда ауыл шаруашылығына салынған инвестициялар теңгеге шаққанда 4,3 есе және АҚШ долларына шаққанда 64,3 % өсті. Ауыл шаруашылығының негізгі қорларына салынған инвестициялардың өсуіне қарамастан, жалпы инвестициялардың мардымсыз бөлігін құрайды, бар-жоғы 6,5 %. Жалпы алғанда 2018 жылы нысаналы өңірдің үлесіне ауыл шаруашылығына салынған инвестициялардың жалпы көлемінің 54,5 % тиесілі . Өңірлер арасындағы инвестициялардың мейлінше көп мөлшері Солтүстік Қазақстан облысына тиесілі – 82,9 млрд.теңге немесе 21 %.

Салыстырсақ, Канадада ауыл шаруашылығына жылына орта есеппен 12 млрд доллар инвестиция салынады. Канададағы 1 га егістік алқапқа салынған инвестиция шамамен 330 доллар құрайды, Қазақстанда – шамамен 50 доллар немесе 6,6 есе аз. Сонымен қоса, дамыған елдерде ауыл шаруашылығына салынатын инвестицияның негізгі көлемі ғылым мен білімге бағытталады, бұл Халықаралық азық-түлік саясаты ғылыми-зерттеу институтының (IFPRI, CGIAR) деректеріне сәйкес ауыл шаруашылығына салынатын инвестицияның салымдардың басқа түрлерімен салыстырғанда қайтарымы әлдеқайда жоғары екендігін көрсетеді. Мысалы, АҚШ Ауыл шаруашылығы министрлігінің экономикалық зерттеулер қызметі (United States Department of Agriculture, Economic Research Service) ғылыми-техникалық қызметке салынған инвестициялар көлемі мен ауыл шаруашылығындағы еңбек өнімділігі арасындағы тікелей тәуелділікті атап көрсетті. Канаданың Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметтері бойынша ауыл шаруашылығы зерттеулеріне инвестицияланған әрбір доллар өнімділіктің өсімі түрінде 40 доллардан кем емес пайда әкеледі. Жүгеріні сұрыптауға жұмсалған бір доллар дақылдарды көбейту және астық сапасын жақсарту арқылы 65 доллар пайда әкеледі. Майлы рапс селекциясына жұмсалған әрбір доллар 46 доллар пайда әкеледі.

Жалпы жүргізілген талдау АӨК субъектілерінің білікті мамандарға деген сұранысының жоғары екендігін көрсетеді. Нысаналы өңірдің макроэкономикалық жағдайы АӨК-нің қазіргі уақытқа дейін іске асырылмаған, айтарлықтай даму әлеуетімен сипатталады, бұл, әсіресе, даярлау сапасына, бітірушілердің білімі мен дағдыларының сипатына қойылатын талаптардың өзгеруінен туындаған мамандарға деген қажеттіліктің өсу перспективаларына әкеледі. Осыған байланысты ауыл шаруашылығы зерттеулерін және кадрларды даярлауды қолдау, оларды ұйымдастыру моделін жетілдірумен қатар, қолда бар әлеуетті толыққанды іске асыру үшін шешуші қадам бола алады. Сондықтан, Бағдарламаны іске асыру нысаналы өңірдің АӨК қажеттіліктеріне сай келеді және тұтастай алғанда өзекті құзыреттері бар мамандарды даярлау, бәсекеге қабілетті инновацияларды құру және оларды түпкі тұтынушыларға беру есебінен оның бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал ететін болады.

4.4. Аграрлық зерттеу университетін құру үшін шешуді талап ететін проблемалар

Жасалған жұмыс нәтижелерін талдау бойынша және ҚАТУ реформалаудың проблемалық мәселелері, аграрлық ғылымның отандық жүйесінің жай-күйі және АӨК үшін кадрлар даярлау және аграрлық сектордың технологиялық дамуын қолдаудың озық шетелдік тәжірибесі бойынша батыстық үлгідегі аграрлық зерттеу университетіне ҚАТУ-ды табысты реформалау үшін мынадай мәселелерді шешу қажет:

1) ҚАТУ-ды реформалаудың үздіксіздігіне және жоспарланған нәтижелерге қол жеткізу мақсатында тұрақты, жеткілікті қаржыландыруды ұсыну. Атап айтқанда, ҚАТУ-дың меншікті ресурстары инфрақұрылымды ауқымды жаңғырту және кеңейту, ғылыми зерттеулерді кеңейту және тереңдету, білім беру процесін ұйымдастыру мен

мазмұнын түбегейлі реформалау, академиялық ұтқырлық, ОПҚ тағылымдамадан өтуі, білімді тарату және технологияларды коммерцияландыру кеңселерінің тұрақты жұмыс істеуі үшін жеткіліксіз;

2) әлемдегі жетекші аграрлық зерттеу университеттерінің және "Назарбаев Университеті" ДБҰ үлгісі бойынша ғылыми зерттеулерді басқарудың, кадрларды даярлау мен ғылыми нәтижелерді енгізудің неғұрлым икемді және тиімді жүйесі ретінде басқарудың жаңа моделіне көшу. Тиісінше басқарудың барлық деңгейлерін реформалау және коммерциялық емес ұйым ретінде қайта құру аяқталуға тиіс;

3) ғылыми зерттеулердің бағыттарын кеңейту және тереңдету. ҚАТУ-да жүргізілетін ғылыми зерттеулер бір жағынан нысаналы өңірдің АӨК-дегі негізгі технологиялық проблемаларды қамтуға, екінші жағынан, әлемдік ғылым және білім беру кеңістігіне интеграциялану арқылы құзыреттіліктер мен технологиялардың трансфертіне қолдау көрсету арқылы әлемдік аграрлық ғылымның басымдықтарына сәйкес келуге тиіс. Іргелі ғылымдардағы ғылыми құзыреттілік деңгейі, академиялық бейіні және ғылыми зерттеулерді басқару жүйесі ғылыми нәтижелер сапасының жоғарылығын, зерттелетін мәселеге пәнаралық және кешенді көзқарастарды қамтамасыз етуге тиіс;

4) академиялық ортаны жаңғырту, оның ішінде:

а) білім беру бағдарламаларының мазмұнын жаңарту және жұмыс берушілердің үміттеріне сәйкес әртүрлі практикалық жағдайларда оңтайлы шешімдерді өз бетінше табу дағдылары мен қажетті құзыреттіліктерді дамытуға баса назар аудара отырып, әлемдегі жетекші аграрлық зерттеу университеттердің моделі бойынша білім беру процесін ұйымдастыру;

б) ғылыми зерттеулерге қатысу, шет тілдерін тереңдетіп оқыту және оқытудың заманауи әдістерін меңгеру арқылы ОПҚ дамуына жағдай жасау;

в) білім алушыларды жан-жақты дамыту және білім беру бағдарламаларын табысты игеру үшін қолайлы жағдай жасау мақсатында оларға арналған қосалқы қызметтер спектрін кеңейту;

5) кадр саясатын реформалау, оның ішінде:

а) тұрақты кәсіби дамуды ынталандыратын және қызметкерлердің әлеуетін толық іске асыру үшін жағдайды қамтамасыз ететін жалдау және мансаптық жылжыту жүйесін құру;

б) сыртқы қаржыландырудың жеткіліксіздігі, өзіндік инфрақұрылымның жетіспеуі және оқытушылық қызметті басым ететін еңбекті ұйымдастыру және сыйақы жүйесін ұйымдастыру тежеп келген ОПҚ-ның және білім алушылардың ғылыми зерттеулерге қатысуын кеңейту;

б) ҚАТУ-дың ғылыми нәтижелерін енгізу тетігін кеңейту және мемлекеттік емес сектор субъектілері – түлектердің жұмыс берушілерімен және инновацияларды тұтынушылармен өзара іс-қимыл. Түпкі тұтынушылардың мұқтаждарына бағдарлану

практикасының дамымауы мемлекеттік емес сектордан ресурстарды тартуды және нарықта ҚАТУ-дың оң имиджін қалыптастырудықеттік емес сектордан ресурстарды тартуды және на жақсартуды талап етеді;

7) ҚАТУ қызметінің базалық қажеттіліктері мен негізгі бағыттарын қамтамасыз ету үшін инфрақұрылымды кеңейту, соның ішінде:

а) қолда бар инфрақұрылымды ҚАТУ академиялық бейінінің жан-жақтылығын, пәнаралық және кеңеюін ескере отырып, жаңғырту;

б) білім беру процесіне, ғылыми зерттеулер мен қосалқы қызметтерге қойылатын жаңа талаптарға сәйкес ОПҚ және білім алушылар үшін қолайлы жұмыс ортасын қамтамасыз ету мақсатында жетіспейтін инфрақұрылымдарды құру.

Көрсетілген барлық мәселелерді жүйелі және кешенді шешуге осы Бағдарламаға сәйкес ҚАТУ базасында аграрлық зерттеу университетін жоспарлы дамыту жолымен қол жеткізіледі.

5. Бағдарламаның пайымы

Бағдарламаның мақсаты ҚАТУ базасында "Назарбаев Университеті" ДБҰ және ауыл шаруашылығы саласындағы әлемдегі жетекші зерттеу университеттерінің үлгісі бойынша аграрлық зерттеу университетін құру болып табылады.

ҚАТУ базасындағы аграрлық зерттеу университеті моделінің негізіне АҚШ мемлекеттік зерттеу университеттері алынды ("land-grant"). Бұл үлгі АҚШ-тағы аграрлық сектордың технологиялық дамуын қолдаудың негізгі нысаны болып табылады және жоғары деңгейдегі іргелі және қолданбалы ғылыми зерттеулерді, бірегей, бәсекеге қабілетті білім беру бағдарламаларын және қызмет нәтижелерін практикаға ілгерілету бойынша дамыған құралдарды үйлестіретін штаттардың ғылыми білім беру орталықтары ретінде университеттердің басым дамуын болжайды. Ұқсас модельдер Аустралияда, Бразилияда, Нидерландыда, Германияда, Қытай Халық Республикасында және басқа елдерде бейімделген және қолданылады

ҚАТУ базасында қалыптастырылатын академиялық орта ғылыми-зерттеу, білім беру және инновациялық қызмет үшін қажетті ресурстар мен инфрақұрылыммен қамтамасыз етумен қоса, ОПҚ және білім алушылардың қызметі үшін қолайлы жағдайлар жасауға бағытталатын болады. Нәтижесінде ҚАТУ батыстық үлгідегі қазіргі заманғы аграрлық зерттеу университетіне реформалауды аяқтауға тырысады (5.1-суретті қараңыз):

1) ғылыми нәтижелердің жоғары сапасын қамтамасыз ететін және ғылыми бағыттардың кең ауқымы бойынша басым міндеттерді шешуге тартылған бәсекеге қабілетті ғылыми әлеуеті бар;

2) білім беру процесінде ғылыми нәтижелер көрсететін, іргелі білімі бар және алынған білімді практикада қолданудың дағдылары дамыған мамандарды даярлауды қамтамасыз ететін бірегей білім беру бағдарламалары бар;

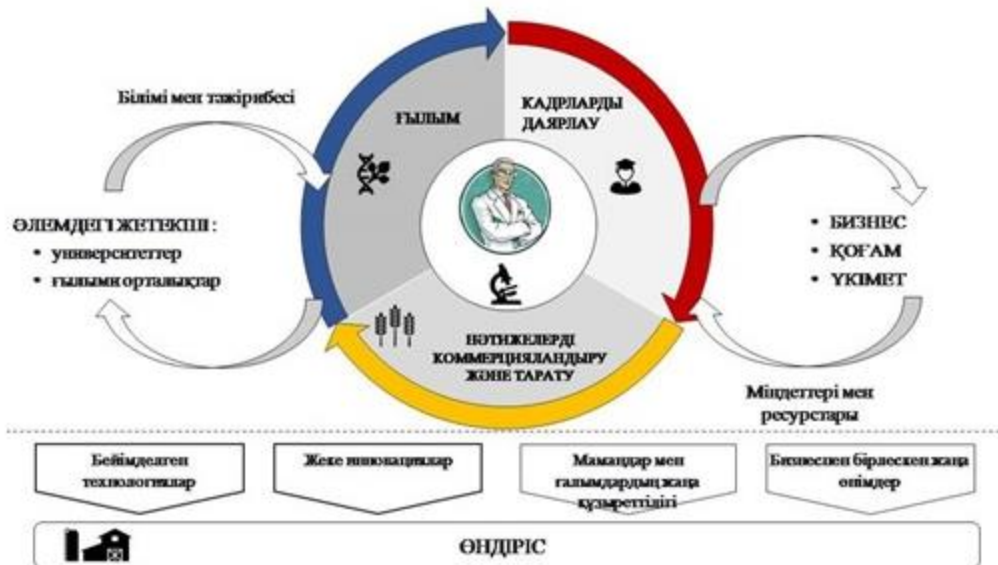
3) әлемдік ғылыми-білім беру кеңістігіне интеграцияланған, алдыңғы қатарлы ғылыми нәтижелер мен практикаға тұрақты қол жеткізу үшін әлемдегі жетекші зерттеу университеттерімен және ұқсас бейіндегі ғылыми орталықтармен белсенді әріптестік байланыстары бар;

4) өнімдерді жедел ілгерілету және қызметті олардың өзекті қажеттіліктеріне бағдарлау үшін негізгі пайда алушылармен (мемлекеттік органдар, кәсіпкерлік субъектілері, қоғам) өзара іс-қимылдың тиімді тетіктерін қолдайтын;

5) білім беру процесі, білімді тарату және технологияларды коммерцияландыру арқылы ғылыми нәтижелерді белсенді енгізетін;

6) академиялық бейіндегі қызметтің барлық бағыттары мен негізгі салаларын жоғары деңгейде қолдайтын қазіргі заманғы инфрақұрылыммен қамтамасыз етілген;

7) Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындары арасындағы ең үздік басқару жүйелерінің бірі.



5.1-сурет – ҚАТУ базасында құрылатын Аграрлық зерттеу университетінің моделі

5.1-сурет – ҚАТУ базасында құрылатын Аграрлық зерттеу университетінің моделі

6. Бағдарламаның миссиясы

ҚАТУ миссиясы өмір сүру сапасын жақсарту, еңбек өнімділігін және АӨК мен Қазақстан экономикасының басқа да салаларының бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін алдыңғы қатарлы білімді жинақтау, енгізу, тарату және қолдану болып табылады.

Бағдарлама басқару жүйесін, ғылыми зерттеулерді ұйымдастыруды, білім беру процесін реформалауды, қызметтің нәтижелерін экономиканың нақты секторы мен қоғамдық процестерге жылжытуды аяқтауға бағытталған және ҚАТУ-ды батыстық

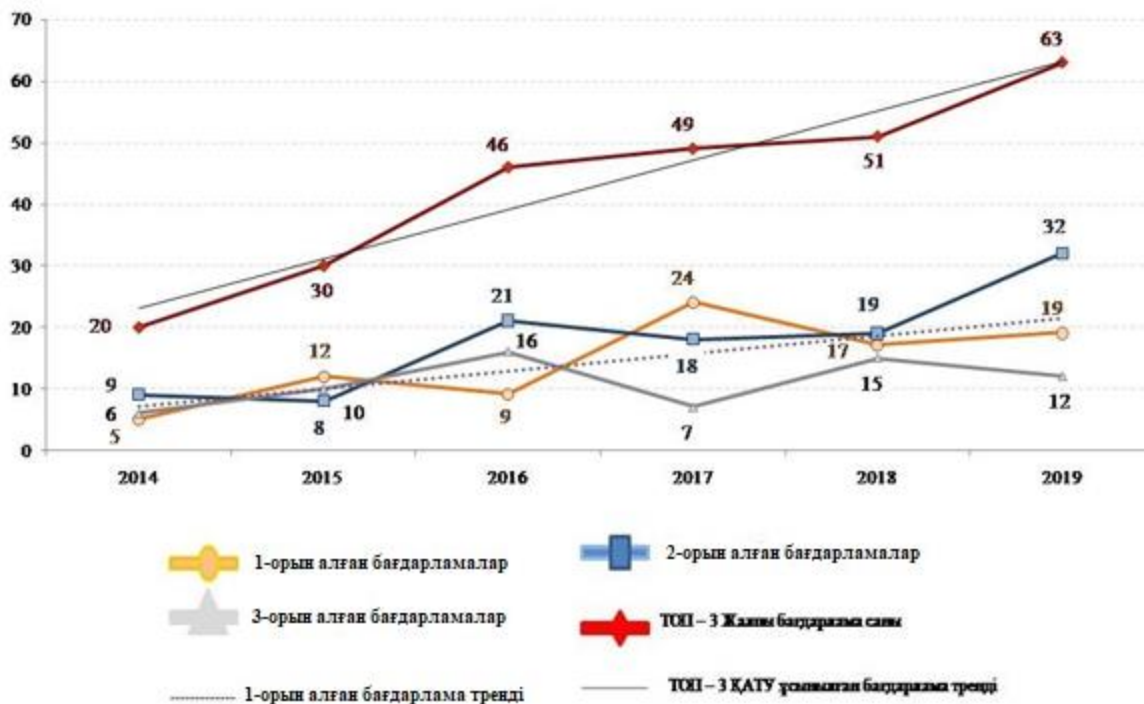
үлгідегі аграрлық зерттеу университеті ретінде қалыптастыру және одан әрі тұрақты жұмыс істеуі үшін қажетті кадрлық, инфрақұрылымдық және қаржы ресурстарымен қамтамасыз етуді көздейді.

7. Бағдарламаның стратегиялық блогі

7.1. Қазақстанның жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесіндегі ҚАТУ-дың орны мен рөлі

Реформалардың арқасында ҚАТУ дәстүрлі түрде Қазақстанның жетекші университеттерінің қатарына кіреді. 2014 жылдан бастап ҚАТУ Аккредиттеу және рейтинг тәуелсіз агенттігінің (АРТА) Қазақстан Республикасы жоғары оқу орындарының рейтингісіне қатысады, еліміздің 10 үздік жоғары оқу орындарының (бұдан әрі – ЖОО) қатарына тұрақты түрде кіреді. 2019 жылы ҚАТУ Қазақстан Республикасының ЖОО сұраныс рейтингінде 87 ЖОО-ның ішінде 3-орын алды. ҚАТУ ауыл шаруашылығы ғылымдары мен ветеринария бойынша 2-орын, техникалық ғылымдар бойынша 5-орын, экономикалық ғылымдар бойынша 6-орынды иеленді. Қазақстан Республикасы бойынша ҚАТУ-дың 19 білім беру бағдарламасы ең үздік деп танылды, 32 бағдарлама

2-орынды, 12 бағдарлама 3 орынды иеленді. Барлығы үздік үштікке ҚАТУ-дың 63 білім беру бағдарламасы кірді, бұл 2014 жылмен салыстырғанда 3,3 есеге көп (7.1.1-суретті қараңыз).



7.1.1-сурет - АРТА ұлттық рейтингіндегі ҚАТУ білім беру бағдарламалары

2018 жылы ҚАТУ "Атамекен" ұлттық кәсіпкерлер палатасының рейтингіне сәйкес ауыл шаруашылығы бейініндегі университеттер арасында бірінші орынға ие болды, бұл жұмыс берушілердің университеттердегі оқу сапасы туралы топтастырылған пікірін көрсетеді. Рейтингте 33 мамандық бойынша 114 ЖОО-ның 784 бағдарламасын қамтылды. ҚАТУ-дың 8 білім беру бағдарламасы үздік ондыққа енсе, ал "Геодезия және картография" білім беру бағдарламасы Қазақстандағы ең үздік білім беру бағдарламасы деп танылды.

ҚАТУ – Қазақстанның ең ірі жоғары оқу орындарының бірі. ҚАТУ академиялық бейіні пәнаралық саналып, 12 дайындық бағытының 8-ін қамтиды. ҚАТУ 2018 – 2019 оқу жылында мемлекеттік білім гранты иегерлерінің саны жағынан әлем бойынша бесінші орынды, ал аграрлық бағыттағы университеттер арасында бірінші орынды иеленді. ҚАТУ білім алушылар контингентінің саны жағынан еліміздің жетекші университеттері – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті және ең тығыз орналасқан өңірдегі М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінен кейін төртінші орынды иеленді.

ҚАТУ-дың ОПҚ арасында 2011 – 2018 жылдары 10 адам мемлекеттік наградамен, 48 адам ведомстволық наградамен, 137 адам ведомстволық құрмет наградасымен және алғыс хаттармен марапатталды. ҚАТУ-да "Болашақ" бағдарламасының 43 түлегі және " ЖОО-ның үздік оқытушысы" грантының

78 иегері жұмыс істейді.

4.2-бөлімде атап өтілгендей, ҚАТУ-дағы ғылыми зерттеулердің көлемі, сол ғылыми зерттеулерге қатысатын ОПҚ-ның саны мен дәйексөз келтірілетін басылымдардағы жарияланымдар саны едәуір артты. Конкурстық негізде бөлінетін Қазақстандағы ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландырудың жалпы көлемінің 2 % ҚАТУ үлесінде. ҚАТУ ғылыми зерттеулерді қаржыландыру көлемі бойынша еліміздің жетекші университеттерінің бестігіне кіріп, ауыл шаруашылығы бейініндегі университеттердің барлығынан айтарлықтай алда келеді. Ғылыми жарияланымдардың сапасы, оның ішінде бірінші квартиль басылымдарындағы жарияланымдардың саны бойынша 2018 жылы ҚАТУ Қазақстанда барлық ЖОО мен ғылыми-зерттеу ұйымдарының арасында 9-орынды иеленді. ҚАТУ Scopus Scientificometric мәліметтер базасында индекстелген басылымдардағы жарияланымдарының айтарлықтай өскені үшін Elsevier сыйлығымен марапатталды.

Еуразиялық патенттік ұйымның 2018 жылы берген патенттер саны бойынша ҚАТУ Қазақстан Республикасындағы ең ірі патент иесі болып табылады және Қазақстандағы ауыл шаруашылығы бейініндегі барлық университеттерден айтарлықтай озық тұр. (Қазақстан Республикасы субъектілеріне берілген 41 патенттің 6-уы). Қазақстан Республикасының өнертабыс пен пайдалы модельге берілетін патенттері бойынша да ҚАТУ ауыл шаруашылығы бейініндегі барлық университеттерден алда келеді.

Болашақта ҚАТУ Қазақстан Республикасының жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесінде:

- 1) Орталық Азиядағы АӨК-тегі технологиялар және басқару саласындағы және онымен байланысты салалардағы жетекші құзыреттілік орталығы;
- 2) талапкерлер үшін таңдаулы оқу орны, жетекші отандық университеттердің бірі;
- 3) оқытушылар мен ғалымдар үшін кәсіби және мансаптық өсуге ықпал ететін қалаулы жұмыс орны;
- 4) мемлекет пен бизнес үшін қойылған міндеттерді жедел және сапалы шешетін сенімді әрі білікті серіктес болады.

Осы ұстанымды қолдауға арналған ҚАТУ-дың негізгі өнімдері өзекті білім беру бағдарламалары және бәсекеге қабілетті инновациялар болып табылады (7.1.2-суретті қараңыз).



7.1.2-сурет - Негізгі пайда алушылар, олардың күтетіні және ҚАТУ өнімдері

7.2. Академиялық саясат, инновациялық әлеуетті дамыту және ғылыми-техникалық әзірлемелерді коммерцияландыру

ҚАТУ академиялық саясаты ҚАТУ Ғылыми кеңесінің 2019 жылғы 14 қаңтардағы № 8 шешімімен бекітілген, Қазақстанның жоғары білім беру саласындағы халықаралық стандарттарында танылатын қолданыстағы нормативтік құқықтық актілеріне негізделген және білім беру қызметін жоспарлау мен басқарудың шаралар, ережелер мен рәсімдер жүйесін қамтиды.

Академиялық саясаттың мақсаты – сапалы, студентке бағдарланған білім беру қызметтерін ұсыну, адал және ашық академиялық орта құру, білім алушылардың құзыреттілігі мен дағдысын халықаралық, ұлттық және ЖОО-ішілік трендтерді ескере отырып, қалыптастыру. Атап айтқанда, академиялық саясаттың негізгі бағыттары:

- 1) пәнаралық, көп салалы және трансдисциплиналық тәжірибесін кеңейту;

2) сыни ойлауды, коммуникативтік және көшбасшылық дағдыларды дамыта отырып, білім алушылардың жеке қажеттілігі мен үмітіне бағдарлану;

3) білім беруді, ғылым мен практиканы ықпалдастыру, білім беру процесіне жеке ғылыми нәтижелерді, әлемдегі тиісті салаларда жинақталған озық білім мен тәжірибені көшіру;

4) үштілді білім беруді дамыту;

5) білім беруді одан әрі интернационалдандыру, оның ішінде бірлескен және қосдипломдық бағдарламалар, академиялық ұтқырлық шеңберін кеңейту арқылы, ОПҚ және білім алушылардың тілдік құзыреттілігін дамыту;

6) білім беру процесін одан әрі цифрландыру;

7) білім алушыларда "Рухани жаңғыру" құндылықтарын, сыбайлас жемқорлыққа төзбейтін қарым-қатынасты, академиялық адалдықтың жалпы қабылданған қағидаттарын, этика және мінез-құлық нормаларын бұзбауды дамыту болып табылады.

Тұтастай алғанда, ҚАТУ академиялық саясаты Бағдарламада көзделген негізгі реформаларды ескереді. Мысалы, білім алушылардың екі дайындық бағытын (major + minor) үйлестіру мүмкіндігі қарастырылған, оқуды аяқтағаннан кейін бітіруші сол кезеңде қосымша құзыреттіліктерді игере алады.

Жоғары академиялық стандарттарды қолдау және сапаны ішкі бақылауды қамтамасыз ету мақсатында ҚАТУ Академиялық адалдық кодексі жаңғыртылды. Академиялық адалдық қағидаларын бұзғаны үшін білім алушыларды оқудан шығару және ОПҚ жұмыстан шығару белгіленген. Сондай-ақ ҚАТУ Академиялық адалдық лигасының мүшесі болып саналады.

ҚАТУ-дың инновациялық әлеуетті дамыту саясаты қызметтің басқа салаларымен салыстырғанда ғылыми зерттеулердің басымдылығына негізделген және әлемнің жетекші зерттеу университеттері мен ғылыми орталықтарымен серіктес бола отырып, ҚАТУ негізінде әлемдік деңгейдегі бәсекеге қабілетті зерттеу жүйесін құруға бағытталған.

ҚАТУ ғылыми зерттеулерінің бағыттарын айқындау кезінде экономиканың нақты секторы субъектілерінің, салалық мемлекеттік органдардың және басқа да ғылыми нәтижелерді тұтынушылардың қарастырып отырған мәселенің өзектілігіне және оны шешудің күтілетін параметрлеріне қатысты шоғырланған пікіріне бағдарлануға ұмтылады. Әдетте, зерттеу мазмұны Қазақстанға ұқсас жағдайларда табысты қолданылатын шетелдік технологиялардың бейімделуімен жеке ғылыми нәтижелеріміздің үйлесуіне негізделген (7.2.1-суретті қараңыз).



7.2.1-сурет– Негізгі пайда көрушілер, олардың күтетіні және ҚАТУ өнімдері

Ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың негізгі нысаны – интеграцияланған ғылыми-техникалық бағдарламалар (бұдан әрі – ИҒТБ) – ауқымды технологиялық міндеттерді шешу мен АӨК дамытуды қолдаудың әлемдегі неғұрлым табысты үлгілерінің бірі. Әдетте, ИҒТБ салааралық ғылыми ұжымдардың проблемаларды жан-жақты зерттеуін көздейді және бірыңғай зерттеу міндеттері, ұйымдастыру құрылымы және ғылыми-зерттеу инфрақұрылымы шеңберінде іргелі және қолданбалы зерттеулерді кіріктіруге мүмкіндік береді (7.2.2-суретті қараңыз). Оларды қолдау үшін технологиялық платформаларды жаратандыру мен бейінін кеңейту, ОПҚ біліктілігін арттыру және халықаралық тәжірибесі бар ғалымдарды тарту жалғасын табады.



7.2.2-сурет – Интеграцияланған ғылыми-техникалық бағдарламаны қалыптастыру схемасы

ИҒТБ қаржыландырудың әртүрлі көздерін үйлестіруге және қойылған міндеттерді шешуде барлық мүдделі тараптардың әлеуетін шоғырландыруға мүмкіндік береді. Әдетте, мемлекеттік қаржыландыру жеке сектордың ресурстарын тартудың тетігі болып табылады. Сайып келгенде, ресурстарды шоғырландыру, пәнаралық және кешенді тәсілдер маңызы аз ғылыми нәтижелер жинағын емес, күтілетін тиімділікті қамтамасыз ететін және барлық жұмсалған шығындарды жабатын, ауқымды, енгізуге дайын нәтижеге қол жеткізуді қамтамасыз етеді.

Ғылыми нәтижелерді практикаға енгізу мәселесінде, ҚАТУ ауыл шаруашылығы саласындағы әлемдегі жетекші ғылыми-зерттеу университеттерінің үлгісімен қызметін мынадай бағыттар бойынша дамытуға ұмтылады:

1) өнім өндіру және олардың негізінде қызметтер көрсету, инновациялық компаниялар мен басқа да тетіктерді құру жолымен, әдетте, кәсіпкерлік сектор субъектілерімен серіктестікте, тиісінше әлеуеті мен өткізу нарығы бар ғылыми нәтижелерді коммерцияландыру;

2) сұранысқа ие, бірақ өткізу нарығы жоқ, басым түрде әлеуметтік маңызы бар немесе оларды өнім ретінде пайдалануға мүмкіндік бермейтін форматта ресімделген білімді "Extension-КАТУ" білім тарату офисі базасында білімді тарату бойынша іс-шаралар арқылы, түлектердің құзыреттіліктері және колледж оқытушыларын даярлау мен біліктілігін арттыру арқылы тарату.

Жиынтығында көрсетілген бағыттар ҚАТУ-ды экономика мен қоғамға жағымды әсер етуге қажетті барлық құралдармен қамтамасыз етеді. Олардың бірыңғай жүйеге қосылуын қамтамасыз ететін негізгі элемент – ОПҚ-ның, техникалық, әкімшілік және көмекші персоналдың құзыреттілігін түбегейлі арттыруды көздейтін ҚАТУ-дың "Manpower First" жаңа кадрлық саясаты болады. Саясаттың мақсаты – тиісті салалардың ең өзекті мәселелерін жедел әрі сапалы шеше алатын, ҚАТУ академиялық бейінінің барлық бағыттары бойынша қажетті құзыреттілікке ие кәсіби штатты қалыптастыру.

Кадр саясатының негізгі бағыттары:

1) кәсіби жетістіктеріне байланысты сыйақыны елеулі саралау;

2) жұмысқа қабылдау және мансаптық алмастыру кезінде конкурстар мен ашық қабылданатын алқалы шешімдер;

3) қызметкерлердің жеке мансаптық мақсаты мен ҚАТУ стратегиясының басымдықтарын ескере отырып, олардың кәсіби дамуы үшін мүмкіндіктерді кеңейту;

4) ҚАТУ ішінде көлденең мансаптық алмастыру мүмкіндіктерін кеңейту.

Осылайша, академиялық саясат, инновациялық әлеуетті дамыту және ҚАТУ-дың ғылыми нәтижелерін тәжірибеде қолдау саясаты ҚАТУ даму стратегиясының негізгі бағыттары болып табылады және аграрлық зерттеу университеті ретінде ҚАТУ-ды одан әрі реформалауға ықпал етеді.

8. Бағдарлама мақсатын орындау жолдары

8.1. Бағдарламаның міндеттері және оларды іске асыру тәсілдері

Бағдарламаның мақсатына қол жеткізу мынадай міндеттерді кезең-кезеңімен шешу жолымен қамтамасыз етіледі:

1. ҚАТУ-ды реформалау мақсатында аграрлық зерттеу университетіне айналдыру үшін ұйымдастырушылық жағдай туғызу:

1.1. Басқарудың жаңа моделіне көшу.

1.2. Ұйымдастырушылық және академиялық құрылымды жаңғырту.

1.3. Серіктес ортаны кеңейту.

2. Зерттеу бағыттарын кеңейту және ғылыми нәтижелердің сапасын жақсарту:

2.1. Аграрлық ғылымның жаңа көшбасшыларын дайындау.

2.2. Ғылыми зерттеулерді қаржыландырудың сыртқы көздерін әртараптандыру.

2.3. Ғылыми гранттардың меншікті жүйесін құру.

3. Білім беру қызметінің сапасын жақсарту: 3.1. Білім алушылар контингентін қалыптастыру және түлектердің мансабын қолдау жүйесін жетілдіру.

3.2. ОПҚ қызметі мен кәсіби дамуына жағдай туғызу.

3.3. Білім беру процесін және білім беру бағдарламаларының мазмұнын жаңғырту.

3.4. ОПҚ және білім алушылардың академиялық ұтқырлығын кеңейту.

4. ҚАТУ қызметінің нәтижелерін практикада ілгерілету жүйесін кеңейту: 4.1. Білім тарату жүйесін дамыту.

4.2. Инновациялық қызмет тетіктерін кеңейту және тиімділігін арттыру.

4.3. Шетелдік технологиялар трансфертін қолдаудың бірыңғай жүйесіне ресурстарды ықпалдастыру.

5. Қолданыстағы инфрақұрылымды жаңғырту және жеткіліксіз инфрақұрылымды құру:

Кампус желісін дамыту.

5.2. Қолданыстағы инфрақұрылымды жаңғырту.

5.3. Жеткіліксіз инфрақұрылымды құру.

5.4. Технологиялық платформаларды дамыту.

ҚАТУ-ды реформалау тәжірибесі мен жетекші аграрлық зерттеу университеттерінің тәжірибесін ескере отырып, аталған мәселелерді шешуде мынадай тәсілдер қолданылады:

1) қызметін кәсіпкерлік субъектілерінің, қоғамдық бірлестіктердің, академиялық қоғамдастық пен мемлекеттік органдардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін бағыттау мақсатындағы олармен ынтымақтастық;

2) нақты тұжырымдалған ресімдерге сәйкес ҚАТУ қауымдастығының тәуелсіз шешім қабылдауына және оларды қабылдап, іске асыратын органдардың толық жауапкершілігіне негізделген дербестік;

3) пәнаралық және кешенді тәсілдерді қолдана отырып, ғылыми зерттеулерді Қазақстанның аса маңызды проблемаларына бағыттау;

4) жұмыс берушілердің талаптарын, озық отандық (оның ішінде жекеменшік) және шетелдік ғылыми жетістіктерді ескере отырып, білім беру бағдарламаларын тұрақты өзектілендіру;

5) әлемдегі жетекші зерттеу университеттерімен және ғылыми орталықтармен серіктестік арқылы аграрлық ғылымның әлемдік жүйесіне белсенді ықпалдасу, олардың тәжірибесі мен практикасын жергілікті жағдайлармен және ҚАТУ-дың объективті қажеттіліктерімен ұштастыру;

6) "шығындар – табыстар" позициясының оңтайлылығын ескере отырып, технологиялық платформалар моделі бойынша инфрақұрылымды озық техникамен және жабдықпен жаратқандыру.

8.2. ҚАТУ-ды аграрлық зерттеу университетіне трансформациялау үшін ұйымдастыру жағдайларын жасау

8.2.1. Басқарудың жаңа моделіне көшу

Әлемдегі жетекші зерттеу университеттерінің үлгісі бойынша ҚАТУ моделін реформалау университеттік дербестіктің жалпы қабылданған қағидаттарын сақтауға бағдарланатын болады:

1) академиялық еркіндік қағидаты – білім беру қызметінің сапасын жақсартудың, білім беру процесінің икемділігін қамтамасыз ету мен мазмұнын жаңартудың іргелі шарты;

2) өзін-өзі басқару қағидаты – ҚАТУ-дың өз бәсекеге қабілеттілігіне ықпалын, реформаларды қолдау кезінде басқарудың икемділігі мен жеделдігін қамтамасыз етудің іргелі шарты;

3) есеп берушілік қағидаты – ҚАТУ миссиясын іске асыруды сыртқы қоғамдық бақылаудың, қызметтің ашықтығын және ресурстарды пайдалану тиімділігін қамтамасыз етудің іргелі шарты.

Академиялық еркіндік қағидаты ҚАТУ-дың еңбек нарығының талаптарын жеке түсіну негізінде білім беру бағдарламаларын әзірлеуде, ОПҚ және білім алушыларға қойылатын талаптарды анықтауда, оқытудың бірегей әдістерін әзірлеу мен қолдануда және ғылыми зерттеулердің бағыттарын таңдауда дербестігін білдіреді. Өзін-өзі басқару қағидаты ресурстар мен инфрақұрылымды пайдалануды, академиялық саясатты, кадрлық саясатты және басқаларды қоса алғанда, басты басқару шешімдерін қабылдауда ҚАТУ дербестігін білдіреді. Есеп берушілік қағидаты ұсынылатын қызметтердің сапасы, жүргізілетін ғылыми зерттеулер туралы және қоғам үшін басым міндеттерді шешуге қосқан үлесі туралы объективті түсінік қалыптастыру мақсатында университеттік қоғамдастық, мемлекеттік органдар мен қоғам үшін қызметінің ашықтығын білдіреді.

Басқарудың жаңа моделіне көшу мақсатында шешімдерді әзірлеу және алқалық қабылдау практикасы ҚАТУ-ды басқарудың барлық деңгейлерінде кеңейтіледі және жаңғыртылады.

ҚАТУ Директорлар кеңесі өкілдік қағидаты бойынша – Директорлар кеңесі мүшелерінің әрқайсысының ҚАТУ қызметінің белгілі бір бағыттарында мамандануы негізінде қалыптастырылатын болады және оған:

1) нысаналы өңірдің мүдделі мемлекеттік органдары мен жергілікті атқарушы органдарының басшылары;

2) "Атамекен" ұлттық кәсіпкерлер палатасының, АӨК субъектілерінің және олардың бірлестіктерінің өкілдері;

3) батыстық үлгідегі қазіргі заманғы зерттеу университетінің Қазақстан жағдайына бейімделген моделі ретінде "Назарбаев Университеті" ДБҰ өкілдері;

4) ауыл шаруашылығы және ілеспе бағыттар саласында танымал және шетелдік жетекші ғылыми ұйымдар мен университеттерде практикалық жұмыс тәжірибесі бар ғалымдар мен сарапшылар, оның ішінде шетелдік.

Директорлар кеңесі мүшелерінің қызметі, отырыстарға қатысу шығындары өтелетін шетелдік сарапшылар – Директорлар кеңесінің мүшелерін қоспағанда, қоғамдық негізде жүзеге асырылатын болады.

Университеттік деңгейде қолданыстағы алқалы басқару органдарының базасында мыналар құрылатын болады:

1) Басқарма (Ректорат) – Жарғыға, стратегияға және Бағдарламаға сәйкес ҚАТУ қызметіне жалпы басшылықты жүзеге асыратын алқалы атқарушы орган;

2) Сенат – ҚАТУ дамыту мәселелері жөніндегі жоғары алқалы басқару органы;

3) Ғылыми кеңес – ҚАТУ ғылыми және инновациялық қызметі мәселелері жөніндегі алқалы басқару органы;

4) Академиялық кеңес – ҚАТУ академиялық қызметі мәселелері бойынша алқалы басқару органы.

Әрбір органның қызметі жауапкершілікті нақты бөлу және өкілеттіктің қайталануын болдырмау мақсатында қайта қаралатын болады. Әрбір орган үшін олар бойынша түпкілікті шешімдер қабылдайтын мәселелер тізбесі айқындалатын болады. Бұдан басқа, ҚАТУ жұмысының жекелеген бағыттары: ОПК пен персоналды жалдау, сыйақылар, баға белгілеу, қызмет сапасын бағалау және басқа да маңызды мәселелер бойынша тұрақты жұмыс істейтін бірқатар комиссиялар құрылады.

Алқалық органдарға мүшелік сайланбалы болады, құрам аралас қағидаты (өкілдік және сараптамалық) бойынша қалыптастырылады және мерзімдік ротацияға жатады. Қолданылатын жағдайда ҚАТУ басқару органдарына сыртқы пайда көрушілерді: білім алушылар мен олардың ата-аналарын, бітірушілерді, жұмыс берушілерді, ғылыми нәтижелерді тұтынушыларды енгізу мәселесі пысықталатын болады.

Дербестік жағдайында реформаларды әзірлеу және іске асыруды қолдау үшіндейында реформаларды әзірлеу және іске асыруды қолдау қағидаты (өкілдік және сараптамалық) бойынша қалыптастырылады және мерзімдік ротацияға жатады. Қолданылатын жағдайдақабылдайтын мәселелер тізбесі айқындал мынадай өзара байланысты бағыттар бойынша ҚАТУ-ға қолдау көрсететін болады:

- 1) тиімді басқару жүйесін құру;
- 2) білім беру процесін жаңғырту;
- 3) ұжымдық пайдаланудағы интеграцияланған ғылыми-техникалық бағдарламалар мен технологиялық платформалардың үлгілеріне көшу арқылы ғылыми зерттеулерді ұйымдастыруды реформалау;
- 4) ғылыми нәтижелерді енгізу және пайда көрушілермен "кері байланыс" жүйесін дамыту.

Жобалау тобы екі деңгейлі болады:

1) стратегиялық басшылық деңгейінде – әлемдегі жетекші университеттерді немесе ауыл шаруашылығы саласындағы ғылыми орталықтарды басқару тәжірибесі бар сарапшылардың стратегиялық сипаттағы мәселелерде басқарманың қолдауы;

2) жедел басқару деңгейінде – академиялық және ғылыми бөлімшелердің қолдауы, оның ішінде факультеттер, кафедралар, білім беру бағдарламалары, ғылыми-зерттеу жобалары, бағдарламалар мен орталықтар деңгейінде реформалауға шетелдік сарапшылардың қатысуы.

Бағдарламаны іске асыруды жан-жақты қолдау үшін жобалау тобы мүшелерінің саны ҚАТУ қызметінің барлық бағыттарын қамтитын кемінде 8 адамды құрайтын болады (8.2.1.1-кестені қараңыз). Жобалау тобы мүшелерінің мүмкіндіктеріне байланысты олармен жұмыс тікелей немесе қашықтықтан жүргізілетін болады.

8.2.1.1-кесте – ҚАТУ-ды реформалауды қолдау мақсатында жобалау тобын қалыптастыру

№	Көрсеткіш атауы	Жобалау тобындағы шетелдік сарапшылар саны, адам				
		2020	2021	2022	2023	2024
1.	Барлық сарапшылар		4	6	8	8
1.1.	басқарма деңгейінде		2	3	3	3
1.2.	факультеттер, орталықтар деңгейінде		2	3	5	5
1)	өсімдік шаруашылығы бойынша			1	1	1
2)	мал шаруашылығы және ветеринария бойынша		1	1	1	1
3)	техникалық ғылымдар бойынша		1	1	1	1
4)	жер ресурстарын басқару жөніндегі				1	1
5)	АӨК экономикасы бойынша				1	1

Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес 2019 жылы ҚАТУ-ды акционерлік қоғамнан коммерциялық емес акционерлік қоғам етіп қайта ұйымдастыру аяқталады. "Назарбаев Университеті" ДБҰ үлгісі бойынша ҚАТУ дербестігін және ғылыми зерттеулер, шетелдік технологияларды трансферттеу мен бейімдеу және ҚАТУ-дың білім тарату бағытындағы функционалын кеңейту кезең-кезеңімен зерттеу университетіне көшіру, оның ішінде Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне өзгерістер мен толықтырулар енгізу жолымен қол жеткізілетін болады.

Көрсетілген іс-шара бойынша нысаналы индикаторлар:

- 1) 2020 жылдың соңына дейін ҚАТУ-дың алқалы басқару органдары туралы ережелерді жаңа редакцияда бекіту және енгізу;
- 2) 2021 жылдың соңына дейін танымал халықаралық сарапшылар қатарынан Жобалау тобын құру.

8.2.2. Ұйымдастырушылық және академиялық құрылымдарды жаңғырту

Басқарудың тиімділігін арттыру мақсатында жетекші аграрлық зерттеу университеттері үлгісі бойынша ҚАТУ құрылымдық бөлімшелері арасындағы функционал мен өзара іс-қимыл процестері қайта қаралатын болады (8.2.2.1-суретті қараңыз).



8.2.2.1-сурет- ҚАТУ-ды ұйымдастыру құрылымының негізгі схемасы

Факультеттер мен кафедралардың негізгі қызметі түлектерге диплом беру және академиялық дәреже беруді қарастыратын білім беру бағдарламаларын іске асыру болады (8.2.2.1-кестені қараңыз).

Орталықтар ҚАТУ үшін басым ғылыми бағыттарды дамыту және оларға тартылған ОПҚ-ны білім беру процесінің дәстүрлі сатысынан шығару үшін құрылатын болады.

Орталықтың әрқайсысы пәнаралық тәсілді қолданып, түрлі ғылыми бағыттар өкілдерін тарта отырып, белгілі бір проблемаға немесе проблемалық салаға бағдарланатын болады.

Технологиялық платформалар (ТП) жалпы технологиялық процестермен немесе қолдану саласына байланысты зертханаларды, цехтар мен көмекші инфрақұрылымды біріктіру жолымен құрылатын болады. ТП ерекшелігі:

1) функционалдық әмбебаптылық – ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар, студенттерді, магистранттарды және докторанттарды оқыту, ғылыми нәтижелерді сынау және енгізу, сыртқы тұтынушыларға қызмет көрсету үшін қолданылуы;

2) кешенділік – идеялардың тұжырымдалуынан бастап оның нәтижелерін практикаға енгізуге дейінгі барлық кезеңдерде құрал-жабдықтармен қолдау көрсету;

3) пәнаралық – бірдей құрал-жабдықтар мен процестерді қажет ететін ОПҚ және әртүрлі бейіндегі білім алушылар сұраныстарына жабдықтардың бағдарлануы;

4) қолжетімділік – факультетіне немесе мамандығына қарамастан, ОПҚ және білім алушылар үшін материалдық-техникалық базаға "24/7" регламенттелген режимінде (тәулігіне 24 сағат аптасына 7 күн) қолжетімділік.

8.2.2.1-кесте – ҚАТУ-дың жаңа ұйымдастырылу құрылымының функционалдық матрицасы

Бөлімшелер	Қызметі	Инфрақұрылым	Кадрлар
Факультеттер	Кадрлар даярлау: бакалавриат → магистратура → докторантура → қосымша оқыту	Аудиториялар, өзге де оқу және қосалқы үй-жайлар	ОПҚ, көмекші персонал
Орталықтар	<ul style="list-style-type: none"> Ауқымды, өзекті мәселелерге бағытталған пәнаралық ғылыми зерттеулер Ғылыми нәтижелерді ілгерілету 	Деректерді өңдеу құралдары, кеңселік үй-жайлар	Зерттеушілер
Платформалар	Ұжымдық пайдаланылатын кадрларды даярлау мен ғылымға арналған пәнаралық инфрақұрылымы	Әмбебап зертханалар, өндірістік-тәжірибелік база	Инженерлер, зертханашылар, техниктер
Департаменттер	<ul style="list-style-type: none"> «Басқарма қолы»: орталық, факультет, платформалардың тиімді жұмыс істеуіне жағдай туғызу Жалпы сипаттағы әкімшілік функциялар 	Офистік үй-жайлар, жабдықтар	Менеджерлер

Әлемдік тәжірибеде ТП қолдану жабдықты пайдалануды оңтайландырады және қайталауды болдырмайды, сондай-ақ оны жаңғырту мен қызмет көрсету жұмыстарын жүйелендіреді. Платформалардың штатында көбінесе тиісті жабдықтарды дұрыс пайдалану үшін қажетті біліктілігі бар инженерлік-техникалық және көмекші персонал болады. Платформаларды жабдықтау негізін қымбат тұратын, мамандандырылған жабдықтар, машиналар мен ауыл шаруашылығы техникасы құрайды.

Департаменттер негізгі әкімшілік бірлік болып табылады, олардың қызметі факультеттердің, орталықтардың және ТП сапалы жұмысы үшін қажетті жағдай туғызуға, ресурстарды басқаруға және Бағдарламаны іске асыруды жалпы үйлестіруге бағдарланатын болады.

Факультеттер, кафедралар, ТП, орталықтар мен департаменттер деңгейінде басшылық лауазымдарын атқаратын лауазымды тұлғалар мерзімді түрде ротациялануға жатады. Білім беру, тар ауқымды мамандандырылған қызмет артықшылығынан пәнаралық негізде білім беру, ғылыми және инновациялық қызметті біріктіруге көшу үшін факультеттер мен кафедралардың қайта ұйымдастырылу мәселесі пысықталатын болады. Олардың құрамы мен құрылымы UC Davis және әлемдегі басқа да жетекші аграрлық зерттеу университеттерінің тәжірибесін ескере отырып, білімнің ірі салалары мен ұсынылатын пәндердің (мамандықтарға сәйкестік ұстанымы бойынша емес) сәйкестігі негізінде қалыптастырылатын болады.

Жетекші зерттеу университеттерінің практикасына сәйкес құндылықтар жүйесін, корпоративтік, ғылыми және білім беру этикасының негізгі принциптерін айқындайтын құжаттар жаңартылады. Жалпы тиімділікті арттыру мақсатында ОПК (faculty), қосалқы қызметтер (staff) және әкімшілік арасындағы функцияларды шектеу қосымша талданатын болады. ОПК функцияларына ғылыми зерттеулермен, оқытумен, инновациялық қызметке және ТП жұмысына қатысуға тікелей байланысты функциялар ғана жатқызылады. Ғылыми зерттеулерге қызмет көрсету, тәрбие жұмысы, есеп дайындау, әкімшілік жұмысқа қатысу сияқты басқа да функциялар қосалқы қызметтерге берілетін болады. Қажет болған жағдайда, жаңа қосалқы қызметтер құрылатын болады.

Осы бағыт бойынша нысаналы индикатор құрылымдық бөлімшелер туралы ережелер мен басқа да ішкі реттеуші құжаттарды өзектілендіруді қоса алғанда, 2021 жылдың соңына дейін жаңа ұйымдастырушылық және академиялық құрылымға көшуді аяқтау болып табылады.

8.2.3. Серіктестік ортаны кеңейту

8.2.3.1. Әлемдегі жетекші университеттермен және ғылыми ұйымдармен ынтымақтастық

ҚАТУ-дың негізгі серіктесі – әлемдегі аграрлық бейіндегі жетекші ғылыми-білім беру орталықтарының бірі болып табылатын UC Davis – "land-grant" университеті.

Оның үлгісі бойынша UC Davis профессорлары мен сарапшыларының қолдауымен, Бағдарламада көзделген ҚАТУ-ды реформалау жөніндегі іс-шаралар әзірленетін және іске асырылатын болады.

Білім беру процесін жаңғырту шеңберінде AgroParisTech-пен бірлесіп топырақтану, мал шаруашылығы және өсімдіктерді қорғау бойынша магистратураның қосдипломдық бағдарламасы әзірленетін болады. AgroParisTech профессорлары да ҚАТУ-дың көмекші қызметтерді реформалауын қолдайды.

Әлемдік ғылыми-білім беру кеңістігіне шоғырлану, озық білім мен технологияларды игеру мақсатында жекелеген ғылыми бағыттар бойынша әлемдегі басқа жетекші АҚШ, Франция, Аустралия, Канада, Германия, Нидерланды және Қытай Халық Республикасы зерттеу университеттерімен және ғылыми орталықтарымен ынтымақтастық кеңейтілетін болады.

Ынтымақтастықтың негізгі бағыттары:

- 1) ҚАТУ ОПК және әкімшілік-басқару қызметкерлерінің тағылымдамалары;
- 2) бірлескен ғылыми зерттеулер;
- 3) профессорлар, ғалымдар мен сарапшыларды бірлесіп жұмыс істеу үшін ҚАТУ-ға шақыру.

Ресей Федерациясынан, Беларусь Республикасынан, Польшадан, Чехиядан және басқа елдердің дәстүрлі серіктестерімен ынтымақтастық өз жалғасын табатын болады. Олармен ынтымақтастық нақты, өзара қызығушылық танытатын салаларда айқын ғылыми-зерттеу немесе академиялық міндеттермен байланысатын болады.

Көрсетілген бағыт бойынша нысаналы индикаторлар:

- 1) 2014 жылғы 28 маусымдағы ҚАТУ және UC Davis ынтымақтастығы туралы келісімнің қолданыстағы мәртебесін қолдау;
- 2) AgroParisTech бірге магистратураның кемінде бір қосдипломдық бағдарламасын іске асыруды бастау;
- 3) ынтымақтастық туралы халықаралық келісімдердің жалпы санындағы белсенді іс-қимылдар жүзеге асырылатын ынтымақтастық туралы халықаралық келісімдердің үлесі – 2024 жылы 25%-тен кем емес.

8.2.3.2. Қазақстан Республикасының ғылыми-зерттеу ұйымдарымен және университеттерімен ынтымақтастық

2018 – 2019 оқу жылында ҚАТУ білім беру процесіне 12 ғылыми ұйымнан 15 ғалым мен Қазақстан Республикасының 8 жоғары оқу орнынан 17 оқытушы қатысты. Академиялық ұтқырлық бойынша ҚАТУ-дың 49 студенті Қазақстан Республикасының басқа ЖОО-да білім алды, басқа ЖОО-ның 59 студенті ҚАТУ-да білім алды. ҚАТУ ғалымдары Қазақстанның басқа ғылыми ұйымдары 18 тақырып бойынша жүзеге асыратын ғылыми зерттеулерге қатысты.

Білім беру процесіне жетекші профессорлар мен ғалымдарды тарту мақсатында Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің, Білім және ғылым министрлігінің салалық ғылыми-зерттеу ұйымдарымен және университеттерімен ынтымақтастықты кеңейту жалғастырылады (8.2.3.2.1-суретті қараңыз).

ҚАТУ-дың отандық ғылыми ұйымдармен және жоғары оқу орындарымен ынтымақтастығының басқа да нысандары:

- 1) ғылыми бағдарламалар мен жобаларды бірлесіп іске асыру;
- 2) ғылыми кадрларды бірлесіп даярлау, оның ішінде білім беру процесінің бір бөлігін серіктес ұйымдарға көшіру жолымен, оқыту бағдарламаларын олар жүргізетін ғылыми зерттеулермен үндестіру.



8.2.3.2.1-сурет – ҚАТУ-дың отандық университеттермен және ғылыми ұйымдармен өзара іс-қимыл схемасы

Аталған бағыттардан басқа, отандық ЖОО-мен ынтымақтастық ішкі академиялық ұтқырлықты және ҚАТУ-да жекелеген пәндерді оқыту үшін басқа университеттерден оқытушыларды шақыруды қамтитын болады.

8.2.3.2.1-кесте – Қазақстан Республикасының ғылыми-зерттеу ұйымдарымен және ЖОО-мен серіктестікті дамыту жөніндегі нысаналы индикаторлар

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	ҚАТУ ОПК отандық ҒЗҰ-мен және ЖОО-мен бірлесіп іске асыратын ғылыми жобалары мен бағдарламалар саны, атауы	18	19	20	20	20
2.	Академиялық ұтқырлық шеңберінде ҚАТУ-да оқыған отандық ЖОО білім алушыларының саны, адам	40	50	60	70	80

8.2.3.3. Кәсіпкерлік сектор субъектілерімен ынтымақтастық

2011 жылдан бастап ҚАТУ 82 пәнін оқыту дуальды оқыту моделі бойынша кәсіпорындар мен ұйымдар базасына ауыстырылды. Оларды оқытуға серіктес ұйымдардан 90 маман тартылды. ҚАТУ ОПҚ 30 агроқұрылым базасында ғылыми зерттеулер жүргізеді.

ҚАТУ-дың экономика қажеттілігінің өзектілігіне бағдарлануын күшейту, ғылыми нәтижелерді ілгерілету және түлектерді тұрақты жұмысқа орналастыруды қамтамасыз ету мақсатында ҚАТУ бітірушілеріне жұмыс беруші кәсіпкерлік субъектілерімен және ғылыми нәтижелерді тұтынушылармен ынтымақтастық тереңдетіледі. Кәсіпкерлік сектор тарапынан ҚАТУ-дың негізгі серіктесі – дәстүрлі түрде бизнес-қоғамдастығының ортақ пікірін білдіретін "Атамекен" ұлттық кәсіпкерлер палатасы. "Атамекен" ҰКП-мен ынтымақтастық бірлескен қызмет жоспарлары негізінде іске асырылатын болады, 2020 жылы 2021 – 2023 жылдарға арналған бірлескен қызмет жоспары жасалады.

Қазақстанның Құс өсірушілер одағы, Қазақстан фермерлер одағы, астық өңдеушілер мен нан пісірушілер одағы, "Жасыл" экономика және G-Global коалициясы және экономиканың жекелеген салалары субъектілерінің ортақ позициясын білдіретін басқа да ұйымдар сияқты салалық қауымдастықтармен тікелей байланыстар қосымша жандандырылатын болады (8.2.3.3.1-суретті қараңыз).

8.2.3.3.1-сурет – ҚАТУ-дың кәсіпкерлік сектор субъектілермен өзара іс-қимыл схемасы



Олармен ынтымақтастық мынадай бағыттар бойынша жүзеге асырылатын болады:

1) салалар мониторингі және неғұрлым өзекті проблемаларды анықтау;

2) жаңа білім беру бағдарламаларын, ғылыми жобаларды, оның ішінде міндеттерді қою және алынған нәтижелерді сараптау кезеңдерінде әзірлеуге тарту;

3) ҚАТУ-дың тиісті сала субъектілерімен өзара іс-қимылын үйлестіру, оның ішінде аталған ұйымдардың өкілдерін ҚАТУ-дың алқалы басқару органдарына және басқа да комиссияларына енгізу;

4) табысты кәсіпкерлік субъектілері тарапынан ҚАТУ демеушілік көмегі үшін мүмкіндіктер іздеу.

Кәсіпкерлік субъектілерімен тікелей ынтымақтастық мынадай бағыттар бойынша дамитын болады:

1) практикалық сабақтарды кәсіпкерлік субъектілер базасына ауыстыру арқылы дуальды оқыту;

2) ҚАТУ-дың ғылыми зерттеулері шеңберінде кәсіпкерлік субъектілері базасында тәжірибе қалыптастыру, оларды білім тарату және технологияларды коммерцияландыру жөніндегі іс-шараларға тарту.

3) кәсіпкерлік субъектілерінің тапсырысы бойынша кадрларды нысаналы даярлау.

2018 жылы өз саласында технологиялық көшбасшылар болып табылатын жетекші кәсіпорындар базасында ОПҚ тәжірибелік тағылымдамалары жалғасын табатын болады. Бұл ОПҚ-ның тәжірибелік дағдысының жоғары деңгейін қолдауға, жұмыс берушілердің технологиялық талаптарына жедел ден қоюға және олармен ынтымақтастықты тереңдетуге мүмкіндік береді деп күтілуде. Тағылымдама бағдарламасы мен ұзақтығы әр ұйыммен жеке әзірленетін болады. Тағылымдама кезеңінде ОПҚ ҚАТУ-дағы жұмыс орны сақталады. Тағылымдамадан өткен ОПҚ-ны ынталандыру шаралары және олардың мансабын өсіру артықшылықтары қосымша әзірленетін болады. Осы тәжірибені қолдану нәтижелері бойынша біліктілікті арттыру нысандарының бірі ретінде міндетті түрде өндірістік тағылымдамадан өтуді енгізу мәселесі пысықталатын болады.

8.2.3.3.1-кесте – Кәсіпкерлік субъектілерімен серіктестікті дамыту бойынша нысаналы индикаторлар



- Кадрларға қажеттілік
- Практика базалары



Бизнеске бағдарланған білім беру бағдарламалары



- Отаңдық және шетелдік профессорлар
- Инфрақұрылым

- Технологиялық міндеттер
- Қоса қаржыландыру



Бизнеске бағдарланған ғылыми зерттеулер



- Отаңдық және шетелдік ғалымдар
- Инфрақұрылым

- Менторлар, табысты кәсіпкерлер
- Инвесторлар



Студенттік бизнес-инкубатор, жастар кәсіпкерлігі



- Оқытушылар мен студенттер
- Инфрақұрылым

8.3. Зерттеу бағыттарын кеңейту және ғылыми нәтижелердің сапасын жақсарту

Атап өткеніміздей, ҚАТУ тарихи түрде көбінесе кадрларды даярлауға бағытталған, сондықтан ғылыми құзыреттілікті жедел дамыту Бағдарламаны табысты іске асырудың маңызды шарты болып табылады. Бұл ретте ұзақ мерзімді даму болашақта өзіндік озық ғылыми зерттеулер үшін негіз ретінде озық технологиялар саласындағы қолданбалы құзырет те, іргелі ғылымдар саласындағы құзырет те тең дәрежеде дамиды болады.

Ғылыми әлеуетті дамытудың негізгі нысандары: ОПҚ және білім алушылардың ғылыми құзыреттілігінің деңгейін тұрақты арттыру үшін жағдай туғызу, ғылыми қызметті қаржыландыру көздерін әртараптандыру және ғылыми гранттардың меншікті жүйесін құру.

8.3.1. Аграрлық ғылымның жаңа көпбасшыларын дайындау

Бағдарламаны табысты іске асыру үшін ғылыми зерттеулердің озық әдістерін меңгерген, ауқымды ғылыми-зерттеу жобаларына бастама және басшылық жасауға қабілетті және әлемдік ғылыми-білім беру кеңістігіне интеграцияланған (шетелде жұмыс немесе оқу тәжірибесі, бір немесе бірнеше шет тілдерін меңгерген, әлемде танымал ғалымдармен бірлескен жарияланымдары бар) талантты, ынталы ғалымдардың жеткілікті саны қажет.

Әдетте, мұндай деңгейдегі ғалымдарды даярлауға айтарлықтай уақыт керек және университеттерді реформалау стратегиясында аса күрделі элемент болып табылады. Осы мақсатта 2016 жылдың қыркүйегінен бастап ғылыми-педагогикалық бағытта екі жаңа магистрлік бағдарлама енгізілді:

1) "Агрономия" мамандығы бойынша – ауыл шаруашылығы дақылдары мен егіншілік селекциясы саласында ғылыми кадрлар даярлау үшін;

2) "Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы" мамандығы бойынша – ауыл шаруашылығы жануарларының генетикалық әлеуетін басқару, оларды азықтандыру және ұстау саласында ғылыми кадрлар даярлау үшін.

Аталған бағдарламаларды ИИДМБ шеңберінде бейіндік бағыттағы магистрлік бағдарламаларды әзірлеумен қатар UC Davis-тің белгілі профессорлары әзірлеген. Олардың мақсаты – магистранттарды жетекші университеттердің докторантурасына түсуге сапалы дайындау. Осыған ұқсас схема бойынша басқа бағыттар бойынша бағдарламалар әзірленеді, барлығы 2024 жылға дейін 17 жаңа магистрлік және докторантураның 7 жаңа бағдарламасын әзірлеу жоспарлануда (8.4.3.1-кестені қараңыз).

ОПҚ ғылыми құзыреттілік деңгейін арттыру мақсатында ауыл шаруашылығы бейініндегі алдыңғы қатарлы шетелдік зерттеу университеттерінде, бірінші кезекте, UC Davis-те PhD нысаналы даярлау және/немесе пост-докторантураны ұйымдастыру қолданылатын болады. Аса дарынды және талапты жас оқытушылар мен ғалымдарды шетелде оқытуға дайындау үшін арнайы жағдайлар жасалатын болады, оның ішінде:

1) ағылшын тілін мақсатты түрде, тереңдетіп оқытуды шет тілін қолданушы оқытушылармен ұйымдастыру;

2) ғылыми бағдарламалар мен жобаларға зерттеу тақырыбына байланысты бағыттар бойынша ұзақтығы кемінде екі апта шетелдік тағылымдамаларға арналған шығыстарды міндетті түрде қосу;

3) қаржыландырылатын ғылыми зерттеулерге қатысатын оқытушылар мен ғалымдарды шетелдік тағылымдамаларға ҚАТУ-дың өз қаражаты есебінен жіберуге басымдық беру;

4) дарынды, ғылыми қызметке ұмтылысы күшті бакалавриат түлектері үшін олардың әлеуетін ҚАТУ-ды дамытуға пайдалану мақсатында ҚАТУ-дағы жұмыс орындарын резервте қалдыру.

Шетелде оқытуға арналған шығындарды қаржыландыру көздері "Халықаралық бағдарламалар орталығы" АҚ ("Болашақ" бағдарламасы), басқа да отандық және шетелдік халықаралық бағдарламалар ресурстары, сондай-ақ ҚАТУ-дың өз қаражаты және ғылыми-зерттеу бағдарламалары мен жобалары шеңберінде ҚАТУ-ға тартылатын қаражат болады.

Бұдан басқа, өзге ғылыми ұйымдар мен университеттерден, әсіресе, жетекші шетелдік зерттеу университеттері берген PhD немесе бейіні бойынша доктор ғылыми дәрежелі ғалымдарды шақыру практикасы кеңейтілетін болады. Мұндай тәжірибе ҚАТУ-дың академиялық бейінін жаңа ғылыми құзыреттіліктермен қысқа мерзімде кеңейтуге, сондай-ақ ҚАТУ-ға ғалымдар шақырылатын ұйымдардың оң тәжірибесін енгізуге мүмкіндік береді.

Дарынды жастарды қолдау мақсатында басқару шешімдерін қабылдаудағы ҚАТУ Жас ғалымдар кеңесінің рөлі және оның өз бастамаларын іске асырудағы дербестігі күшейтілетін болады. ҚАТУ даму жоспарында жыл сайын Жас ғалымдар кеңесінің іс-шараларын қаржыландыру қарастырылады.

Магистранттар мен докторанттарды ғылыми бағдарламалар мен жобаларды іске асыруға тарту оның қаржыландыру көлеміне байланысты бір жобаға докторанттар мен магистранттардың ең аз санын белгілей отырып, 2021 жылдан бастап міндетті болады. Мұндай тәсіл ғылыми кадрларды даярлаудан басқа: ерте кезеңде ғылыммен айналысу үшін әлеуеті бар таланттарды анықтауға, оларды озық білім мен дағдыларға үйретуге, аға ұрпақ жинаған тәжірибені бірлескен ғылыми жұмыс процесінде жас мамандарға беруге мүмкіндік береді.

8.3.1.1-кесте – Аграрлық ғылымның жаңа көшбасшыларын дайындау бойынша нысаналы индикаторлар

№	Керсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Шетелдік серіктес жоғары оқу орындарының докторантурасына түскен ҚАТУ ОПК және ғалымдарының саны, адам	2	4	6	8	10
2.	ҚАТУ-ға шақырылған ғылым кандидаттарының, PhD және халықаралық тәжірибесі бар ғылым докторларының саны, адам	10	15	20	20	20
3.	Ғылыми жобалар мен бағдарламалар шеңберінде шетелдік тағылымдамадан өткен ОПК саны, адам	15	20	25	25	25
4.	ҚАТУ-да ғылыми мансапты дамыту үшін шақырылған бакалавриат түлектерінің саны, адам	5	10	15	20	20
5.	Пост-докторантура, бағдарламаларының саны, атауы			1	3	5

Ғылыми зерттеулердің кеңеюіне қарай Қазақстан Республикасында немесе шетелде жақында PhD дәрежесін алған ғалымдар үшін аға оқытушылық лауазымдарға орналасу үшін практикалық тәжірибе жасау мақсатында постдокторантура ашылатын болады. Пост-докторантураның бағыттары ҚАТУ-дың іске асырылып жатқан ИҒТБ-ның мақсаттарын ескере отырып анықталатын болады. Қабылдау пост-докторантура аяқталғаннан кейін ғылыми нәтижелерге қойылатын арнайы талаптарды белгілей отырып және бағдарлама табысты аяқталған жағдайда сертификаттар бере отырып, конкурстық негізде жүзеге асырылатын болады. Пост-докторантураның пилоттық бағдарламалары 2022 жылы іске қосылады. Оларды қаржыландыру тиісті ИҒТБ қаражатынан, ҚАТУ-дың өз қаражатынан, жіберуші ұйымның қаражатынан немесе басқа да көздер есебінен жүзеге асырылатын болады.

8.3.2. Ғылыми зерттеулерді қаржыландырудың сыртқы көздерін әртараптандыру
 ҚАТУ ғылыми зерттеулердің басым бағыттар:

1) Қазақстанның аграрлық секторының тұрақтылығы: өндірістің тұрақты деңгейі, отандық ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен түр-түрі, азық-түлікке өзінің қажеттілігін, тұрақты экспортты, ауылдық жерлердегі қолайлы өмір сүру сапасын және қоршаған ортаны сақтауды қамтамасыз етеді;

2) ауыл шаруашылығын климаттың жаһандық өзгеру салдарына бейімдеу: генетикалық және технологиялық факторлар есебінен ауыл шаруашылығы дақылдарының төзімділігін арттыру, ауыл шаруашылығы дақылдарының жаңа түрлерін айналымға енгізу, жем-шөп базасының, зиянкестер мен аурулар фонының өзгеру мониторингі, басқа да туындайтын мәселелер;

3) АӨК және аралас салаларда цифрлық технологияларды қолдану: Smart Farming, географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЗ), дәл егіншілік технологиясы және өндірістік процестерді автоматтандыру.

Аталған басымдықтар шеңберінде әр факультет пен орталық үшін ғылыми құзыреттілікті дамытудың басым бағыттары нақтыланатын болады. Ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың негізгі нысаны интеграцияланған ғылыми-техникалық бағдарламалар болып табылады (ИҒТБ, 7.2.2-суретті қараңыз). "Ақылды" ауыл шаруашылығы, органикалық ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру және етті құс шаруашылығы бойынша бағдарламалар ҚАТУ шетелдік серіктестермен бірлесіп іске асыруға дайын пилоттық ИҒТБ болып табылады. Қосымша ретінде, Бағдарлама шеңберінде мынадай бағыттар бойынша ИҒТБ әзірлеу және іске асыруға кірісу жоспарлануда:

- 1) етті мал шаруашылығы;
- 2) ауыл шаруашылығында су ресурстары мен топырақ құнарлылығын басқару;
- 3) өсімдіктерді қорғау;
- 4) балық шаруашылығы және акваөсіру;
- 5) ауылдық аумақтарды тұрақты дамыту.

ИҒТБ нақты тізбесі, оларды әзірлеу және іске асыру кестесі 2020 жылы серіктес ұйымдармен бірлесіп әзірленетін болады.

ИҒТБ-ға қосымша ретінде, ҚАТУ гранттық қаржыландыруға арналған конкурстарға, соның ішінде басымдықтарға жатпайтын бағыттар бойынша немесе ауқымды технологиялық міндеттің жекелеген, аз зерттелген аспектілерін зерттеу үшін белсенді қатысуды жалғастырады.

"Бір белдеу – бір жол" бағдарламасы шеңберінде Қытай Халық Республикасы университеттерімен және ғылыми орталықтарымен ынтымақтастық одан әрі дамитын болады. ҚАТУ-дың ғылыми зерттеулерін қаржыландырудың басқа да көздері серіктестік бағдарламалар (мысалы, "Абай – Верн"), Қазақстан Республикасы Үкіметінің қолдауымен іске асырылатын халықаралық жобалар (мысалы, 2016 – 2020

жылдарға арналған "Өнімді инновацияларды ынталандыру" Дүниежүзілік Банкінің жобасы), шетелдік ұйымдардың гранттары және кәсіпкерлік субъектілерінің тапсырыстары болып табылады.

Зерттеулердің пәнаралық тәсілін ілгерілету, кафедрааралық кооперацияны тереңдету және ғылыми жобалардың сапасын арттыру мақсатында 2020 жылдан бастап кафедралық және кафедрааралық ғылыми семинарлар, соның ішінде сыртқы спикерлерді шақыра отырып, жүйелі түрде өткізілетін болады. Семинарлар ИҒТБ мәртебесін және ҚАТУ ғылыми жобаларын, өзекті технологиялық міндеттерді талқылауға, тәжірибе алмасуға арналады. Әр кафедра жылына кем дегенде бір семинар өткізеді.

Ғылымды қаржыландырудың сыртқы көздерін әртараптандыру нәтижесінде сыртқы қаржыландырумен зерттеулерге тартылған ОПҚ үлесі ОПҚ жалпы санының 50 %-іне дейін артады деп күтілуде.

8.3.2.1 – Ғылымды қаржыландырудың сыртқы көздерін әртараптандыру жөніндегі нысаналы индикаторлар

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Іске асырылатын ИҒТБ саны, атауы	2	2	2	2	2
2.	Гранттық қаржыландыру шеңберіндегі ғылыми жобалар саны, кемінде, атауы	25	40	40	40	60
3.	Ғылыми зерттеулерді қаржыландырудың жалпы көлеміндегі мемлекеттік емес көздердің үлесі, %	3	4	5	6	7
4.	Қаржыландырылатын зерттеулерге қатысатын ОПҚ үлесі, %	30	40	42	44	50

8.3.3. Ғылыми гранттардың меншікті жүйесін құру

АӨК субъектілерін бірлескен ғылыми жобаларды іске асыруға тарту, ОПҚ және білім алушылардың ғылыми зерттеулерге қатысуын арттыру мақсатында ҚАТУ бастамашыл ғылыми зерттеулерді өз қаражаты есебінде қаржыландыратын болады. Көрсетілген мақсаттарға арналған ақшалай қаражатты тиісті қаржы жылына арналған ҚАТУ-ды дамыту жоспарында шығындардың жеке баптары түрінде жоспарланады. Қаржыландырудың басқа көздері тиісті отандық және халықаралық бағдарламалар, негізгі емес қызметтен түскен ҚАТУ кірістері, кәсіпкерлік сектордың ресурстары, демеушілік жарналар болады. Осы мақсат үшін тиісті отандық және халықаралық бағдарламалар, ҚАТУ негізгі емес қызметінен түсетін кірістер, кәсіпкерлік сектордың ресурстары, демеушілік жарнама, қаржыландырудың басқа да көздері болады. Қорды бөлу ҚАТУ-дың өз сараптамасының нәтижесі бойынша жүргізіледі. Қордан алынған

қаржы көлемінің жартысынан кем емес бөлігі жас ғалымдардың жобаларына жұмсалады, оны ҚАТУ Жас ғалымдар кеңесі бөледі.

Ғылыми гранттардың меншікті жүйесі шеңберінде қаржыландырылатын жобалар негізінен қолданбалы сипатқа ие болады – нақты кәсіпкерлік субъектісі базасында өлшенетін практикалық нәтиже алу. Жобаларды іске асыру мерзімі ҚАТУ-дың бюджеттік мүмкіндіктеріне байланысты жылына 18 мың доллар баламасынан аспайтын (барлығы 54 мың долларға дейін) сомасы бойынша үш жылмен шектелетін болады.

Жобалық конкурсқа қатысу үшін міндетті шарттар: кәсіпкерлердің бірлескен қаржыландыруының болуы, ғылыми-зерттеу топтарының кемінде 30 % үлесімен ҚАТУ студенттері мен магистранттарының жұмысқа қатысуы және ҚАТУ ОПҚ ғылыми-зерттеу тобы құрамындағы үлесі 80 %-тен кем болмауы (8.3.3.1-кестесін қараңыз). Бастапқы кезеңде кәсіпкерлердің бірлескен қаржыландыруының қажетті үлесі жоба құнының 10 %, оның ішінде қолма-қол ақшалай нысанда 3 % құрайды. Ақшалай нысанда қосымша қаржыландыруға қойылатын талаптар кезең-кезеңімен жоба құнының 9 %-іне дейін артады. Жобаның ерекшелігіне байланысты роялти механизміне сәйкес ҚАТУ серіктес жоба нәтижесінде алған қосымша кірістің бір бөлігін алу құқығына ие болады.

2020 жылы ҚАТУ-дың жекеменшік ғылыми гранттарын бөлу қағидалары бекітілетін болады, гранттарды бөлу 2021 - 2022 жылдан басталады. ҚАТУ-дың роялти түрінде алынған табыстары жаңа жобаларға жұмсалады.

8.3.3.1-кесте – Жекеменшік ғылыми гранттар бойынша нысаналы индикаторлар

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Жүзеге асырылатын жобалардың саны, бірлік		4	4	4	12
2.	Бизнес тарапынан ақшалай нысанда ғылыми гранттардың меншікті жүйесінің жобаларын бірлесіп қаржыландыру үлесі, %		3	5	7	9

8.4. Білім беру қызметінің сапасын жақсарту

Білім беру сапасын арттыру мақсатында білім беру процесі мынадай бағыттар бойынша түбегейлі реформаланатын болады:

- 1) контингентті қалыптастыру және бітіруші түлектердің мансабын қолдау жүйесін жетілдіру;
- 2) ОПҚ-ның қызметі мен кәсіби даму жағдайын жақсарту;
- 3) білім беру процесін ұйымдастыру және білім беру бағдарламаларының мазмұнын жаңарту;
- 4) ОПҚ пен білім алушылардың академиялық ұтқырлығын кеңейту.

Білім беру процесінің мазмұны нысаналы өңірдің қажеттілігіне бағытталатын бакалавриаттың, магистратураның, докторантураның бірегей білім беру бағдарламаларының шектеулі санына негізделетін болады, ал оқытудың құрылымы мен әдістері әлемдегі ең үздік (UC Davis, AgroParisTech сияқты және т.б.) үлгілерге барынша жақын келеді.

8.4.1. Білім алушылар контингентін қалыптастыру және түлектердің мансабын қолдау жүйесін жетілдіру

Бағдарламаны іске асыру кезеңінде білім алушылардың орташа контингенті қолданыстағы деңгейден аспайды, бірақ бакалавриат контингентін кезең-кезеңімен қысқарту арқылы жоғары оқу орнынан кейінгі оқыту бағдарламаларына қабылдауды ұлғайтуға баса назар аударылады. Докторантура мен магистратурада оқитын білім алушылар үлесі 2024 жылға қарай білім алушылардың жалпы контингентінің 20%-іне дейін біртіндеп ұлғайтылатын болады.

Бұдан бұрын айтылғандай (3.1-бөлімді қараңыз), ауыл шаруашылығына байланысты бағыттағы түлектердің 20 %-іне жуығы ғана мамандығы бойынша жұмысқа орналасуға талпынады. Осыған байланысты мамандық бойынша білім алушыларды даярлау және жұмысқа орналастыру сапасын жақсарту үшін ҚАТУ-ға түсер кезде бағалау өлшемшарттарын өзгерту мәселесі қолға алынады. Атап айтқанда, таңдап алған мамандыққа деген ынталылық арттырылатын болады, бұл бастапқы кезден таңдап алған мамандықтары бойынша жұмысқа тұруды мақсат етпеген талапкерлерді қабылдауды шектеуге мүмкіндік береді. Ынталандыру эссе, әңгімелесу немесе ҚАТУ серіктестері – шетелдік университеттердің басқа да қолжетімді әдістері негізінде бағаланатын болады.

Кәсіпорын мен ұйымның тапсырысы бойынша кадрларды дайындау тәжірибесі жетілдірілетін болады. 2018 жылы ҚАТУ-да кәсіпорындар тапсырысы бойынша 26 студент оқыды. Әдетте, мұндай тапсырыс мамандық бойынша бітірушінің тапсырыс беруші – ұйым базасында жұмысқа орналасуына іс жүзінде кепілдік береді. Жұмыс берушілерді кадрларды даярлауға тікелей тапсырысқа ынталандыру шаралары, оқытудың жеке жоспарын әзірлеуге қатысу, практикалық пәндер мен зертханалық жұмыстарды жұмыс беруші ұйымның қажеттіліктерімен байланыстыру, жұмыс берушілердің тапсырысы бойынша білім алушыларды олар үшін өзекті мәселелер бойынша ғылыми зерттеулерді басым қосу жолымен әзірленетін болады. 2020 – 2021 оқу жылынан бастап жұмыс берушілердің тапсырысы бойынша кемінде 20 адам оқуға қабылданады деп жоспарлануда, олардың саны біртіндеп 40 дейін артады.

ҚАТУ-ға (әсіресе, ауыл шаруашылығымен байланысты мамандықтар бойынша) мектептердің неғұрлым дарынды түлектерін тарту мақсатында 2021 жылдан бастап ҚАТУ академиялық бейінінің бағыттары бойынша оқушылар арасында олимпиадалар өткізіледі (8.3.1.2-кестені қараңыз). Олимпиаданың жеңімпаздары үшін бағалы

сыйлықтар, соның ішінде ҚАТУ-дың жеке қаражаты немесе демеушілік қаражат есебінен оқу гранты беріледі. ҚАТУ-дың жеке гранттары туралы ереже 2020 жылы әзірленіп, бекітіледі.

8.4.1.2-кесте – Мектеп оқушылары арасында олимпиадалар өткізу

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Мектеп оқушылары арасындағы олимпиада, атауы		1	2	4	4
1.1.	биология ғылымы бойынша			1	1	1
1.2.	техникалық ғылымдар бойынша		1	1	1	1
1.3.	бағдарламалау бойынша				1	1
1.4.	шығармашылық мамандар бойынша				1	1

ҚАТУ түлектерін жұмысқа орналастыруды қолдау үшін 2020 жылы арнаулы бағдарлама әзірленетін болады:

1) табысты жұмысқа орналасу үшін коммуникациялық дағдыларды дамыту жөніндегі арнаулы пәндер курстарымен, әлемдегі табысты модельдердің үлгісі бойынша мансаптық орталықты ұйымдастыру және дамыту;

2) түлектерге бос жұмыс орындары және жұмыс берушілерге кандидаттар туралы ақпарат беру жүйесі;

3) түйіндеме жасау және әңгімелесуден өту бойынша студенттер мен магистранттар үшін семинарлар өткізу, байқау әңгімелесулерін ұйымдастыру.

Табысты мансапқа қол жеткізу үшін жоғары деңгейдегі құзыреттілікті сақтау және білім беру бағдарламаларын жетілдіру үшін мүмкіндіктерді анықтау мақсатында ҚАТУ мен түлектер арасындағы тұрақты қарым-қатынас механизмі әзірленетін болады (оқытушылардан консультациялар алу, ақпараттық ресурстарға қолжетімділік, басқа да артықшылықтар). Пилоттық режимде, бір факультеттің базасында бұл механизм 2021 – 2022 оқу жылынан бастап енгізілетін болады. Егер сәтті қолданылса, бұл тәжірибе басқа факультеттерге де таратылады.

2024 жылы ҚАТУ бітіргеннен кейін алты ай ішінде бітірушілердің кемінде 90 4%, оның ішінде мамандығы бойынша кемінде 40 % жұмысқа орналастыруға қол жеткізу осы бағыт бойынша негізгі индикаторлар болып табылады.

8.4.2. ОПҚ қызметі мен кәсіби дамуы үшін жағдайды жақсарту

Жоғары академиялық және ғылыми жетістіктерді ынталандыру, ОПҚ жұмысы, жеке және кәсіби дамуы үшін қолайлы жағдай жасау мақсатында ҚАТУ-да мынадай іс-шаралар жүзеге асырылатын болады:

1) озық ғылыми-техникалық ақпаратқа қол жеткізуді жеңілдету, ағылшын тілінде оқытылатын пәндер спектрін кеңейту және оларды оқыту сапасын жақсарту үшін

ағылшын тілін сапалы оқыту. 2020 жылы ОПҚ, докторанттар мен магистранттар үшін табысты халықаралық әдістемелер негізінде ағылшын тілін оқытудың көп деңгейлі жүйесі әзірленетін болады. Бастауыш деңгейді оқытуға ҚАТУ-дың халықаралық тәжірибесі бар оқытушылары тартылатын болады. Жетілдірілген деңгейлер үшін ағылшын тілінде сөйлеуші кәсіби оқытушылар тартылады. Ағылшын тілінде сөйлеушілермен жұмыс ҚАТУ-да 2014 жылдан бастап жүргізіліп келеді, ол кезде Ұлыбританиядан, АҚШ-тан, Аустралиядан, Сингапурден және Малайзиядан келген мамандар ҚАТУ ОПҚ-сының тілдік құзыретін салыстырмалы түрде қысқа мерзімде айтарлықтай жақсартты. Білім алушылар топтары конкурстық негізде құрылады. Оқыту тегін болады, ҚАТУ оқытушыларын оқытуға және тілде сөйлеуші шетелдік оқытушыларды тартуға арналған шығыстар ҚАТУ-дың өз қаражаты есебінен қаржыландырылатын болады.

Дағдыларға қолдау көрсету үшін ағылшын тілінің ортасын қалыптастыру жөніндегі арнайы шаралар, оның ішінде ағылшын тілі күндерін өткізу, ақпаратты ағылшын тілінде орналастыру және тағы басқалар іске асырылатын болады;

2) әлемнің жетекші университеттері мен ғылыми орталықтарында ұзақ мерзімді тағылымдамалардан өту. Бағдарлама аясында барлығы ҚАТУ ОПҚ-сының ұзақтығы бір айдан кем емес 96 тағылымдамасы, оның ішінде UC Davis базасында бір тоқсан ішіндегі (2,5 ай) 34 тағылымдама жоспарланған, оның барысында оқытушылар өздерін қызықтыратын курстарға қатысып, профессорлармен бірге ҚАТУ үшін ұқсас пәндерді әзірлейді. Кем дегенде 32 оқытушы AgroParisTech базасында тағылымдамадан өтеді, оның шеңберінде Франция профессорларымен бірлесіп қосдипломдық бірлескен магистрлік бағдарламаларға арналған пәндер курстары әзірленеді. Басқа әріптес ұйымдар базасында кемінде 30 оқытушы тағылымдамадан өтеді.

Тағылымдамаға жіберу үшін үміткерлерді іріктеу конкурстық негізде жүргізіледі. Әрбір тағылымдаманың бағдарламасы әрбір құрылымдық бөлімшенің құзыретін дамыту басымдықтары ескеріле отырып, жеке-жеке әзірленеді және күтілетін нәтиженің нақты, өлшенетін көрсеткіштерін қамтитын болады. Тағылымдама аяқталғаннан кейін оның нәтижелерін ҚАТУ-ға енгізудің егжей-тегжейлі жоспары әзірленеді.

Тағылымдамаға жұмсалатын шығындарды қаржыландыру көздері ҚАТУ-дың өз қаражаты, "Халықаралық бағдарламалар орталығы" АҚ-ның, халықаралық және шетелдік ұйымдардың қаржыландыруы, басқа да қолжетімді көздер болады;

3) ұзақ мерзімді академиялық демалыстар (sabbatical leave) – ОПҚ-ны біліктілігін арттыруға, оқыту мен зерттеудің жаңа әдістерін игеруге, зертханаларды ашуға, сертификаттау мен аккредиттеуге, ғылыми жобалар мен бағдарламаларды дайындауға және ҚАТУ басымдықтарына сәйкес басқа да кәсіби міндеттерге өздігінен жұмыс істеуі үшін жүктемесінен ұзақ уақытқа босату. Демалыстың ұзақтығы кемінде бір академиялық кезенді құрайды, ҚАТУ Кеңесінің шешімімен жалақысы толық немесе

ішінара сақталады. АҚШ-тың зерттеу университеттерінің тәжірибесіне сәйкес академиялық демалыс құқығы мерзімді түрде беріліп отырады, бірақ 5 жылда бір реттен жиі берілмейді;

4) тиісті салалардағы озық кәсіпорындар базасында ОПҚ-ның тағылымдамадан өтуі (8.2.5.3-бөлімді қараңыз);

5) мансаптық ілгерілету және еңбекақы төлеу жүйесін жаңғырту. 4.1- бөлімде атап өтілгендей, ҚАТУ ОПҚ-сының орташа айлық жалақысы сала бойынша орташа деңгейден едәуір төмен және экономикадағы жалақыға жол береді. Сондықтан қолжетімді қаржыландырудың барлық көздерін қолдана отырып, жоғары сапалы және тартымды еңбек жағдайларына қолдау көрсету үшін жалақыны ұлғайту басым тәртіппен жүзеге асырылатын болады.

Жалақыны ұлғайту әр оқытушының кәсіби жетістіктерін ескере отырып, сараланған түрде жүргізілетін болады. 2020 – 2021 оқу жылынан бастап еңбекақы төлеудің рейтингтік жүйесі негізінде кәсіптік жетістіктерге байланысты төлемдерді әрі қарай саралауды көздейтін жаңа ынталандыру жүйесі енгізіледі. Жұмыс мөлшерлемесін оқу жүктемесіне байланыстыратын қолданыстағы жүйеден ОПҚ-ның әрбір деңгейі үшін орындалатын жұмыстың маңыздылығы мен сапасына негізделген жаңа жүйеге көшу аяқталады.

2023 жылдан бастап сыйақы деңгейі жоғары ОПҚ үшін қаржыландырылатын ғылыми зерттеулерге және/немесе білім тарату жөніндегі іс-шараларға қатысу міндетті шарт болады.

2021 жылдан бастап жалдау жүйесі ОПҚ-ны шетелден тартуды көздейді. Факультеттер мен кафедралардың штаттық құрылымы нақты ғылыми құзыреттілігі бар мамандарға қажеттілік негізінде қалыптасады (мысалы, микробиолог, энтомолог, биохимик және т.б.). Әрбір штат бірлігі бойынша орындалуы кандидаттан күтілетін жұмыстардың сипаттамасы бар жаңа біліктілік талаптары әзірленетін болады. Жұмысқа жалдау мен мансаптық ілгерілетудің негізгі өлшемшарттары кандидаттың алдыңғы ғылыми жетістіктері және оның ҚАТУ-да ғылыми зерттеулерді одан әрі дамыту туралы көзқарасы болады;

б) ОПҚ біліктілігін арттырудың ішкі жүйесін дамыту. Бірыңғай академиялық мәдениет пен өзінің білім беру стандарттарын қалыптастыру мақсатында ҚАТУ Біліктілікті арттыру және қосымша білім беру институты негізінде Оқытушылар шеберлігі мектебі мен Лекторлар мектебі одан әрі дамытылатын болады. Біліктілікті арттыру бағдарламаларын әзірлеу және іске асыру үшін ҚАТУ мен әріптес университеттердің жетекші профессорлары тартылатын болады. 2020 жылы ОПҚ біліктілігін арттырудың ішкі жүйесі бағдарламаларына қойылатын талаптар және материалдарды игеру сапасын бағалау өзекті болады. Игеру сапасы ОПҚ-ның

мансаптық ілгерілеуіне әсер етеді. ҚАТУ-ға қабылданған оқытушылар үшін оларды ҚАТУ-дың академиялық ортасына интеграциялау мақсатындағы кіріспе бағдарлама әзірленеді.

2023 жылдан бастап біліктілікті арттырудың ішкі жүйесінің бағдарламалары басқа университеттердің ОПК-сы үшін ақылы негізде қолжетімді болады;

7) білім беру процесінің ақпараттық жүйелерін оңтайландыру. 2018 жылы басталған "1С: Университет Проф" базасында "Менің университетім" ақпараттық жүйесін енгізу аяқталады. Қажет болған жағдайда, ақпараттық жүйенің функциялылығы кеңейтіліп, ҚАТУ процестерінің қажеттілігі мен өзекті картасына бейімделеді.

8.4.2.1-кесте – ОПК қызметі мен кәсіби дамуы үшін жағдайды жақсарту жөніндегі нысаналы индикаторлар

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	ОПК жалақысының орташа мөлшері, айына мың теңгеден кем емес	207,0	238,0	245,0	280,0	310,0
2.	Шетелдік ғылыми ұйымдар мен ЖОО базасында тағлымдамадан өткен ОПК саны, адам	13	19	22	21	21

8.4.3. Білім беру процесін ұйымдастыруды және білім беру бағдарламаларының мазмұнын жаңғырту

Білім беру процесінің тиімділігін арттыру және ОПК-ның оқу жүктемесін оңтайландыру мақсатында бірқатар реформалар бірізді жүзеге асырылатын болады, оларға мыналар кіреді:

1) білім беру бағдарламаларының мазмұнын өзгерту. Пәндер мазмұны басымдықты белгілі фактілерді жаттап алудан ақпаратпен өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын дамытуға, әртүрлі практикалық жағдайларда тиімді шешімдерді сапалы талдау мен табу қабілеттеріне аудару жолымен өзгертілетін болады.

Білім беру бағдарламаларының мазмұны бітірушінің портретіне – оқуды аяқтағаннан кейін бітірушінің меңгеруі тиіс құзыреттіліктердің жан-жақты, жүйеленген тізбесі және оның мансабын дамытудың перспективалы бағыттары негізінде қалыптасады. Бітірушінің портреті жұмыс берушілердің қатысуымен қалыптастырылатын болады, білім беру бағдарламаларының мазмұны олардың ұсынымдары негізінде үнемі өзектендіріліп отырады. Бұл үшін 2020 жылы факультеттердің қамқоршылық кеңестерінің рөлі қайта қаралып, күшейтілетін болады, 2021 жыл аяқталғанға дейін ҚАТУ-дың барлық білім беру бағдарламаларында бітіруші портреті өзектендіріледі. Бұдан әрі бітірушілердің портреттері әрбір білім саласы үшін ҚАТУ-дың өз білім беру стандарттарын әзірлеуге негіз болады .

Оқу материалдарын әзірлеу бакалавриат, магистратура және докторантура үшін олардың арасындағы қайталануды қоспағанда, жеке-жеке жүзеге асырылады. Білім алушылардың өзіндік жұмысына баса назар аударылатын болады, байланыс сабақтарының рөлі базалық білімді қалыптастыруға және кәсіби ақпаратты қабылдау қабілетіне теңестірілетін болады. Осыған ұқсас бағдарламалар бойынша білім алушылардың кең тобының қажеттіліктеріне сәйкестендіру мақсатында бірыңғай курстарға біріктіру жолымен пәндер ірілендіріліп, бірыңғайландырылады. Таңдау бойынша пәндер саны артады, олардың көпшілігі ҚАТУ-дағы барлық білім алушылар үшін қолжетімді болады.

Білім алушыларды базалық даярлау аясында әрбір білім беру бағдарламасының бейініне сәйкес іргелі ғылымдарды оқыту күшейтіледі, бұл білім сапасын арттырады, түлектерге жұмысқа орналасу кезінде қосымша икемділікті қамтамасыз етеді және ғылыми зерттеулерге қабілеттілікті қалыптастыруға ықпал етеді.

Үлгерімді бағалаудың объективтілігін арттыру үшін білім алушылардың эссе, курстық және зертханалық есептер түрінде жазбаша жұмыстарды жазу практикасы кеңейтіледі. Әрбір жұмыс түрі үшін тиісті талаптар мен бағалау өлшемшарттары жасалады;

2) білім алушылардың практикалық дайындығын одан әрі күшейту. 2020 – 2021 оқу жылының басына қарай академиялық кезеңдерді маусымдық ауыл шаруашылығы жұмыстарымен үндестіру аяқталады. Ауыл шаруашылығы мамандықтарының студенттері үшін ҚАТУ кампустары немесе озық агроқұрылымдар базасында ұзақтығы кемінде бір ауыл шаруашылығы маусымы болатын практика міндетті болады.

Пәндердің жалпы мазмұнындағы практикалық және зертханалық сабақтардың үлесі артады, олардың мазмұны танымал технологияларды көрсету арқылы инновацияларды практикада қолдану дағдыларын дамытуға қайта бағдарланатын болады. Практикасы арнайы инфрақұрылымды қажет ететін пәндердің бір бөлігі практикалық және зертханалық сабақтарды тиісті кәсіпорындарға өткізе отырып, дуальды оқыту форматына көшеді. Практиканы дұрыс ұйымдастыру үшін оны нысаналы қаржыландыру мәселесі пысықталатын болады;

3) топтық форматтағы оқу процесін ұйымдастырудан жеке оқу жоспарларына көшу. Білім алушылардың жеке мүдделері мен мансаптық үміттеріне негізделген оқу траекториясының икемділігін қамтамасыз ету үшін білім беру процесін ұйымдастыру оқытудың жеке жоспарларына ауыстырылатын болады. Білім беру бағдарламасындағы барлық пәндер міндетті (негізгі – сәйкес академиялық дәреже талаптарына сай) және элективті болып бөлінеді. Білім алушы пәндерді таңдау арқылы, оның ішінде оқытудың екі бағытын (major + minor) үйлестіру мүмкіндігімен білім беру траекториясын өз бетінше таңдайды.

2020 – 2021 оқу жылының басында дайындықтың жекелеген бағыттары үшін оңтайлылықты ескере отырып, оқу жылының семестрлік құрылымынан триместрге

немесе тоқсанға көшу мәселесі пысықталатын болады. Кезеңді қысқарту және пәндерді оқыту қарқындылығын арттыру есебінен пәндерді меңгеру сапасын жақсартудан басқа, бұл реформа Қазақстан Республикасының ғылыми ұйымдарынан, кәсіпорындардан мамандар мен ғалымдарды ҚАТУ-ға шетелден жетекші оқытушыларды тартуды жеңілдетеді деп жоспарлануда. Осыған ұқсас тәжірибе 2015 – 2016 жылдары ИИДМБ бойынша кадрларды даярлау үшін жаңа магистрлік бағдарламаларды енгізу кезінде пилоттық режимде қолданылды және білім алушылар тарапынан оң пікірлер алды;

4) шет тілін оқыту сапасын арттыру. ОПҚ тілдік құзыреттілік деңгейінің жоғарылауымен қатар, шет тілдерін оқыту жалпы, кәсіби және академиялық тілдерді тереңдете оқытумен деңгейлік жүйе негізінде қайта құрылады.

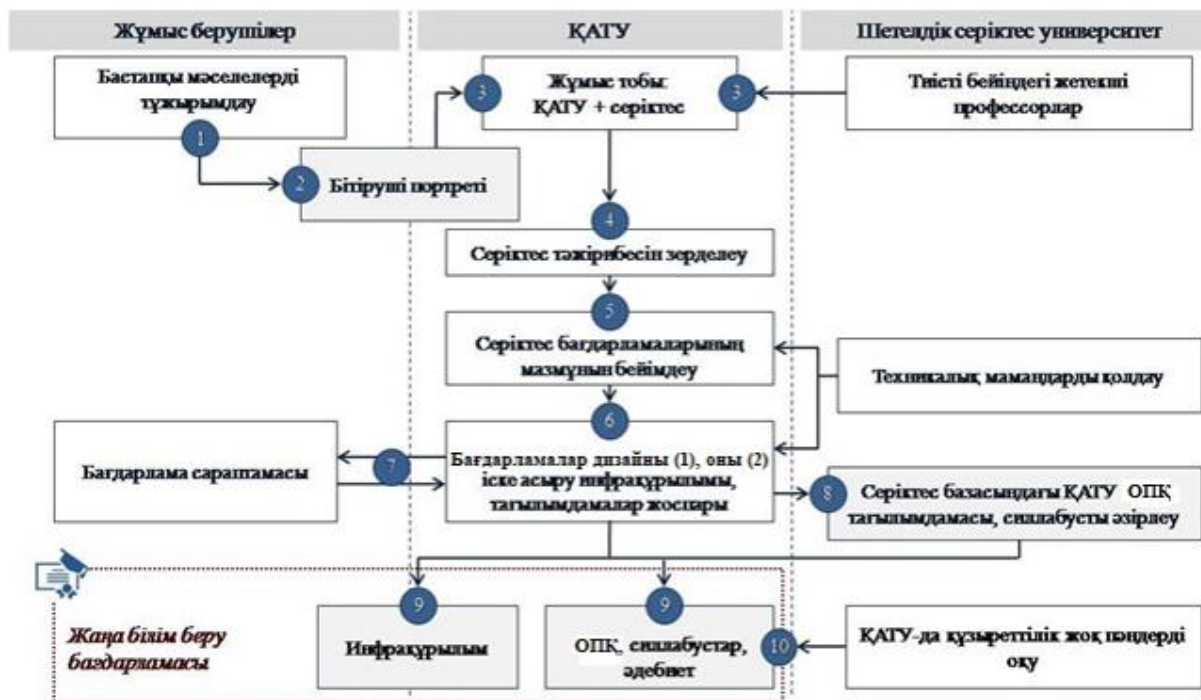
Негізгі оқытылатын шет тілі ағылшын тілі болады. Ағылшын тілін оқыту көлемі тіл ортасында қосымша сыныптан тыс сабақтар (activities) аптасына бес сағатқа дейін ұлғайтылады. Білімді бағалау TOEFL және IELTS ресми әдістемелеріне сәйкес жүргізіледі. Реформаның түпкі мақсаты IELTS әдістемесі бойынша көптілді оқыту топтарында оқитын оқушылар арасында ағылшын тілін меңгерудің кемінде 6.5, TOEFL IBT әдістемесі бойынша – кемінде 80 балл деңгейіне қол жеткізу. Пилоттық режимде ағылшын тілін оқытудың осы жүйесі 2021 – 2022 оқу жылынан бастап жаңа жүйеге түпкілікті көшумен 2020 – 2021 оқу жылында енгізілетін болады.

Сонымен қатар 2020 – 2021 жылдан бастап білім беру процесіне шет тілі ретінде қытай тілі енгізіледі. Білім алушылардың жалпы дамуы үшін басқа шет тілдерін үйрену жөніндегі бастамаларға қолдау көрсетіледі.

Аталған реформаларды сақтау мақсатында оларды іске асырудың негізгі нысаны серіктес университеттер профессорларының қолдауымен жаңа білім беру бағдарламаларын әзірлеу болады. Бұдан әрі оқытудың барлық деңгейінде – бакалавриатта, магистратурада және докторантурада (8.4.3.1-суретті қараңыз) қолданылатын ИИДМБ мен АӨКМБ шеңберінде магистратураның жаңа бағдарламаларын әзірлеу кезінде қолданылатын тетік негізге алынады (4.1.5-суретті қараңыз).

Жаңа білім беру бағдарламалары еңбек нарығының өзекті және болжамды қажеттіліктеріне, тәжірибеге және әлемдегі жетекші университеттердің біліктілігіне қойылатын талаптарға негізделетін болады. Оларды енгізу қолданыстағы бағдарламаларды ауыстыру арқылы кезең-кезеңімен жүзеге асырылады. 2020 жылы UC Davis профессорлары 2015 – 2016 жылдары әзірленген бағдарламалардың аудитін бастапқы жоспарланған нәтижелермен салыстырғанда олардың нақты сапасын анықтау мақсатында жоспарлады. Жоғары курстарда оқытылатын іргелі ғылымдар курстары мен мамандану пәндері шетелде білім алушыларды тарту мақсатында көбінесе ағылшын тілінде әзірленетін болады.

8.4.3.1-кесте – Серіктес университеттермен бірге жаңа білім беру бағдарламаларын әзірлеу тетігі



ҚАТУ бакалавриаты білім алушыларға магистратурада оқу кезінде одан әрі ғылыми немесе кәсіби мамандануға негіз болатын таңдаған бағыт бойынша іргелі білім мен дағдыларды беруге қайта бағдарланатын болады. Түлектердің мамандануы салыстырмалы түрде кең және икемді болып, жұмысқа орналасу мүмкіндіктерін еңейтеді. Магистратураның жаңа білім беру бағдарламалары білім алушылардың екі санаты үшін әзірленеді:

1) ғылыми-педагогикалық бағыт – ғылыми зерттеулерге, ғылымдарды терең зерттеуге және таңдаған салада ғылыми мамандандыруды дамытуға бағытталған бағдарламалар. Осы бағдарламалардың түлектері докторантурада (оның ішінде шетелдік серіктес университеттерде) оқуды жалғастыруға бағдарланатын болады;

2) бейіндік бағыт – білім алушылардың кәсіби мүдделеріне сәйкес арнаулы білімді тереңдетуге және экономиканың нақты секторында жұмыс істеу үшін қосымша дағдыларды алуға бағытталған бағдарламалар.

Докторантура бағдарламалары жалпы ҚАТУ-да зерттеулердің бағыттарын кеңейту мен тереңдетуді ескере отырып, докторанттар өткізетін ғылыми зерттеулердің деңгейін арттыруға бағытталатын болады.

Жалпы Бағдарлама аясында серіктес жоғары оқу орындарының профессорларын тарта отырып, барлық ауыл шаруашылығы бағдарламаларын жаңғыртатын 37 жаңа білім беру бағдарламасын әзірлеу және енгізу жоспарлануда.

Қазіргі заманғы білім беру технологияларын игеру мақсатында ОПҚ үшін әлемдегі жетекші сарапшыларды шақыра отырып, тұрақты негізде семинарлар ұйымдастырылады. 2016 жылы UC Davis ауыл шаруашылығы және биологиялық

инженерия кафедрасының еңбек сіңірген профессоры, америкалық Білім академиясының президиум мүшесі, доктор Пол Сингх алғаш рет он күндік " Университеттердің табысқа жету үшін заманауи білім беру технологиялары" атты семинар өткізді. Осындай семинарлар тұрақты түрде өткізілетін болады.

Аккредиттеу және ҚАТУ білім беру бағдарламаларының мазмұнын жанарту мерзімінің аяқталуына қарай оларды аккредиттеу жүргізілетін болады. Шетелдік студенттерді тарту үшін беделді халықаралық агенттіктер шетелдік серіктес университеттермен бірлесіп жасалған білім беру бағдарламаларын аккредиттеуге қатысады.

8.4.3.1-кесте – Білім беру процесін және білім беру бағдарламаларының мазмұнын жаңғырту бойынша нысаналы индикаторлар

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Жаңа білім беру бағдарламаларының саны, бірлік	4	9	7	9	8
1.1.	бакалавриат	3	5	4	3	2
1.2.	магистратура	1	4	2	3	3
1.3.	докторантура			1	3	3
2.	Дуальді оқыту пәндерінің саны, атаулары	60	65	70	75	80
3.	Білім берудің қазіргі заманғы әдістері мен технологиялары бойынша семинарлар ұйымдастыру, бірлік		1	1	2	2

8.4.4. ОПҚ және білім алушылардың академиялық ұтқырлығын кеңейту

Әлемдік ғылыми-білім беру кеңістігіне интеграциялануды жеделдету, озық білім мен технологияларды игеру, жетіспейтін құзыреттілікті қалыптастыру мақсатында ҚАТУ ОПҚ мен білім алушыларының академиялық ұтқырлығы бағдарламаларына қатысуы мынадай бағыттар бойынша жүйелі түрде кеңейтілетін болады:

1) әріптес университеттерден ҚАТУ-да жасалатын ортаға ұқсас ортада оқытудың практикалық тәжірибесі бар профессорларды (Visiting Professor) шақыру, бұл реформаны жеделдетуге және бірнеше нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік береді:

а) шетелдік әріптестермен бірлескен жұмыс процесінде ҚАТУ

ОПҚ-сының біліктілігін арттыру арқылы жеке құзыреттіліктерін дамыту;

б) ҚАТУ-да қажетті құзыреттіліктің болмауына байланысты бұрын шешілмеген мәселелерді шетелдік профессорлардың шешуі;

в) шетелдік профессорлардың беделі мен байланыстарының арқасында әлемдік ғылыми және білім беру кеңістігіне интеграциялану;

г) шетелдік профессорлардың алдыңғы қатарлы білімі мен дағдыларына қол жеткізу

Шетелдік әріптес университеттерден ұзақтығы кемінде екі апта оқыту үшін профессорларды тартуға жұмсалатын шығыстарды қаржыландыру шетелдік және халықаралық академиялық ұтқырлық бағдарламалары, сондай-ақ ҚАТУ қаражатынан жүзеге асырылатын болады.

Шетелдік оқытушыларды ұзақ мерзімге (кемінде бір академиялық кезең) шақырған жағдайда ҚАТУ-дың өз қаражаты, сондай-ақ осындай өзара әрекеттесу нысандарын қолдайтын кез келген басқа көздердің қаражаты пайдаланылатын болады;

2) ҚАТУ ОПҚ-сын әріптес университеттерге оқыту үшін жолдау. Әріптестік байланыстарды тереңдету, халықаралық тәжірибе алу және шет тілі ортасында болу тәжірибесін алу мақсатында жекелеген пәндер курсына оқу үшін әріптес университеттерге ҚАТУ ОПҚ-сын жолдау кеңейтілетін болады. Бұл қызметтерді қаржыландыру көздері шетелдік әріптес университеттердің, шетелдік және халықаралық бағдарламалардың қаражаты, сондай-ақ оқытушыларды шетелге жіберуге ҚАТУ бастама жасаған жағдайда ҚАТУ-дың өз қаражаты болады;

3) қосымша білім мен құзыреттілікке қол жеткізу мақсатында білім алушылардың академиялық ұтқырлығын, оның ішінде мынадай бағыттар бойынша кеңейту:

а) отандық және шетелдік университеттермен бірлесіп, әріптес ұйымдардың (көбінесе – QS ТОП-20 секторалдық рейтингінен тұратын университеттер) ресурстарын өзара ұсыну негізінде білім беру процесінің бір бөлігін олардың базасына көшіре отырып, қосдипломдық білім беру бағдарламалары;

б) білім алушыларды толық бір академиялық кезең ішінде әріптес университеттерге (негізінен UC Davis және AgroParisTech) Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің бағдарламасы есебінен, қажет болған жағдайда ҚАТУ-дың өз қаражаты немесе студенттердің қаражаты есебінен ішінара бірлесіп қаржыландыру арқылы оқуға жіберу;

в) білім алушыларды таяу шетел университеттеріне, көбінесе ЕАЭО елдеріне ҚАТУ және қабылдаушы университет әрбір нақты жағдайда айқындайтын бірдей шарттарда білім алушылармен өзара алмасу жолымен семестрлік оқуға жіберу;

г) білім алушыларды тиісті бейіндегі жетекші отандық университеттерге білім алушылармен бірдей шарттарда немесе ҚАТУ-дың өз қаражаты немесе білім алушылардың есебінен ақылы негізде өзара алмасу жолымен семестрлік оқуға жіберу;

д) алдын ала келісілген бағдарламалар бойынша тиісті бейіндегі пәндер бойынша белгілі бір аяқталған тақырыптарды зерделеу мақсатында магистранттардың қысқа мерзімді тағылымдамалары: шет тілін меңгеру деңгейі және үлгерімі жоғары магистранттар үшін – шетелде, қалған магистранттар үшін – Қазақстан Республикасында.

Бағдарламаны іске асыру кезеңінде шетелде бір академиялық кезеңде 182 білім алушы, оның ішінде UC Davis-те 42, AgroParisTech-те 70 және ҚАТУ-дың басқа әріптес университеттерінде 70 білім алушы оқытудан өтеді деп жоспарлануда.

2020 – 2021 жылдары магистратураның барлық мамандықтары бойынша тағылымдаманың үлгілік бағдарламалары әзірленіп, серіктес университеттермен келісілетін болады, оларды ескере отырып тиісті пәндердің мазмұны түзетіледі.

Теңгерімді академиялық ұтқырлықты қамтамасыз ету мақсатында шетелде білім алушыларды тарту серіктес университеттермен тікелей келіссөздер жүргізу, ҚАТУ-дың шетелдегі көрмелерге қатысуы, әлеуметтік желілердегі ҚАТУ ресми сайты мен ресми беттерін өзектілендіру және ілгерілету жолымен жүзеге асырылатын болады. Бастапқы кезеңде басқа отандық жоғары оқу орындарынан және орыс тілінде оқытатын елдердің университеттерінен білім алушыларды тарту үшін тартымды жағдайлар қамтамасыз етілетін болады.

8.4.4.1-кесте – Академиялық ұтқырлық бойынша нысаналы индикаторлар

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	ҚАТУ-да дәріс беретін серіктес университеттерден келген оқытушылардың саны, адам	8	21	27	30	28
2.	Бірлескен және/немесе қосдипломды бағдарламалардың саны.				1	2
3.	Шетелдерде сабақ берген ҚАТУ ОПК саны, адам	2	3	5	7	10
4.	Ағылшын тілінде оқытатын ЖО-ға семестрлік оқуға жіберілген ҚАТУ білім алушыларының саны, адам	16	31	39	47	49
5.	Шетелдік ЖОО келген ҚАТУ-да оқитындар саны, адам:					
5.1.	орыс тілінде оқитындар	20	40	60	80	100
5.2.	ағылшын тілінде оқитындар			2	5	10

Қазіргі уақытта ҚАТУ ағылшын тілінде 116 пәнді ұсынады. Бағдарлама аясында ағылшын тілінде оқыту сапасына баса назар аударылатын болады, ал оқытылатын пәндер саны 120-ға дейін артады. Тиісінше оқытылатын пәндердің кеңеюіне қарай алыс шетелдерден білім алушылар саны ұлғаяды.

8.5. ҚАТУ қызметінің нәтижелерін практикада қолдану жүйесін кеңейту

Қазақстан Республикасының экономикалық және әлеуметтік даму бағдарламасын іске асырудан барынша тиімділікті қамтамасыз ету үшін ҚАТУ қызметінің нәтижелерін практикада ілгерілетудің интеграцияланған жүйесін қалыптастыру аяқталады және оның функционалдығы кеңейтіледі.

Ғылыми нәтижелерді коммерцияландыру және білімді тарату жүйесі арқылы енгізумен қатар, зерттеу нәтижелері білім беру бағдарламаларына енгізілетін болады.

Нәтижесінде оқуды аяқтағаннан кейін түлектер алдыңғы қатарлы білімге, ғылыми жұмыста және инновацияларды практикада қолдану дағдыларына ие болады.

Тиімділікті басқару жүйесінің тағы бір маңызды мақсаты мемлекеттік емес сектордан ҚАТУ-ды дамытуға ресурстарды тарту болады.

8.5.1. Білімді тарату жүйесін дамыту

Әлемдегі жетекші аграрлық зерттеу университеттерінің (соның ішінде UC Davis және АҚШ-тың басқа "land-grant" университеттерінің) мысалы бойынша білімді тарату жүйесі ҚАТУ-дың АӨК тиімділігіне әсер етуінің негізгі құралы және ҚАТУ-дың жаңа миссиясының ажырамас бөлігі болады.

ҚАТУ-да берілетін білім мен тәжірибені тарату жүйесін дамыту үш бағытта жүзеге асырылатын болады:

- 1) "Extension-КАТУ" білімді тарату офисінің құралдарын одан әрі кеңейту;
- 2) ауыл шаруашылығы бейініндегі колледждердің оқытушыларын даярлау жүйесін жетілдіру;
- 3) тиісті салаларда, оның ішінде қашықтықтан оқыту технологияларын пайдалана отырып жұмыс істейтін мамандар үшін қосымша білім беру бағдарламаларын әзірлеу.

"Extension – КАТУ" білімді тарату офисінің қызметі тауар, зияткерлік меншік объектісі немесе инновациялық жоба нысанында коммерцияландыру қиын болатын ҚАТУ нәтижелерін ілгерілетумен байланысты болады.

"Extension – КАТУ" білімді тарату офисін одан әрі дамыту мынадай бағыттарда жүзеге асырылады:

- 1) АӨК салаларын білімді тарату бойынша қызметтермен қамтуды кеңейту;
- 2) әрбір сала үшін ауыл шаруашылығы өнімдерінің жекелеген түрлерін өндіруді ұйымдастырудың барлық мәселелері бойынша ұзақтығы екі аптаға дейін оқыту бойынша базалық бағдарламалар және технологиялық процесінің жекелеген кезеңдерін немесе технология элементтерін оқыту бойынша 3 күнге дейінгі қысқа мерзімді мамандандырылған бағдарламалар әзірлеп, ұсынылатын бағдарламалар спектрін кеңейту;
- 3) ҚАТУ-дың бәсекеге қабілеттілігін және өзекті қажеттіліктерге бағдарлануын қолдау үшін "кері байланысты" қамтамасыз ету және ұсынылатын өнімдер, ҚАТУ-мен ынтымақтастық мүмкіндіктері туралы ақпараттандыру мақсатында ҚАТУ-дың ғылыми нәтижелерін түпкілікті тұтынушылармен тиімді байланыс орнату.

Тиісті ресурстар болған жағдайда білімді тарату бағдарламалары шетелдік серіктестерді – тиісті салалар бойынша технологиялық көшбасшыларды тарта отырып жасалады. ҚАТУ тиісті шығындарын қаржыландыру үшін Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі 267 "Білім мен ғылыми зерттеулердің қолжетімділігін арттыру" бюджеттік бағдарламасының 100 "Агроөнеркәсіптік кешені субъектілерін ақысыз негізде ақпараттық қамтамасыз ету" кіші бағдарламасы бойынша тұрақты негізде конкурсқа қатысатын болады.

Озық технологияларды практикада көрсету үшін кампусты дамыту жоспарланған, білімді тарату іс-шараларын өткізу үшін демонстрациялық алаңдар ұйымдастырылады. Педагогикалық құрамның бір бөлігі білім беруді оқытумен және/немесе зерттеумен қатар таратуға қатысады. Ғылыми нәтижелерді практикаға енгізуді жеделдету үшін білімді тарату ғылыми зерттеулерге интеграцияланатын болады, ол үшін ИҒТБ-де және Ғылыми жобаларда алынған ғылыми нәтижелерді тарату жөніндегі компоненттер көзделетін болады.

Құзыреттіліктің кеңеюіне қарай жаңа технологияларды енгізу кезінде АӨК субъектілеріне консультациялық қолдау көрсету үшін, оның ішінде тікелей (жергілікті жерге барып) және қашықтықтан (коммуникациялардың техникалық құралдарын пайдалана отырып) консультация беру жолымен ҚАТУ өнімдерінің желісі кеңейтілетін болады.

Сонымен қатар қолданбалы ақпараттық жүйелерді құрумен қатар, ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерге түрлі мәселелер бойынша қолдау көрсететін арнаулы бағдарламалық жасақтама жасалады. Оны нарықта ілгерілету ҚАТУ ұсынатын қызметтер түрінде немесе бизнес-ресурстардан, соның ішінде студенттік бизнес-инкубатор негізінде ресурстарды тарта отырып, жеке инновациялық компанияларды құру арқылы жүзеге асырылады.

Техникалық және кәсіптік білімі бар мамандарды даярлау сапасын жақсарту мақсатында оқытушыларды оқыту жолымен ауыл шаруашылығы бейініндегі колледждерді қолдау кеңейтілетін болады. UC Davis-пен бірге "Кәсіптік оқыту" білім беру бағдарламасының мазмұны жаңғыртылатын болады. "Ауыл шаруашылығы өндірісін механикаландыру және автоматтандыру" және "Радиоэлектроника және электротехника" мамандануына қосымша 2023 жылға қарай АӨК-нің барлық негізгі бағыттарын қамту қамтамасыз етіледі: мал шаруашылығы, өсімдік шаруашылығы, ветеринария, ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау, АӨК менеджменті. Сонымен қатар білім берудің оқу бағдарламасына білімді тарату жүйесінде жұмыс істеу үшін жаттықтырушылық шеберлікке оқыту тәртібі енгізілетін болады. Колледж оқытушылары үшін тиісті бағыттағы озық инновацияларды игеруге бағытталған арнаулы біліктілікті арттыру бағдарламалары әзірленеді, олар ҚАТУ Біліктілікті арттыру және қосымша білім беру институты базасында іске асырылатын болады.

ҚАТУ Біліктілікті арттыру және қосымша білім беру институты негізінде білімді тарату жүйесінің тағы бір бағыты қашықтықтан қолжетімді пәндер мен курстарды дамыту арқылы үздіксіз білім беру бағдарламаларын дамыту болады. Бұл ретте академиялық дәреже берілетін білім беру бағдарламаларын аяқтау және сертификаттарды берілетін жеке курстардан өту мүмкіндігі қамтамасыз етілетін болады.

Әлемдегі жетекші университеттерде қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың табысты тәжірибесі негізінде 2022 жылдан бастап оқытушылар мен студенттердің

өзара іс-қимылын виртуалды кеңістікке көшіре отырып, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдану негізінде қашықтықтан оқыту бағдарламаларын жаңа форматта іске асыру басталады.

8.5.1.1-кесте – Білімді тарату бойынша нысаналы индикаторлар

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Білімді тарату бойынша іске асырылатын бағдарламаларының саны, атауы	3	5	10	15	15
2.	Білімді тарату бағдарламалары бойынша оқыған мамандар саны, адам	135	225	450	675	675
3.	Консультациялық қолдауға арналған шарттардың саны, бірлік			3	5	10
4.	Дайындалған оқу бейнефильмдерінің саны, атауы		3	5	10	15
5.	«Кәсіптік оқыту» білім беру бағдарламасы шеңберінде мамандану саны, атауы	2	3	4	5	7
6.	Колледж оқытушылары үшін біліктілікті арттырудың ұсынылатын бағдарламаларының саны, атауы		1	2	4	6
7.	Қашықтықтан және қосымша білім беру бағдарламаларының саны, атауы			1	3	5

8.5.2. Инновациялық қызметтің тетіктерін кеңейту және тиімділігін арттыру

Технологияларды коммерцияландыру офистері академиялық және іскерлік қауымдастық байланысы үшін әлемдегі жетекші зерттеу университеттерінің қажетті буыны болып табылады. Мысалы, Иерусалим Университеті (The Hebrew University of Jerusalem , Израиль) жанында технологиялар трансферті саласындағы әлемнің 15 жетекші компаниясына кіретін "Yiussum" (Юссум) технологияларды коммерцияландыру офисі жұмыс істейді. Оның жыл сайынғы табысы 100 млн. АҚШ долл. асады. "Юссум" қызметінің негізгі бағыттары индустрияға арналған келісімшарттық зерттеулер, зияткерлік меншікті басқару және университеттің ғылыми әзірлемелері негізінде инновациялық компаниялар құру болып табылады. Университет құрған барлық инновациялық әзірлемелерге құқықтарды басқару "Юссумға" беріледі.

Қазақстан Республикасында, тұтастай алғанда, инновациялық қызметті мемлекеттік қолдаудың базалық құралдары қалыптастырылды, инновацияларды қолдау және ілгерілету бойынша бірқатар жобалар іске асырылуда. Алайда ғылыми ұйымдар мен жоғары оқу орындары (шағын деңгей) деңгейінде тиісті тетіктер кеңінен қолданылмады, бұл жеке сектордың ресурстарын ғылымға тартуды шектейді.

Қазіргі уақытта ҚАТУ ғылыми нәтижелерін коммерцияландыру негізінен кәсіпкерлік субъектілерімен бірлесіп инновациялық жобаларды пысықтау (2014 жылдан бастап) және өнім өндіру немесе ҚАТУ инфрақұрылымын пайдалана отырып қызметтер көрсету (2019 жылдан бастап) жолымен жүзеге асырылады.

Бағдарламаны іске асыру аясында ҚАТУ Технологияларын коммерцияландыру офісінің қызметтері мынадай бағыттар бойынша кеңейтілетін болады:

- 1) зияткерлік меншікті білікті басқару (2021 жылдан бастап);
- 2) кәсіпкерлік субъектілерінің тапсырысы бойынша келісімшарттық зерттеулерді ұйымдастыру (2022 жылдан бастап);
- 3) лицензиялық шарттар жасасу арқылы зияткерлік меншік нысандарын ілгерілету (2023 жылдан бастап).

Кәсіпкерлік субъектілерімен бірлескен жобаларды іске асыру саласындағы стратегия ҚАТУ әзірлемелері негізінде олардың жарғылық капиталына ҚАТУ қатысатын инновациялық компаниялар құру, сондай-ақ жоғары экономикалық тиімділікті қамтамасыз ететін баламалы бизнес-модельдерді қолдану болады. Бірлескен жобаларды қаржыландыру көздері инновациялық жобаларды қолдауды жүзеге асыратын серіктестер мен ұйымдардың қаражаты, демеушілік қаражат және мемлекеттік емес сектордың басқа да ресурстары және ҚАТУ-дың меншікті ресурстары болады.

2021 жылдан бастап әрбір объектіні коммерцияландыру әлеуетін бағалаудың өзіндік жүйесін және оны іске асырудың жеке стратегиясын әзірлеуді қамтитын, құрылатын зияткерлік меншік объектілерін тиімді қорғаумен коммерцияландыруды көздейтін ҚАТУ-дың жаңа патенттік саясаты енгізілетін болады. Жеке селекциялық жетістіктердің пайда болуына қарай Технологияларды коммерцияландыру офісі қызметі бағыттарының бірі оларды көбейтуді ұйымдастыру және нарыққа жақындату болады.

Кәсіпкерлікті дамыту бойынша ҚАТУ білім алушылары мен жас ғалымдарының бастамаларын қолдау мақсатында 2021 жылы студенттік бизнес-инкубатор құрылады. Оның миссиясы студенттік ортада кәсіпкерлік жобаларды құру және дамыту үшін жағдай жасау болып табылады. ҚАТУ тарапынан жобаларды қолдау инвесторлар іздестіру және қаржыландыру, консультациялар беру, ұйымдастырушылық және әдістемелік қолдау жолымен жүзеге асырылатын болады.

Команданың жыл сайынғы бюджетін жылына 3 млн. теңгеге дейін кезең-кезеңмен ұлғайта отырып, ENACTUS-KATU студенттік командасының қолдауы кеңейтілетін болады. Осы бағыттағы жұмыстың мақсаты ENACTUS бойынша ұлттық чемпионаттар көшбасшыларының үштігіне ену болып табылады.

8.5.2.1-кесте – Ғылыми нәтижелерді коммерцияландыру бойынша нысаналы индикаторлар

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Қолданыстағы лицензиялық шарттардың саны, бірлік.				1	2
2.	ҚАТУ ғылыми нәтижелері негізінде қолданыстағы старт-ап компаниялар саны, бірлік.	3	3	4	5	6
3.	ҚАТУ студенттік бизнес-инкубаторы базасында жобалар саны (өспелі қорытындысымен), атауы.			2	4	6
4.	Келісімшарттық зерттеулер жүргізуге арналған шарттардың саны, бірлік.			2	3	4

Ғылыми нәтижелерді коммерцияландыруды жеделдету үшін іс жүзінде орындалатын ИҒТБ ғылыми жобалары шеңберінде ғылыми нәтижелерді коммерцияландыру компонентін енгізу бойынша тәсіл қолданылатын болады.

8.5.3. Шетелдік технологиялар трансфертін қолдаудың бірыңғай жүйесіне ресурстарды ықпалдастыру

Отандық АӨК жаңғыртуды жеделдету және инновациялық әлеуетті дамыту саласындағы ҚАТУ саясатына сәйкес Қазақстан Республикасы мен технологиялық көшбасшы елдер арасындағы технологиялық алшақтықты қысқарту мақсатында (7.2-бөлімді қараңыз) ғылыми зерттеулерді үйлестіру, кадрлар даярлау, ғылыми нәтижелерді коммерцияландыру және білімді тарату негізінде табысты шетелдік технологиялар трансфертінің кешенді жүйесі өрістетілетін болады (8.5.3.1-суретті қараңыз).

Тұрақты негізде лайықты технологияларды іздеу, оларды Қазақстан жағдайында сынау (қажет болған жағдайда жергілікті жағдайларға бейімдей отырып) және кейіннен оң тәжірибені практикаға енгізу бойынша нысаналы жұмыстар жүргізілетін болады. Технологиялар трансфертін іске асыру нысаны ИҒТБ болады, ҚАТУ-дың тиісті құрылымдық бөлімшелері (факультеттер, технологиялық платформалар, орталықтар) және кәсіпкерлік сектордың мүдделі субъектілері тартылады. Қолданылуын ескере отырып, табысты шетелдік технологияларды сынау және бейімдеу жөніндегі компонент әрбір ИҒТБ шеңберінде пысықталатын болады (8.4.2-бөлімді қараңыз).



8.5.3.1-сурет – ҚАТУ-да шетелдік технологиялар трансфертін ұйымдастыру схемасы

Алынған нәтижелер ҚАТУ білім беру бағдарламаларына тиісті модульдерді енгізу, игерілген құзыреттер негізінде қызметтер көрсету және білімді тарату жүйесі шеңберінде бағдарламаларды іске асыру арқылы практикаға енгізілетін болады. Игерілген құзыреттерді ескере отырып, тиісті инфрақұрылым – демонстрациялық стационар алаңдарымен және т.б. жарақтандырылатын болады.

ҚАТУ базасында шетелдік технологияларды зерделеу арқылы трансферт үшін академиялық және академиялық емес серіктес технологияларды тасымалдаушылармен бірлесіп, халықаралық құзыреттілік орталықтарын құру жалғастырылады. Ғылыми-зерттеу және білім беру қызметінде кейіннен қолдану мақсатында зерделенетін технологияларға негізделген білім мен инновацияларды игеруге баса назар аударылатын болады. Халықаралық орталықтарды құруға кампустар мен ҚАТУ технологиялық платформалары негіз болады. Әлеуетті серіктестерді іздеу және тарту үшін ҚАТУ-мен ынтымақтасатын шетелдік университеттер мен ғылыми ұйымдардың серіктестік байланыстары, сондай-ақ Қазақстан Республикасындағы шетелдердің дипломатиялық өкілдіктерінің ресурстары пайдаланылатын болады.

Халықаралық құзырет орталықтарын құруға және жарақтандыруға арналған шығыстарды қаржыландыру көздері серіктес ұйымдардың қаражаты болады. Ағымдағы шығыстарды ҚАТУ серіктес ұйымдарымен бірлесіп қаржыландырады. 2024 жылдың соңына дейін ҚАТУ-ды дамытуға шетелдік көздерден барлығы кем дегенде 2 млн доллар тарту жоспарланып отыр.

8.5.3.1-кесте – Шетелдік технологиялар трансферті бойынша нысаналы индикаторлар

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Халықаралық кұзыреттілік орталықтарының саны, атауы.	-	-	+	+	+

8.5.4. ҚАТУ ілгерілетуді қолдау

Қолайлы серіктестік орта қалыптастыру, ресурстарды тарту және іскерлік байланыстарды кеңейту мақсатында ҚАТУ-дың;

- 1) талапкерлер, білім алушылар және олардың ата-аналары;
- 2) әсіресе, АӨК-те жұмыс істейтін кәсіпкерлік субъектілері мен олардың бірлестіктері;
- 3) әлемдегі жетекші шетелдік ғылыми ұйымдар мен университеттер, профессорлар мен ғалымдар;
- 4) қазақстандық ғылыми және академиялық қоғамдастық арасындағы оң имиджін қалыптастыру жөніндегі жұмыс жандандырылатын болады.

ҚАТУ-ды ілгерілету үшін коммуникацияның әртүрлі арналары қолданылады: ресми сайт, баспа және электрондық бұқаралық ақпарат құралдары, әлеуметтік желілер, республикалық және халықаралық көрмелер мен конференцияларға қатысу.

ҚАТУ ресми сайтының ілгерілету оның құрылымы мен мазмұнын оңтайландыру, талдамалық материалдарды, ғылыми және инновациялық қызметтің практикалық нәтижелерін жариялау, функционалды кеңейту, пайдаланушыларға қолжетімді (тағылымдамаларды ұйымдастыру, жұмысқа орналастыру, т.б.) болады.

Ғылыми нәтижелерді ілгерілету үшін "ҚазАТУ ғылыми жаршысы" журналы реформаланады. Реформаның мақсаты ғылыми ортада танымалдылық пен беделді арттыру болады. Бұл жұмысты әлемге танымал баспалармен және ғылыми метрикалық базалармен, сондай-ақ ҚАТУ шетелдік серіктес ұйымдармен бірге жүргізуді жоспарлауда. ҚАТУ құрамында дербес құрылымдық бөлімше ретінде баспа құрылады. Реформаның нәтижесі ретінде "ҚазАТУ ғылыми жаршысы" журналын 2025 жылға дейін халықаралық ғылыми метрикалық дерекқорлардың біріне қосу күтілуде.

Қосымша әлемдік аграрлық ғылым жүйесіндегі ҚАТУ беделін жақсарту үшін серіктес ұйымдармен бірлесіп, ғылым мен технологияларды дамытудың неғұрлым өзекті бағыттары бойынша жылына кем дегенде бір халықаралық конференция өткізілетін болады. 2023 жылдан бастап конференция толығымен ағылшын тілінде өтеді.

Талапкерлерді тарту үшін студенттік өнерпаздық пен спортты дамытуға қосымша қолдау көрсетіледі. Дәстүр бойынша ҚАТУ студенттік өнерпаздық саласындағы жетістіктерімен танымал. 2018 жылы ҚАТУ өнер және шығармашылық факультетінің

базасында "Шаттық" би ансамблі, 2 вокалдық топ, "Шабыт" ұлттық аспаптар оркестрі, "Ақжелкен" студенттік театры, 4 студенттік КТК командасы жұмыс істеді. Аталған клубтарға барлығы 154 білім алушы қатысады. Білім алушылардың шығармашылық үйірмелер мен секцияларға қатысуын кеңейту мақсатында көрсетілген бағыт (өнерпаздар, шығармашылық үйірмелер) қосымша қолдауға ие болады. Шығындарды қаржыландыру ҚАТУ-дың меншікті қаражаты, демеушілік көмек және басқа да көздер есебінен жүзеге асырылатын болады.

Студенттік ортада ҚАТУ ілгерілету үшін спорттық командаларға кеңінен қолдау көрсетіледі. Спорттық инфрақұрылымды қалыптастыру және ҚАТУ спорттық нәтижелерінің сапасын жақсарту мәселелерінде жоғары нәтижелерге қол жеткізу әлеуеті бар спорттың 3-5 негізгі түріне шоғырланады. Ұлттық студенттік лигалар шеңберінде ресми жарыстар өткізілетін спорт түрлеріне басымдық берілетін болады. Ұлттық студенттік жарыстардың нәтижелері бойынша 2023 жылдан бастап көшбасшылар үштігіне кіру мақсатты индикаторлар болып табылады.

2022 жылдан бастап ҚАТУ-ға дарынды спортшыларды тарту үшін оларға ҚАТУ-дың өз қаражатынан немесе демеушілік қаражаттан төленетін арнайы гранттар бөлінеді.

8.5.4.1-кесте – ҚАТУ бейнесі бойынша нысаналы индикаторла

№	Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024
1.	ЖОО сайттарының ұлттық рейтингіндегі ҚАТУ сайтының орны	≤50	≤40	≤30	≤20	≤10
2.	Республикалық телеарналарда ҚАТУ туралы сюжеттер, шығарылымдар саны	4	6	8	10	12
3.	Дарынды спортшыларға арналған ҚАТУ гранттарының саны, бірлік.		3	5	7	10

8.6. Қолданыстағы инфрақұрылымды жаңғырту және жетіспейтіндерін құру

Барлық жоспарланған реформаларды практикада іске асыру мақсатында ҚАТУ инфрақұрылымын ғылыми зерттеулер, білім беру процесі мен қызмет нәтижелерін ілгерілету үшін жаңа шарттарға сәйкестендіру мақсатында қолданыстағы объектілерді жаңғырту, қосымша қажетті объектілерді құру және ҚАТУ академиялық бейініне сәйкес технологиялық платформаларды кеңейту жөніндегі іс-шаралар кешені іске асырылатын болады.

8.6.1. Кампус желісін дамыту

Әлемдегі жетекші зерттеу университеттерінің тәжірибесі көрсеткендей, мамандандырылған кампустардың дамыған жүйесі жергілікті жерлердегі пайда алушылармен тиімді өзара іс-қимылды қамтамасыз етеді және жоғары сапалы ғылыми зерттеулерді қолдау және кадрларды даярлау үшін маңызды шарт болып табылады.

Бас кампус іргелі ғылымдар, биотехнология, ауыл шаруашылығы және биологиялық инженерия, компьютерлік технологиялар, оның ішінде биоинформатика, АӨК экономикасы, өнеркәсіптік және ландшафтық дизайн және арнайы ортада болуды талап етпейтін басқа бағыттар бойынша дамитын болады.

"Учхоз" кампусы жануарлар туралы ғылым, мал шаруашылығы және ветеринария технологиялары бағытында дамитын болады. Аңшылықтанудан басқа "Дударай" кампусы көлде және тауарлық балық өсіру және табиғи экожүйелерді басқару бағытында дамитын болады.

Дала жұмыстарының ғылыми-тәжірибелік кампусы Орталық Қазақстанның құрғақ жазық аймағындағы негізгі алаң ретінде дамитын болады. 2015 жылдың наурыз айында 10 жыл мерзімге алынған ҚАТУ-дың жер учаскесі 2023 жылы игеру аяқталғаннан кейін ҚАТУ меншігіне сатып алынады.

Қосымша білім беру, ғылыми-зерттеу базасын ықпалдастыру және дамыту мақсатында "Ұлттық аграрлық ғылыми-білім беру орталығы" КеАҚ-ның мына мекемелері ҚАТУ-ға беріледі:

"А.И. Бараев атындағы Астық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы" ЖШС (Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Научный кенті);

"Ә.Н. Бөкейхан атындағы Қазақ орман шаруашылығы және агроорманмелиорация ғылыми-зерттеу институты" ЖШС (Ақмола облысы, Щучинск қаласы);

"Солтүстік Қазақстан ауыл шаруашылығы тәжірибелік станциясы" ЖШС (Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Шағалалы ауылы);

"Қазақ тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі ҒЗИ" ЖШС-нің Нұр-Сұлтан қаласындағы филиалы (Нұр-Сұлтан қаласы, Ақжол даңғылы, 26).

1) "А.И. Бараев атындағы Астық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы" ЖШС (Научный кенті, Шортанды ауданы, Ақмола облысы) өсімдік шаруашылығы саласындағы ғылыми зерттеулер мен технологиялар трансферті және кадрлар даярлау үшін негізгі база ретінде қолданылады. 2021 – 2022 оқу жылынан бастап білім беру процесін осы базаға кезең-кезеңімен көшіру басталады. Өсімдік шаруашылығы саласындағы барлық ғылыми зерттеулер мен білім тарату бағдарламалары, селекциялық жетістіктерді тираждау және барлық ауыл шаруашылығы маусымы кезеңіндегі өндірістік практика осы орталық базасында өткізілетін болады.

Нұр-Сұлтан қаласындағы босаған инфрақұрылым ҚАТУ академиялық құрылымын реформалау шеңберінде іргелі ғылымдарды оқытуды күшейту үшін құру жоспарланған Жаратылыстану ғылымдары институтының ОПҚ, аудиториялары мен зертханаларының бір бөлігін орналастыру үшін пайдаланылатын болады;

2) "Қазақ орман шаруашылығы және агроорманмелиорация ҒЗИ" ЖШС (Ақмола облысы, Щучинск қаласы) инфрақұрылымды кеңейту және қолданыстағы ҚАТУ кампусының ғылыми әлеуетін, кейіннен қоршаған орта туралы ғылым және табиғи экожүйелерді басқару бағытында мамандануын кеңейте отырып, күшейту үшін

қолданылады. ҚАТУ құрамына берілгеннен кейін кампус базасында орман шаруашылығы мамандары үшін Білімді тарату офисінің бөлімшесі құрылады. Ландшафтық дизайн және балық шаруашылығы бойынша практикалық сабақтар мен өндірістік тәжірибенің бір бөлігін кампус базасына көшіру туралы мәселе пысықталатын болады;

3) "Солтүстік Қазақстан ауыл шаруашылығы тәжірибелік станциясы" ЖШС (Солтүстік Қазақстан облысы, Аққайың ауданы, Шағалалы ауылы) Солтүстік Қазақстан жағдайындағы ауыл шаруашылығы саласының, оның ішінде мал шаруашылығы, жылқы шаруашылығы, нақты егін шаруашылығы, көкөніс шаруашылығы, жемшөп өндірісі, ауылдық аумақтарды жоспарлау және абаттандырудың негізгі кампусы ретінде жасақталады. Оның базасына тиісті мамандықтар бойынша білім беру процесінің бір бөлігі, сондай-ақ өндірістік практика, ғылыми зерттеулер және Солтүстік Қазақстанның АӨК-мен байланысты білімді тарату жөніндегі іс-шаралар ауыстырылатын болады.

Нұр-Сұлтан қаласындағы босаған инфрақұрылым Ветеринариялық клиникалық-диагностикалық орталық құру ("Учхоз" кампусы, Интернациональный кенті, 2023 жыл), ОПҚ орналастыру және білім алушыларды даярлауға арналған базаны кеңейту үшін пайдаланылатын болады;

4) "Қазақ тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі ҒЗИ" ЖШС-нің Нұр-Сұлтан қаласындағы филиалы (Нұр-Сұлтан қаласы, Ақжол даңғылы, 26) тиісті бейіндегі кафедралар, зертханалар және цехтар көшіріліп, ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеу және тамақ қауіпсіздігі саласында ғылыми зерттеулер мен кадрларды даярлауға арналған негізгі база ретінде жұмыс жасайды. 2020 – 2021 оқу жылынан бастап ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеу саласындағы пәндерді осы базаға көшіру басталады. Іргелес аумақта көлік пен ауыл шаруашылығы техникасын сақтау және қызмет көрсету, инновациялық компаниялар мен студенттік бизнес-инкубатор жобаларын орналастыру және басқа қосалқы қызметтер үшін инфрақұрылым жүргізіледі. Бас кампустағы босаған үй-жайлар ОПҚ-ны орналастыруға, ауыл шаруашылығы және биологиялық инженерия зертханалары мен аудиторияларын кеңейту үшін қолданылады.

Жоғарыда көрсетілген модель бойынша кампустық желіні кеңейту «зертхана → аудитория → егістік дала →» моделі бойынша ғылыми, білім беру және инновациялық қызмет үшін барлық қажетті инфрақұрылымды біріктіріп:

1) нысаналы Қазақстанның АӨК барлық салаларын пәнаралық, кешенді негізде, заманауи инфрақұрылыммен сапалы қолдауды қамтамасыз етуге;

2) ҚАТУ-дың ғылыми зерттеулері мен ірі, пәнаралық жобалар мен бағдарламаларға берілетін ұйымдарды ықпалдастыруға;

3) ҚАТУ білім беру процесіне берілетін ұйымдардың ғалымдарын тартуға және ғылыми нәтижелерді жаңа буынның мамандарына беруді қамтамасыз етуге;

4) дарынды түлектерді берілетін ұйымдардың базасында ғылыми зерттеулерге тартуға және олардың кадрлық құрамын жасартуды қамтамасыз етуге;

5) ҚАТУ экожүйесіне қол жеткізу, реформалау және пәнаралық бағдарламаларына қатысу есебінен қосылатын ұйымдардың ғалымдарының кәсіби дамуы үшін мүмкіндіктерді кеңейтуге мүмкіндік береді.

3.2-бөлімде атап өтілгендей, зерттеу университеттерінің құрамына ғылыми ұйымдар мен тәжірибелі шаруашылықтарды беру арқылы олардың базасында әлеуетті базасында ұйымдар мен тәжірибелі шаруашылықтары ғылыми және академиялық нәтижелердің сапасына оң әсер етеді. Сондықтан мұндай тәсіл Қазақстан Республикасында бұған дейін қолданылған. Атап айтқанда, "Назарбаев Университет" ДБҰ-ның ғылыми әлеуетін күшейту мақсатында 2010 – 2011 жылдары оның құрамына оған дейін Қазақстан Республикасы Премьер-Министрі Кеңесінің қарамағында болған 6 ғылыми медициналық орталық пен Ұлттық талдау орталығы берілді.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 19 желтоқсандағы № 1330 қаулысымен Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университеті ғылыми-зерттеу орталығы болып қайта құрылды, оның құрамына Жер туралы ғылымдар, металлургия және байыту орталығы, "Фитохимия" халықаралық ғылыми-өндірістік холдингі, Физика-техникалық институты және тағы 4 ғылыми-зерттеу ұйымы кірді.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 5 сәуірдегі № 166 қаулысымен С. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университетінің құрамына Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 5 ғылыми-зерттеу ұйымы берілді. Кейін Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 маусымдағы № 453 қаулысымен аталған университетке зерттеу университетінің мәртебесі берілді және оның 5 жылға арналған даму бағдарламасы бекітілді.

Жүйелі түрде дамытуды қамтамасыз ету үшін ҚАТУ-ға берілген ұйымдардың әрқайсысы үшін оларды ҚАТУ құрылымына кезең-кезеңімен ықпалдастыруға бағытталған даму бағдарламасы әзірленетін болады.

Кампус желісін дамыту бойынша нысаналы индикаторлар мыналар болып табылады:

1) 2020 жыл аяқталғанға дейін ұйымдарды ҚАТУ құрамына жаңа кампустар құру үшін беру;

2) 2020 жыл аяқталғанға дейін ҚАТУ кампустары туралы ережелерді әзірлеу және бекіту;

3) 2021 жыл аяқталғанға дейін әр кампустың даму бағдарламаларын бекіту;

4) 2023 жыл аяқталғанға дейін далалық жұмыстардың ғылыми-эксперименттік кампусының жер учаскесіне ҚАТУ меншік құқығын ресімдеу.

8.6.2. Қолда бар инфрақұрылымды жаңғырту

Бағдарлама шеңберінде ғылыми зерттеулер, білім беру процесі мен инновациялық қызмет үшін қолайлы жағдайлар жасау мақсатында мынадай жобалар пысықталатын болады:

1) ҚАТУ-дың бас ғимаратын реконструкциялау және жарақтандыру (Нұр-Сұлтан қаласы, Жеңіс даңғылы, 62): терезе блоктарын ауыстыруды аяқтау, қасбетті жөндеу, интерьерді реконструкциялау, инженерлік желілерді күрделі жөндеу;

2) "Қазақ орман шаруашылығы және агроорманмелиорация ҒЗИ" ЖШС ғимаратын реконструкциялау: ғимараттың қасбеті мен интерьерін күрделі жөндеу, білім беру процесіне бейімдеу және кампусты мамандандыруды кеңейту, іргелес аумақты абаттандыру. Қаржыландыру көлемі жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу, барлық қажетті рұқсаттар мен сараптамаларды алу нәтижелері бойынша белгіленетін болады;

3) "А.И. Бараев атындағы Астық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы" ЖШС-інің интерьерін реконструкциялау және корпусты жабдықтау (Ақмола облысы, Шортанды ауданы, Научный кенті): білім беру процесін көшіруге бейімдеу, іргелес аумақты абаттандыру. Қаржыландыру көлемі жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу, барлық қажетті рұқсаттар мен сараптамаларды алу нәтижелері бойынша белгіленетін болады.

4) "Қазақ тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі ҒЗИ" ЖШС-інің Нұр-Сұлтан қаласындағы филиалының ғимаратын реконструкциялау (Нұр-Сұлтан қ., Ақжол даңғылы, 26) және оның базасына азық-түлік өнеркәсібі саласындағы ҚАТУ-дың объектілерін көшіру: қасбетті және интерьерді жөндеу, білім беру процесінің қажеттіліктеріне бейімдеу, өндірістік-эксперименттік цехтар мен басқа объектілерді орналастыру үшін аумақты жайластыру. Қаржыландыру көлемі жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу, барлық қажетті рұқсаттар мен сараптамаларды алу нәтижелері бойынша айқындалатын болады;

5) жер ресурстарын басқару, сәулет және дизайн факультетінің ғимаратын реконструкциялауды аяқтау (Нұр-Сұлтан қаласы, Бейбітшілік даңғылы, 73): қасбетті реконструкциялау және интерьерді реконструкциялауды аяқтау, негізгі кіреберісті ауыстыру, іргелес аумақты саябақ ретінде жайластыру, ішкі аула жақтан асхана ретінде үй-жай салу. Қаржыландыру көзі – ҚАТУ-дың өз қаражаты. Барлық нысандар бойынша жобалау құжаттамасын әзірлеу ҚАТУ-дың қаражаты есебінен жүзеге асырылатын болады.

Қосымша 2020 жылы "Жайлы университет" жобасы әзірленетін болады. Жоба шеңберінде 2021 жылдан бастап ҚАТУ-дың өз қаражаты есебінен жұмыс істеп тұрған оқу ғимараттарын құрылған академиялық ортаның жаңа талаптарына бейімдеу мақсатында реконструкциялау жүргізілетін болады. Жыл сайын әр корпуста ОПҚ-ны

тиімді, жайлы орналастыру үшін жағдай жасай отырып, келіссөздер мен мәжілістерге арналған офистер, жеке пәндер талаптарына сәйкес жарақтандырылған оқу дәрісханаларын құра отырып, бір қабаттан реконструкцияланып отырады.

Осы бағыт бойынша нысаналы индикатор – жұмыстарды уақытылы аяқтау болып табылады.

8.6.3. Жеткіліксіз инфрақұрылымды құру

Білім беру процесінің, ғылыми зерттеулердің және инновациялық қызметтің қажеттіліктерін инфрақұрылымдық жағдайлармен қамтамасыз ету мақсатында мынадай жобалар пысықталатын болады:

1. А.И. Бараев атындағы Астық шаруашылығы ҒӨО базасында құрылған Ақмола облысы Шортанды ауданы Научный кентіндегі жатақхананың құрылысынаев аткіреберісі бар, бес қабатты тұрғын үй) – ОПҚ-ның және білім алушылардың кампуста тұруын ұйымдастыру үшін аяқтау. Жобалау-сметалық құжаттама әзірленді, алайда қорытындының қолданылу мерзімінің аяқталуына байланысты оны түзету талап етіледі . Қаржыландыру көлемі жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу, барлық қажетті рұқсаттар мен сараптамаларды алу нәтижелері бойынша айқындалатын болады.

2. "Дударай" кампусын жайластыру. Мамандандыруды кеңейту, білім беру процесін көшіру, ғылыми зерттеулер мен білімді тарату жөніндегі іс-шараларды кеңейту мақсатында блок-модульдік ғимараттардан уақытша тұруға арналған бөлмені, асхананы, аудиторияны, офистер және зертханалық үй-жайларды қамтитын ғимараттар кешені салынатын болады. Бұрын орындалған жұмыстарға ұқсас жалпы құны 90,0 млн теңгеге бағаланған, жоспарланған қаржыландыру көзі – өз қаражаты.

3. Нұр-Сұлтан қаласындағы жұмыс істеп тұрған Бас кампус гараждарының орнына халықаралық стандарттарға сай келетін жаңа оқу-зертханалық кешенін салу. Оқу-зертханалық кешені мыналарды қамтиды:

а) цокольдық қабатта гараж, кітапхана және оқу залдары, конференц-зал, 2 және 3-қабатта Сенаттың мәжіліс залы, дәрісханалар, студенттердің өз бетінше жұмыс істеуіне арналған орындар, кабинеттер мен қосалқы үй-жайлар, соңғы қабатта Бас кампус аумағына қарайтын алаңы бар вегетарий орналастырылған биіктігі 12 қабатқа дейінгі оқу ғимараты.

б) 1-қабатта өндірістік-эксперименттік цехтарды және 2, 3, 4-қабаттарда ғылыми-зерттеу зертханаларын орналастыруға арналған оқу ғимаратымен біріктірілген зертханалық ғимарат. Зертханалық үй-жайлар GLP және BSL стандарттарына сәйкес жабдықталады.

Кешен бас ғимаратпен, Техникалық және агрономиялық факультеттердің ғимараттарымен, жатақханалармен және әскери кафедра ғимаратымен жылы өткелдер арқылы біріктірілетін болады. Білім беру процесі мен ғылыми бөлімшелерді көшіру

нәтижесінде босаған ғимараттар ОПҚ, инженерлік-техникалық және қосалқы персоналды, докторанттар мен магистранттарды, оқу зертханалары мен мамандандырылған дәрісханаларды орналастыру үшін пайдаланылатын болады.

Қаржыландыру көлемі жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу, барлық қажетті рұқсаттар мен сараптамаларды алу нәтижелері бойынша айқындалатын болады.

4. "А.И.Бараев атындағы Астық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы" ЖШС базасында оқу-ғылыми мал шаруашылығы кешенін салу және жарақтандыру, оның құрамына:

а) ауыл шаруашылығы құстарын, жылқыларды, ірі қара малды, қой мен қояндарды ұстауға арналған үй-жайлар;

б) бордақылау алаңдары;

в) азықты дайындауға арналған үй-жайлары бар азықтық цех;

г) қи сақтауға және кәдеге жаратуға арналған инфрақұрылым;

д) мал сою пункті;

е) қосалқы үй-жайлар кіреді.

Қаржыландыру көлемі жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу, барлық қажетті рұқсаттар мен сараптамаларды алу нәтижелері бойынша айқындалатын болады.

5. Қазіргі ҚАТУ стадионының аумағында жүзу бассейні, тренажер залы, бокс және күрес залдары, спорттың ойын түрлеріне арналған үй-жайлары бар спорт кешенін салу. Жобаның мақсаты – ОПҚ-ның және білім алушылардың жан-жақты дамуына жағдай жасау. Қаржыландыру көлемі жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу, барлық қажетті рұқсаттар мен сараптамаларды алу нәтижелері бойынша айқындалатын болады.

Көрсетілген барлық нысандар бойынша жобалық құжаттама тиісті жылдарға арналған даму жоспарларына тиісті шығындарды енгізу жолымен ҚАТУ-дың өз қаражаты есебінен әзірленетін болады.

Осы бағыт бойынша нысаналы индикатор жұмыстарды уақтылы аяқтау болады.

8.6.4. Технологиялық платформаларды дамыту

ҚАТУ академиялық бейінінің негізгі бағыттарын ғылыми зерттеулер, оқыту, білімді тарату және инновациялық қызмет үшін инфрақұрылыммен қамтуды аяқтау мақсатында қолданыстағы технологиялық платформалар толықтырылып, жаңа технологиялық платформалар құрылатын болады. Атап айтқанда, Бағдарлама аясында мыналар жоспарланған:

1) "Қазақ тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі ҒЗИ" ЖШС-нің ҚАТУ-ға берілетін Нұр-Сұлтан қаласындағы филиалының базасына көшіру жолымен "Ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу" ТП-ны дамыту және:

дәнді және бұршақты дақылдарды өңдеу өндірістік-эксперименттік цехын;

тамақ өнімдерін сақтау зертханаларын;

тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасы зертханаларын құру;

2) "Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру" ТП-ны:

"Өсімдіктерді қорғау және карантин" зертханаларын;

ғылыми зерттеулер жүргізу, жылыжай шаруашылығын пайдалану жөніндегі мамандарды даярлау және білім тарату бойынша іс-шаралар өткізу үшін ғылыми-эксперименттік жылыжай салу жолымен дамыту;

3) "Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру" ТП-ны дала жұмыстарының ғылыми-эксперименттік кампусының аумағындағы оқу-ғылыми мал шаруашылығы кешенін жарақтандыру және жабдықтың бір бөлігін оның базасына көшіру жолымен дамыту. Бұдан басқа, "Дударай" кампусының базасында көлдегі және тауарлық балық шаруашылығы бойынша стационар салу пысықталатын болады;

4) "Қолданбалы ақпараттық жүйелер" ТП , құрамына:

статистика және болжау зертханалары;

математикалық модельдеу және биоматематика зертханасы кіреді;

5) Қазақстан-Қытай ғылыми-зерттеу ветеринариялық зертханасының құрамындағы Ветеринариялық клиникалық-диагностикалық орталық;

6) жаңа білім беру бағдарламаларына көшу кезінде іргелі ғылымдар саласында білім алушылардың дайындығын күшейту мақсатында Қолданбалы физика және химия орталық зертханасын дамыту;

7) ауыл шаруашылығы машиналарын жасау "Цифрлық индустрия" ТП және материалтану зертханасы (жаңа материалдар мен конструкциялар).

Ауыл шаруашылығы биотехнологиясының ғылыми-зерттеу платформасын дамыту жабдықты жаңғырту және функционалды кеңейту жолымен жүзеге асырылатын болады. 2021 жылы оның құрамында Генетика зертханасы құрылады. Сондай-ақ, ахуалдық орталықты ұйымдастыра отырып, деректердің үлкен көлемін өңдеу мен сақтауды қамтамасыз ету үшін ГАЖ-технологиялар орталығын толық жарақтандыру мәселесі пысықталатын болады.

ТП жасақтау үшін жабдықты таңдау кезінде:

1) жабдықтың әмбебаптығы және оның кешенділік және пәнаралық тұрғыдан қолданылуы;

2) ҚАТУ-да бар жабдықпен және ТП-ны жасақтау үшін сатып алынатын басқа да жабдықтармен қоса атқару мүмкіндігі;

3) "өнімділік – баға – пайдалану құны – жұмыс жүктемесі" арақатынасында жабдықтың оңтайлылығы есепке алынатын болады.

Осылайша Бағдарламаны іске асыру аяқталғаннан кейін ҚАТУ-да 7 ТП жұмыс істейтін болады. ТП құрамына кіретін бөлімшелердің тізбесі жүргізілетін ғылыми зерттеулер мен білім беру бағдарламаларының мазмұнына байланысты тиісті қаржы-экономикалық негіздемелерді әзірлеу процесінде түзетілетін болады.

Қажет болған жағдайда жекелеген ғылыми-зерттеу және инновациялық, оның ішінде халықаралық жобаларды іске асыру шеңберінде ТП сияқты қағидаттар негізінде жұмыс істейтін басқа мамандандырылған зертханалар мен цехтар құрылатын болады.

Әр ТП үшін жабдықтың нақты тізбесі, ұйымдық құрылымы мен штат кестесі оларды жобалау және құру процесінде, оның ішінде серіктес университеттердің сарапшыларын тарту арқылы анықталатын болады. Әр ТП үшін 5 жылға арналған даму жоспары бекітілетін болады.

Осы бағыт бойынша нысаналы индикаторлар тиісті іс-шараларды сапалы орындау және уақтылы аяқтау болып табылады.

8.7. Бағдарламаны іске асыру үшін қажетті қаржыландыруды қамтамасыз ету

Ресурс тапшылығы ҚАТУ-ды аграрлық зерттеу университетіне ауыстырумен байланысты көптеген стратегиялық бастамаларды іске асыру үшін негізгі мәселе болып табылады.

ИҒТБ-ны іске асыру ғылыми зерттеулерді бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру шеңберінде (Білім және ғылым министрлігі, Ауыл шаруашылығы министрлігі, басқа да бюджеттік бағдарламалар әкімшілері) белгіленген заңнамалық тәртіпке сәйкес конкурстарда қатысу арқылы жүзеге асырылатын болады. Бұдан басқа, ғылыми зерттеулерді кеңейту мақсатында Білім және ғылым министрлігінің гранттық қаржыландыруы, басқа мемлекеттік және мемлекеттік емес көздерден гранттар тартылатын болады.

ҚАТУ қызметінің нәтижелерін практикаға ілгерілету шығындары Ауыл шаруашылығы министрлігінің (білімді тарату жүйесі) және Білім және ғылым министрлігінің тиісті бағдарламалары (Дүниежүзілік Банктің "Өнімді инновацияларды ынталандыру" жобасы, ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруға арналған гранттар), халықаралық қорлар мен ұйымдардың жобалары, кәсіпкерлік субъектілерінің қаражаты және басқа көздер есебінен қаржыландырылатын болады.

Қолда бар инфрақұрылымды жаңғыртуға және жетіспейтін инфрақұрылымды құруға байланысты инвестициялар үшін қаржыландыру көлемі мен бағыттары тиісті инвестициялық ұсыныстарды, жобалау құжаттамасын және қаржы-экономикалық негіздемелерді әзірлеу және бекіту процесінде бюджет заңнамасына сәйкес бекіленетін болады.

Қалған шығыстар ҚАТУ-дың, оның ішінде демеушілік немесе серіктестік көмек ретінде тартылған өз қаражаты есебінен қаржыландырылады. Алдын ала есептеулер бойынша, Бағдарламаны іске асыруды ҚАТУ-дың өз қаражатынан қоса қаржыландыру мөлшері 3 332,3 млн. теңгені құрайды. ҚАТУ-дың өз қаражатынан басқа оларды қаржыландыру үшін демеушілік қаражат, шетелдік және халықаралық ұйымдардың гранттары және Қазақстан Республикасының заңнамасында тыйым салынбаған басқа көздер пайдаланылатын болады.

Бағдарламаны мемлекеттік көздерден қаржыландыру ҚАТУ-дың аграрлық зерттеу университеті ретінде қалыптасуын қамтамасыз етеді және мемлекеттік емес көздерден ресурстарды тарту мүмкіндіктерін арттырады деп жоспарлануда. Бағдарламаны іске асыру нәтижесі ретінде 2030 жылға қарай мемлекеттік емес көздерден ҚАТУ-ды қаржыландыру үлесін ұлғайту күтілуде. Алайда әлемдік тәжірибеге сәйкес мемлекеттік көздерден қаржыландыру ҚАТУ-дың жиынтық табысындағы негізгі үлесін сақтайды.

Қаржыландыру көздерін әртараптандыру мақсатында әлемдегі барлық жетекші зерттеу университеттерінде жұмыс істейтін қорларға ұқсас ҚАТУ-ды дамытуды қолдау қорын (endowment fond) құру мәселесі пысықталатын болады. Қордың функциясы әртүрлі көздерден қаражатты оларды ҚАТУ-мен байланысты емес басқа қызмет түрлеріне инвестициялау мақсатында, кейіннен ҚАТУ-ды дамытуға алынған инвестициялық кірісті пайдалана отырып, шоғырландыру болады. 2024 жылдың соңына қарай Қорда кемінде 300 млн. теңге жинақталатын болады деп жоспарлануда.

9. Бағдарламаны іске асырудан күтілетін нәтижелер

Бағдарламаны іске асыру нәтижесінде ҚАТУ-дың базасында ғылыми зерттеулерді білім беру қызметімен ұштастыруға, білімді таратуға және технологияларды коммерцияландыруға негізделген ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың және АӨК үшін кадрлар даярлаудың әлемдегі жетекші ұқсас моделінен кем түспейтін, Қазақстанда алғашқы батыстық үлгідегі аграрлық зерттеу университеті құрылатын болады.

2024 жылға қарай ҚАТУ қызметі нәтижелері сапасында елеулі оң өзгерістерге қол жеткізілетін болады, оның ішінде:

1) ҚАТУ-дың ғылыми нәтижелерінің сапасы түбегейлі артады – 8 интеграцияланған ғылыми-техникалық бағдарламаны іске асыру басталады, жыл сайын ҚАТУ-дың ОПҚ және білім алушыларының кем дегенде 30 ғылыми басылымы шығатын болады;

2) АӨК-пен байланысты бағыттар бойынша білім беру процесінің мазмұны толығымен жаңартылады – AgroParisTech-пен 3 қосдипломдық бағдарлама және UC Davis және әлемдегі жетекші аграрлық зерттеу университеттерінің моделі бойынша 34 жаңа білім беру бағдарламасы;

3) ҚАТУ ОПҚ-ның академиялық бейіні мен құзыреті айтарлықтай кеңейтіледі – әлемдегі жетекші университеттер мен ғылыми орталықтар базасында кемінде 96 ұзақ мерзімді тағылымдама (негізінен, UC Davis және AgroParisTech), жетекші шетелдік жоғары оқу орындарының докторантурасында кемінде 30 оқытушы және ғылыми зерттеулер шеңберінде кемінде 110 тағылымдама;

4) жаңартылған білім беру бағдарламалары бойынша кемінде 1000 бакалавриат студенті, кемінде 440 магистрант және кемінде 60 PhD докторанты оқитын болады;

5) технологиялық көшбасшылармен серіктестікте нысаналы өңірдің АӨК-нің барлық негізгі бағыттарын қамтитын білімді таратудың кемінде 15 бағдарламасы әзірленетін болады, онда агроқұрылымдардың кемінде 2 160 маманы оқытылады;

6) ҚАТУ-дың ғылыми әзірлемелерінің негізінде кем дегенде 6 инновациялық компания жұмыс істейтін болады.

Бағдарламаның негізгі нысаналы индикаторлары қосымшада келтірілген.

ҚАТУ 2020 – 2024 жылдарға
арналған даму бағдарламасына
қосымша

Бағдарламаның нысаналы индикаторлары*

P/c №	Нысаналы индикаторлар	Өлшем бірлігі	Жоспарлы кезеңде				
			2020	2021	2022	2023	2024
1.	1-міндет. ҚАТУ-ды аграрлық зерттеу университетіне трансформациялау үшін ұйымдастыру жағдайларын жасау						
1.1.	ҚАТУ-ды реформалау жөніндегі жобалау тобы құрамындағы шетелдік сарапшылардың саны	адам		4	6	8	8
1.2.	AgroParisTech-пен бірге қосдипломдық магистратураның пилоттық бағдарламасын іске қосу	дана					1
1.3.	Бнтымақтастық туралы халықаралық белсенді келісімнің үлесі	%	20	20	22	23	25
1.4.	Отандық ҒЗИ мен ЖОО-лардың бірлесіп жүзеге асыратын ғылыми жобалары мен бағдарламалар саны	дана	18	19	20	20	20
1.5.	Академиялық ұтқырлық шеңберінде Қазақстанның басқа жоғары оқу орындарының ҚАТУ-дағы білім алушыларының саны	адам	40	50	60	70	80
1.6.	Ғылыми зерттеулер шеңберінде серіктестікке тартылған кәсіпкерлік субъектілерінің саны	дана	30	35	38	39	40
1.7.	Тиісті салалардың кәсіпорындары базасында тағылымдамадан өткен ҚАТУ-дың ОПҚ саны	адам	3	5	7	8	10
2.	2-міндет. Зерттеу бағыттарын кеңейту және ғылыми нәтижелер сапасын жақсарту						
2.1.	Халықаралық ғылыми ауқымды базаға сай дәйексөз келтіру индексі нөлден төмен емес басылымдағы жарияланымдар саны, соның ішінде:	дана	110	120	130	140	150

кестенің жалғасы

1)	оның ішінде Web of Science базасы Q2 квантильден немесе CiteScore бойынша 65 процентильден төмен емес басылымда	дана	10	15	20	30	40
2.2	Шетелдік ЖОО докторантурасына оқуға түскен ОПҚ саны	адам	2	4	6	8	10
2.3	ҚАТУ-ға жұмысқа шақырылған ғылым кандидаттары, PhD және ғылым докторларының саны	адам	10	15	20	20	20
2.4	Ғылыми жобалар мен бағдарламалар шеңберінде шетелдік тағылымдамадан өткен ОПҚ саны	адам	15	20	25	25	25
2.5	Ғылыми мансабын дамыту мақсатында ҚАТУ-ға жұмысқа қабылданған бакалавриат түлектерінің саны	адам	5	10	15	20	20
2.6	Гранттық қаржыландыру шеңберіндегі ғылыми жобалар саны, кемінде	дана	25	40	40	40	60

2.7	Қаржыландырылатын зерттеулерге қатысатын ОПҚ үлесі (ОПҚ жалпы санынан %)	%	30	40	42	44	50
2.8	ҚАТУ-дың жеке ғылыми грант жүйесінің шеңберінде жүзеге асырылатын жобалар саны	дана	4	4	4	4	12
3.	3-міндет. Білім беру қызметінің сапасын жақсарту						
3.1	Аграрлық бейіндегі әлемдегі озық зерттеу университеттерінің үлгісі бойынша және олардың қатысуымен жаңа білім беру бағдарламаларын енгізу (өспелі қорытындысымен)	дана	4	9	7	9	8
3.2	QS секторлық рейтингтің 20 үздік шетелдік университетімен бірлескен және/немесе қосдипломдық білім беру бағдарламалар саны (өспелі қорытындысымен)	дана				1	2

кестенің жалғасы

3.3.	Халықаралық агенттік аккредиттеген жаңа білім беру бағдарламаларының саны (өспелі қорытындысымен)	дана				3	7
3.4.	ОПҚ еңбекақысының орташа айлық мөлшері	мың теңге	207,0	238,0	245,0	280,0	310,0
3.5.	Оқуды аяқтаған соң 6 ай ішінде жұмысқа орналасқан түлектер үлесі	%	82	84	86	88	90
3.6.	Кәсіпорындар мен ұйымдардың тапсырысымен оқуға қабылданған түлектер саны	адам	20	25	30	35	40
3.7.	Шетелдік университеттер мен ҚАТУ-дың серіктес ғылыми ұйымдарының базасында тағылымдамадан өткен ОПҚ саны	адам	13	19	22	21	21
3.8.	Ағылшын тілінде сабақ беретін ОПҚ үлесі	%	11	13	15	17	20
3.9.	Серіктес университеттерден ҚАТУ-ға сабақ беру үшін шақырылған шетелдік оқытушылардың саны (өспелі қорытындысымен)	адам	8	21	27	30	28
3.10	ҚАТУ-дың серіктес университеттеріне академиялық ұтқырлық бойынша жіберілген ҚАТУ-дың білім алушыларының саны	адам	16	31	39	47	49
3.11	ҚАТУ-да орыс тілінде оқитын шетелдік жоғары оқу орындарының білім алушыларының саны	адам	20	40	60	80	100
3.12	ҚАТУ-да ағылшын тілінде оқитын шетелдік жоғары оқу орындарының білім алушыларының саны	адам			2	5	10

кестенің жалғасы

4.	4-міндет. ҚАТУ қызметі нәтижесін тәжірибеге енгізу жүйесін кеңейту						
4.1.	ҚАТУ-дың инновациялық қызметтен жиынтық табысы	млн. теңге	50,0	60,0	100,0	140,0	180,0
4.2.	"Extension - КАТУ" білімді тарату офисі іске асыратын білімді тарату бағдарламаларының саны	дана	3	5	10	15	15
4.3.	"Extension - КАТУ" білім тарату бағдарламасы бойынша білім алушы мамандар саны	адам	135	225	450	675	675
4.4.	ҚАТУ-дың ОПҚ және ғалымдары тарапынан АӨК субъектілеріне консультациялық қолдау көрсетуге шарттар саны	дана			3	5	10
4.5.	ҚАТУ ЗМО қолдануға жасалған лицензиялық шарттар саны	дана				1	2

4.6.	ҚАТУ ғылыми-техникалық қызметінің нәтижелері негізінде құрылған жұмыс істеп тұрған стартап компаниялар саны (өспелі қорытындысымен)	дана	3	3	4	5	6
4.7.	ҚАТУ студенттік бизнес-инкубатор базасындағы жобалар саны (өспелі қорытындысымен)	дана			2	4	6
4.8.	Келісімшарттық зерттеулер жүргізуге арналған шарттардың саны (өсу қорытындысымен)	дана			2	3	4
4.9.	"Кәсіптік оқыту" білім беру бағдарламасы шеңберінде колледж оқытушыларын даярлау үшін мамандандыру саны	дана	2	3	4	5	7
4.10	Колледж оқытушыларына арналған біліктілікті арттыру бағдарламаларының саны	дана		1	2	4	6
4.11	Қашықтан оқыту және қосымша білім беру бағдарламаларының саны	дана			1	3	5
4.12	Жоғары оқу орындары сайттарының ұлттық рейтингінде ҚАТУ сайтының алатын орны	-	≤50	≤40	≤30	≤20	≤10
4.13	Ашық халықаралық құзыреттілік орталықтарының саны (қажет болған жағдайда, өспелі қорытындысымен)	дана	-		1	1	2
5.	5-міндет. Қолданыстағы инфрақұрылымды жаңарту және жетіспейтін инфрақұрылымды құру						
5.1.	ҚАТУ еншісіне А.И. Бараев атындағы астық шаруашылығы ҒӨО, Солтүстік Қазақстан АШТС, Орман шаруашылығы мен агроорманмелиорация ҚазҒЗИ, және Тағам және өңдеу өнеркәсібі ҚазҒЗИ-дің Нұр-Сұлтан қаласындағы филиалын беру	ҰАҒБОДК шешімі	4				
5.2.	ҚАТУ инфрақұрылымының қолданыстағы объектілерін реконструкциялауға және жарактандыруға инвестициялық ұсынысын және ҚЭН/ЖСҚ (қажет болған жағдайда) әзірлеу	хаттар		+	+	+	+
5.3.	ҚАТУ-дың жаңа объектілерін салуға ҚЭН/ЖСҚ (қажет болған жағдайда) құжаттамасының инвестициялық ұсынысын әзірлеу	хаттар		+	+	+	+
5.4.	Жаңа технологиялық платформаларды құруға және қолданыстағыларын толық жарактандыруға ҚЭН/ЖСҚ (қажет болған жағдайда) инвестициялық ұсынысын әзірлеу	хаттар		+	+	+	+

*Нысаналы индикаторларға тұрақты қаржылай қолдау болса қол жеткізілетін болады.

Ескертпе: аббревиатуралардың толық жазылуы:

ЗМО – зияткерлік меншік объектілері

АШТС – ауыл шаруашылық тәжірибелік станциялар

ҒӨО – ғылыми-өндірістік орталықтар

ҒЗИ – ғылыми зерттеу институты

ЖСҚ – жобалау сметалық құжаттама

ҚЭН – қаржы-экономикалық негіздеме