Директорлар кеңесінің шешімімен бекітілген
15.08.2024 жылғы №6 хаттама

"Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті" КЕАҚ БҰҰ Тұрақты даму мақсаттарын іске асыру бойынша ЖОЛ КАРТАСЫ 2024-2029жж.

Өскемен қ., 2024ж.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе 3

БЛОК 1. Сапалы білім беру, ғылыми зерттеулер, ғылыми қызмет өнімдерін коммерцияландыру 7

БЛОК 2. Инфрақұрылымды және қоршаған ортаны басқару 8

БЛОК 3. Жасыл энергетика 9

Қорытынды 10

Қосымша 1

Қосымша 2

Қосымша 3

КІРІСПЕ

Жаһанданған білім беру әлемінде дәл университеттерде жас мамандардың, инновациялық идеялар мен интеллектуалды ой өндірушілердің жаңа буынын дайындау міндеті тұр. Бұл тұрғыда қазіргі заманғы университеттер тұрақты даму мақсаттарын ілгерілету саласында өсіп келе жатқан рөл атқарады. Осыған байланысты тұрақты даму мәселелері және экономикалық, әлеуметтік, экологиялық және қолданбалы мәселелердің тұтас кешенін шешу қажеттілігі стандартты емес және ерекше тәсілдерді талап етеді. Қазіргі заманғы және тұрақты даму мақсаттарының (бұдан әрі - ТДМ) мәселелерін шеше алатын жаңа буын университеттері.

БҰҰ Бас хатшысы Антониу Гутерриш өз сөзінде халықаралық қоғамдастық алдағы жылдары тұрақты дамудың бірқатар мәселелерін шешуі тиіс екенін атап өтті:

1. Елдер арасында климат туралы жан-жақты келісім жасасу.
2. Мыңжылдықтың даму мақсаттарын орындауды жеделдету.
3. 17 ТДМ бойынша тұрақты даму саласында күн тәртібін әзірлеу.

Мыңжылдықтың сын-қатерлері мен тұрақты даму мәселелерін шешу теория мен практиканы біріктіруді, зерттеушілер мен практиктерді жұмылдыруды және Студент жастардың шығармашылық әлеуетін ілгерілетуді талап етеді. Бұл оқу бағдарламалары ғана емес, университеттің өмірге және қалалар, аймақтар мен елдер деңгейіндегі мәселелерді шешуге тиімді қатысуы ғана емес, сонымен қатар университетті зияткерлік өмір орталықтарына айналдыру – біз Smart Universities деп атаймыз. Сонымен қатар – нақты мысалдар, студенттік және университеттік жобалар, Start-Up бизнесі және инновациялық жобаларды іске асырудың коммерциялық және коммерциялық емес құралдары арқылы тұрақты даму мәселелерін практикалық шешу.

Әлемдегі соңғы оқиғалар (пандемия, геосаяси дағдарыс) жоғары университеттік білім беру саласындағы тұрақты даму мақсаттарын іске асыруға елеулі түзетулер енгізуде. Өткен ғасырдың 80-жылдарынан бастап әлем университеттері халықаралық ұйымдар тұжырымдаған орнықты даму мақсаттарын сенімді ұстанды және үлкен тәжірибе жинақтады.

Қазақстандық университеттер 2018 жылдан бастап "сапалы білім беру", "лайықты жұмыс және экономикалық өсу", "индустрияландыру, инновациялар және инфрақұрылым", "бейбітшілік, сот төрелігі және тиімді институттар", "аштықты жою" сияқты орнықты дамудың жеті мақсаты шеңберінде халықаралық рейтингтерде (the University Impact Rankings) өз өкілдіктерін белсенді түрде арттыруда. "климаттың өзгеруіне қарсы күрес", "денсаулық пен әл-ауқат". Тұрақты дамудың күн тәртібін "жою" мүмкін емес, өйткені бұл күн тәртібін іске асыру елдің және әлемнің болашағы үшін қажет-әртүрлі әлеуметтік мүдделері бар адамдардың теңгерімді қатар өмір сүруі, елдік, аймақтық немесе жаһандық ауқымда қоғам мен табиғаттың тепе-теңдік жағдайы

Университеттердің тұрақты дамуға қосқан үлесі туралы мәселені шетелдік сарапшылар кеңінен талқылауда. Университеттердің тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізуге қосқан үлесіне арналған ЮНЕСКО қолдауымен бірқатар ғылыми

жарияланымдарда нәтижелер, проблемалар мен қиындықтар, сондай-ақ "жергілікті жерлерде", аймақтың жергілікті кеңістігінде және жеке университетте бағдарламалық-нысаналы қондырғылар мен жұмыстардың ерекшеліктері талданады. Университеттердің жетістіктері туралы есептер жарияланады, онда жоғары оқу орындарының тұрақты дамуға ықпал етудегі рөлі егжей-тегжейлі талқыланады.

Бүгінгі таңда ТДМ – ын дамыту және тереңдету үшін жоғары оқу орындарының рөлі мен қызметіне әртүрлі тәсілдер бар, бірақ әлем университеттері ұстанатын негізгі тәсіл-бұл экономикалық тиімділікке, әлеуметтік тепе-теңдікке және экологиялық мәселелерді шешуге бағытталған тұрақты дамудың үштұғырлы тұжырымдамасы, бұл қоғам мен табиғаттың өзара әрекеттесуіндегі субъективті және объективті факторлардың эквиваленттілігі идеясын растайды. Бұл тұжырымдамада адам экономикалық және әлеуметтік даму мақсаттарына қол жеткізе отырып, табиғат заңдарымен сәйкес келуі мүмкін деген алғышарт бар.

Қабылданған сәттен бастап тұрақты даму Тұжырымдамасы экологиялық, экономикалық және әлеуметтік мәселелерді шешу мақсатында адамдардың да, планетаның да әл-ауқатын сақтауға бағытталған жаһандық дамудың ұйымдастырушылық принципі ретінде қарастырылды. Алайда, соңғы жылдары адамзат пен планетаның әл-ауқатының стратегиясы ретінде ғана емес, бейбітшілік пен серіктестікті сақтау үшін де тұрақты дамуды тұжырымдамалауда өзгеріс болды. Бұл 2015 жылы БҰҰ жүзеге асырған 2030 жылға дейінгі Тұрақты даму мақсаттарының егжей-тегжейінде көрініс тапты. мыңжылдықтың басынан бастап есепті кезеңде қол жеткізілген нәтижелерді бағалау негізінде. Тұрақты даму мүддесінде білім беру мақсаттарын іске асыруда "жауапты менеджментті оқыту қағидаттарына" (PRME) негізделген осы дамудың негізгі қозғаушы күші ретінде қарастырылатын жоғары білімге ерекше рөл беріледі. Университеттер өз қызметінде аймақтық және жаһандық экономикалық құрылымдармен өзара іс-қимыл, сондай-ақ ғылыми-зерттеу жұмыстары арқылы бизнес-сектор үшін Тұрақты дамуға жауапты көшбасшыларды даярлауға бағытталған. Жоғары мектеп тұрақты даму аспектілерін білім беру бағдарламаларына біріктіреді, индикаторларды анықтайды және тұрақты даму стандарттарын әзірлейді, корпоративтік мәдениетті дамытады және тұрақтылық жолында құрылымдық өзгерістерді жүзеге асырады.

Бүгінгі таңда университеттік бағдарламаларда дамудағы тұрақтылық пен тұрақтылық дискурсымен қатар экожүйелік риторика белсенді қолданылады, бұл университеттік білім беру саласында экожүйелер құрудың әлемдік трендін көрсетеді. Экожүйелерді дамыту орталығында "өмір бойы оқыту / тәрбиелеу / дамыту процесіне қатысатын өзара байланысты және әртүрлі типтегі субъектілердің" желілері орналасқан. Білім беру экожүйелері білім беру процесінің әрбір қатысушысының білім беру және ғылыми қызмет үшін институционалдық негіздерді ұсына отырып, ресми және бейресми білім беру контекстінде жеке траекториясын таңдау үшін тауашалар мен мүмкіндіктер жасайды. Экожүйелік тәсілді тұрақты даму тұрғысынан көзқарастың тұжырымдамалық мұрагері ретінде қарастыруға болады, бірақ кейбір маңызды өзгерістермен. Сондай – ақ, тұрақты даму тұжырымдамасы сияқты, экожүйелік

тәсіл қызметтің үш негізгі саласын-экологиялық, экономикалық және әлеуметтік салаларды қамтиды. Демек, тұрақты даму мүддесі үшін жоғары білім беруді трансформациялаудың ерекшелігі Қазіргі университеттің келбеті сыртқы сын-қатерлерге ашықтықты және өңірдегі белсенді қызметті айқындайды.

С. Аманжолов атындағы ШҚУ өңірлік университет ретінде ТДМ мен қоғамның әлеуметтік-экономикалық және мәдени даму миссиясын (университеттің үшінші миссиясы) іске асыру стратегиясының жақтаушысы болып табылады, оны орындауға қазіргі заманғы университеттер шақырылады. Демек, С. Аманжолов атындағы ШҚУ қызметі елде, әлемде тұрақтылықты сақтауға және өңірде де, тұтастай Қазақстанда да орнықты даму сияқты жаһандық проблемаларды шешуге өз үлесін дамытуға бағытталған ұлттық және халықаралық бастамалар мен бағдарламалар шеңберінде жүзеге асырылады. Осыған байланысты БҰҰ бастамалары өңірдегі тұрақтылықты нығайтуға және барлық мүдделі тараптармен тұрақты даму бойынша бірлесіп жұмыс істеуге бағытталған. Мысалы, БҰҰ-ның стратегиялық бастамалары, мысалы, БҰҰ-ның RIO+20 конференциясында жасалған ұсыныстар, UNESCO-ның Тұрақты дамуға арналған білім беру онкүндігі және БҰҰ-ның "Академиялық ықпал" бағдарламасы жаһандық мәселелерді шешуде үлкен рөл атқарады.

Дәл осы мәселелерді шешуде: университеттің өзара әрекеттесу желілері, кәсіби қауымдастықтар, бұқаралық ақпарат құралдары және басқа ресурстар арқылы тұрақты даму идеяларын ғылыми сүйемелдеу, тарату, жинақтау және таратуда университеттің негізгі рөлі жатыр. Біз озық жұмыс істеуіміз керек, тұрақты дамуға бағытталған білім беру бағдарламалары мен іс-шараларын ғылыми және практикалық пысықтауды жүзеге асыруымыз керек.

С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті ТДМ іске асыру шеңберінде БҰҰ ТДМ 2024-2029жж іске асыру бойынша С.Аманжолов атындағы ШҚУ Жол картасының жобасын қарау және қолдау үшін ұсынады.

Бұл жоба танылған халықаралық тәжірибелердің озық тәжірибелерін талдау негізінде әзірленді: 500-ден астам университеттер мен колледждер қол қойған тұрақты даму Таллуар декларациясы, тұрақты даму бойынша РИО+20 декларациясы, тұрақты даму үшін UNESCO білім беру бағдарламасы; сондай-ақ Халықаралық университеттің тәжірибелерін талдау: әлемнің жоғары оқу орындарында экологиялық білімді тарату мақсатында UI Green Metric World University Ranking рейтингтік жүйесін құрған Индонезия университеті, Сантьяго университеті, Испания – университет кампусының тұрақты даму жоспарын жүзеге асырады және Олденбург университеті, Германия, ол тұрақтылық бөлімдерін ескере отырып, оқу бағдарламаларын (силлабустар) әзірледі және Оксфорд университеті электр энергиясын тұтынуды 52% - ға төмендететін тиімді энергия үнемдеу бағдарламасын енгізді, сонымен қатар бірқатар басқа шетелдік және ұлттық университеттер.

2024-2029 жылдарға арналған "Сәрсен Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті" КЕАҚ-ның ТДМ іске асыру жөніндегі жол картасы ТДМ саласындағы саясаты негізінде жоғары оқу орны қызметінің ғылыми білім беру, басқару, экологиялық және әлеуметтік-мәдени аспектілерінің өзара байланысын ескеретін көзқарастар, ұғымдар, түсініктер жүйесінің тұжырымдамалық негізі

ретінде әзірленді.

Университеттің тұрақты даму тұжырымдамасын келесі негізгі принциптердің өзара тәуелді жиынтығы ретінде ұсынуға болады:

1. Университеттің оқу бағдарламалары мен ғылыми зерттеулер тақырыбына тұрақты даму мәселелерін енгізу. Университетте пәндер курстары оқытылып, кәсіпорынның, саланың, аймақтың, елдің тұрақты дамуы мәселелеріне арналған оқытудың бүкіл білім беру бағдарламалары ұсынылуы керек. Тұрақты даму саласындағы ғылыми зерттеулер оқытылатын пәндерді қолдау үшін ғана қажет емес, олар жаңа білім қалыптастырады, содан кейін олар нақты бағдарламаларға, ресурстарға және іс-шараларға (іс-шараларға) айналады.

2. Энергия үнемдейтін жабдықтарды, технологияларды, баламалы көздер мен энергия түрлерін пайдалануды көздейтін инфрақұрылым мен қоршаған ортаны тұрақты басқару қағидаттарында университеттің ағымдағы қызметін құру. Тұрақты даму қағидаттары университеттің барлық функцияларының негізінде болуы керек: Әкімшілік-шаруашылық және қаржылық қызмет, құрылыс, персоналды іріктеу, студенттерді жалдау, тұрақты даму мақсатында басқа ұйымдармен ынтымақтастық және серіктестік бағдарламаларын дамыту және т. б. Тұрақты университет тұжырымдамасы коммерциялық және қоғамдық ұйымдармен, мемлекеттік және қалалық құрылымдармен, халықаралық ұйымдармен бірлескен бағдарламаларды қарастыруы керек.

3. Технопарктер, бизнес - инкубаторлар шеңберінде жасыл энергетика және ресурс үнемдеу жөніндегі жобаларды іске асыру және START-up компанияларын құру және т. б. үшін білім, білік және дағдыларды игеру мақсатында ғылыми зерттеулер жүргізу, жобаларға қатысу, зертханаларда жұмыс істеу үшін университет студенттері мен қызметкерлері үшін жағдайлар жасау. Оқытушылардың, зерттеушілердің, студенттердің күш-жігері мен зияткерлік әлеуетін экологиялық таза, ресурс үнемдейтін және энергия тиімді технологияларды құруға және енгізуге шоғырландыру, қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму саласындағы инновациялық жобаларды басым дамыту.

Тұрақты дамуды қамтамасыз ету үшін талап етілетін бірқатар экологиялық және этикалық құндылықтарды, мінез-құлық нормаларын игеруге ықпал ететін экологиялық білім мен тәрбие арқылы хабардар болу деңгейін арттыру, қоғамның орнықты даму саласындағы әлеуметтік жауапкершілік мәдениетін қалыптастыру (Сурет 1.)

1 - сурет-университеттің тұрақты даму принциптері

Осы модельдік жоспардың іс-шараларын іске асыру және тұрақты даму саласындағы әзірленген критерийлер мен индикаторларға сәйкес университет қызметінің барлық салаларының жай-күйін бағалау нәтижесінде іс-шараларды іске асыру, сондай-ақ "тұрақты жасыл университет қалашықтарын"құру жөніндегі өз жоспарларын қабылдау арқылы университеттің энергия қажетсінетін экономикаға жүйелі көшуіне қол жеткізуге болады.

Тұрақты дамудың осы моделін іске асыру университеттің күшті жақтарын, оның жетістіктерін және бар проблемалар мен сын-қатерлерді шешу қажеттілігін нақты түсінуге негізделген. Тұрақты дамуға қол жеткізу мақсатында қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді міндеттерді шешу үшін университеттің барлық құрылымдық бөлімшелерін тарту қажет. Тұрақты дамудың жол картасы 3 блоктан тұрады: 1. Білім және ғылыми зерттеулер, 2.Инфрақұрылымды және қоршаған ортаны басқару. 3. Жасыл энергия.

Блоктардың әрқайсысында динамиканы бақылауға мүмкіндік беретін негізгі критерийлер мен көрсеткіштер, сондай-ақ оларға қол жеткізу үшін ұсынылатын іс-шаралар бар.

Мақсаты: университет, қала және ел деңгейінде ТДМ мен тұрақты даму жоспарларын іске асыру үшін бірлескен күш-жігерді біріктіру және университеттің зияткерлік әлеуетін жұмылдыру.

Іс-шаралар: университеттің, қаланың және елдің бастамалары шеңберінде Орнықты даму жөніндегі іс-шараларды іске асыру үшін күш-жігерді шоғырландыру және университеттің жинақталған ғылыми және басқарушылық әлеуетін пайдалану.

Университеттің үлесі:

1. ТДМ іске асыру үшін қолданылатын өлшемшарттарды, индикаторларды және іс-шараларды әзірлеу;
2. Университеттің барлық құрылымдарын, сондай-ақ ТДМ іске асыру үшін студенттерді, оқытушылар мен зерттеушілерді тартуға негізделген университеттің

инновациялық әлеуетінің білім беру моделін құру;

3. Халықаралық орнықты даму бағдарламаларын қолдау: БҰҰ-ның RIO+20 Жаһандық экологиялық форумында әзірленген "орнықты даму үшін білім беру" бағдарламалары мен декларациялары; United Nations Academic Impact қағидаттары, орнықты даму үшін UNESCO білім беру бағдарламалары және т. б.;

4. Қоғамның әлеуметтік жауапкершілік мәдениетін қалыптастыру, экологиялық білім беру және тәрбиелеу арқылы экологиялық және этикалық құндылықтар мен мінез-құлық нормаларының таралуына ықпал ету;

5. Ластану, табиғи ресурстардың сарқылуы және қоршаған ортаны қорғау саласындағы жаһандық және өңірлік проблемаларды бағалау және шешу жөніндегі бағдарламалар мен іс-шараларды іске асыру.

БЛОК 1.САПАЛЫ БІЛІМ БЕРУ, ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕР, ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТ ӨНІМДЕРІН КОММЕРЦИЯЛАНДЫРУ

Негізгі мақсат:

Бірқатар экологиялық және этикалық нормаларды, құндылықтарды, кәсіби дағдыларды игеруге ықпал ететін қоршаған ортаны қорғау, сондай-ақ экологиялық білім беру және тәрбиелеу саласында ғылыми зерттеулер жүргізу арқылы орнықты даму мақсаттарын іске асыруға жәрдемдесу.

Университетте қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму бойынша білім беру және ғылыми - зерттеу процесін жаңғырту және оңтайландыру.

Бөлімнің міндеттері:

1. Университеттің оқу-тәрбие процесінде қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму компонентінің мазмұнын ұлғайту.
2. Қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму саласында жаңа оқу бағдарламалары мен силлабустарды, оқыту әдістері мен нысандарын енгізу және қолданыстағы дамыту.
3. Университеттің факультеттері мен департаменттерін қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму саласындағы біліммен қамтуды кеңейту.
4. Адам ресурстарын даярлау сапасын арттыру және қоғамның қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму саласындағы кәсіби кадрларға қажеттіліктерін қанағаттандыру;
5. Тұрақты дамуды қамтамасыз ету үшін талап етілетін бірқатар экологиялық және этикалық нормаларды, құндылықтарды, кәсіби дағдыларды игеруге ықпал ететін экологиялық білім мен тәрбие арқылы халықтың барлық топтарының хабардар болу деңгейін арттыру.
6. Факультетаралық, қалалық, мемлекеттік және халықаралық деңгейлерде жүргізілетін қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму мәселелері бойынша жобалар мен ғылыми-зерттеу жұмыстарының санын ұлғайту.
7. Қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму мәселелері бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін инфрақұрылымды дамыту.
8. Бұқаралық ақпарат құралдары арқылы халықтың барлық топтары арасында қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму жөніндегі білімді, іс-шараларды, зерттеулер мен жобаларды танымал ету.

Күтілетін нәтижелер: "жасыл" дүниетаным мен "жасыл" құндылықтарды қалыптастыру, қоршаған табиғатқа адамгершілік, эмоционалдық - адамгершілік, ұқыпты қарауды қалыптастыруға жәрдемдесу, адам мен табиғаттың "биосфералық үйлесімділігіне" тетіктер мен алғышарттар әзірлеу.

БЛОК 2. ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ БАСҚАРУ

Негізгі мақсат:

Кампустың энергетикалық тиімділігін жақсартуға, студенттік қалашықты жақсартуға және одан әрі көгалдандыруға және оны қоршаған ортаға, қаланың, облыстың және елдің экожүйесіне интеграциялауға ғылым мен техниканың жаңа жетістіктерін енгізу арқылы университет кампусының және оның барлық компоненттерінің Стратегиялық жоспарлау және жобалау саласындағы үйлестіру қызметін оңтайландыру және жақсарту.

Бөлімнің міндеттері:

1. Тұрақты даму мәселелері бойынша білім мен халықаралық тәжірибені, Green Metrics принциптерін және UNAI тұрақты даму принциптерін университет кампусы мен университет инфрақұрылымын жоспарлау, жобалау және дамыту бойынша шешім қабылдау тәжірибесіне біріктіру.

2. Кампус аумағын және оның инфрақұрылымын және университет ғимараттарын оңтайландыруға және пайдалануға бағытталған озық технологиялар мен жобаларды зерделеу, бейімдеу және іске асыру; оқу ғимараттарын, ғылыми зертханалар мен ғимараттар жатақханаларын қоса алғанда, энергия тиімділігін арттыру; қайталама шикізатты кәдеге жаратуды және қалдықтарды кәдеге жаратуды оңтайландыру.

3. Кампус пен университеттің өзін қала және ел деңгейіндегі қоршаған ортаға Smart-campus немесе Smart university ретінде жергілікті атқарушы органдармен қалалық инфрақұрылымды дамыту және ұлттық стратегияларды қалыптастыру бойынша қандай да бір басқару шешімдерін қабылдау кезінде сарапшылар мен консультанттар рөлінде ынтымақтастық арқылы интеграциялау.

4. Университетте университеттің орнықты даму саласындағы қызметін жүйелеу және үйлестіру; жоспарлау және шешімдер қабылдау, тиісті инфрақұрылым құру және барлық деңгейдегі қызметті реттеу (оның ішінде құқықтық) үшін жекелеген бөлімшелер басшыларының құрамында жұмыс тобын құру.

5. Шетелдік және Ұлттық университеттермен, қалалық, мемлекеттік, қоғамдық және халықаралық ұйымдармен жинақталған тәжірибені зерделеу мен таратуда, бірлескен іс-шараларды, акцияларды, бірлескен жобалар мен орнықты даму бағдарламаларын ұйымдастыру арқылы орнықты даму жөніндегі идея мен жаңа технологияларды өзара қолдау мен дәріптеуде ынтымақтастық.

Күтілетін нәтижелер: кампустың тұрақты дамуы үшін жағдай жасау: энергия тиімділігін арттыру, қоршаған ортаның ластануын азайту және кампусты қоршаған қалаға, аймаққа және елге біріктіру, халықаралық интеграцияны кеңейту және тұрақты даму саласындағы білім мен жинақталған тәжірибені танымал ету.

БЛОК 3. "ЖАСЫЛ ЭНЕРГЕТИКА"

Негізгі мақсаты: энергия тиімділігі, суды, электр энергиясын үнемдеу, қалдықтарды кәдеге жарату және т.б. жөніндегі іс-шараларды іске асыру, сондай-ақ "тұрақты жасыл университет қалашықтарын"құру жөніндегі өз жоспарларын қабылдау арқылы университеттің энергия қажетсінетін экономикаға көшуі бойынша жүйелі, кешенді тәсілді қалыптастыру.

Тапсырмалар:

1. Электр энергиясын және жылу энергиясын тұтынудың тиімділігін үнемдеу және арттыру жөніндегі іс-шараларды жүргізу.
2. Университет ғимараттары мен корпустарында электр энергиясын бөлу, электр энергиясын есепке алу бағдарламаларын әзірлеу және іске асыру.
3. Энергияны үнемдеу бағдарламаларын іске асыру, энергияны пайдалануды азайтуды ынталандыру.
4. Тұтынылатын суды үнемдеу бойынша бағдарламалар мен іс-шараларды әзірлеу, баламалы су көздерін қарастыру: жер асты, ағынды, бұлақ және т. б.
5. Іс-шараларды әзірлеу және су ағынын басқару жүйелерін пайдалануды ынталандыру.
6. Парниктік газдар шығарындыларын азайту жөніндегі бағдарламаларды енгізу.
7. Қалдықтарды кәдеге жарату үшін қызметкерлер мен студенттерді ынталандыратын бағдарламалар мен іс-шараларды енгізу.
8. Қалалық ұйымдармен қалдықтарды жинау, кәдеге жарату, қайта өңдеу жөніндегі келісімдерге бастамашылық жасау.
9. Бейорганикалық қалдықтар мен органикалық қалдықтарды қайта өңдеу, қалдықтарды бөлек жинау үшін жағдай жасау және т. б.
10. Экологиялық емес көлік түрлерімен келтірілетін зиянды азайту жөніндегі бағдарламалар мен іс-шаралар құру. Кампуста қолданылатын автокөлік құралдарының санын шектеу.
11. Кампуста экологиялық таза көлікті пайдалануды ынталандыру және насихаттау.

Күтілетін нәтижелер: энергия тиімділігі, суды үнемдеу, электр энергиясын үнемдеу, қалдықтарды кәдеге жарату және т.б. жөніндегі іс - шараларды іске асыру жолымен университеттің энергияны қажетсінетін экономикаға көшуі, "тұрақты жасыл университет кампусын" - "Жасыл кампусты"құру жөніндегі жоспарды іске асыру.

ҚОРЫТЫНДЫ

Университеттің мыңжылдық сын-қатерлері мен орнықты даму проблемаларын шешудегі басты рөлі теория мен практиканы интеграциялау, зерттеушілер мен практиктерді жұмылдыру, студент жастардың ТДМ міндеттерін шешу үшін шығармашылық әлеуетін дайындау және ілгерілету болып табылады.

Осы жол картасында "Жасыл кампустарды"ұйымдастыру бойынша озық халықаралық тәжірибелер мен тәжірибелерді талдауға негізделген. Индонезия университеті әзірлеген UI Green Metric World University Ranking рейтингтік бағдарламасының тұрақты даму бағдарламаларының іске асырылуын және университеттік кампустардың жай-күйін бағалауды жүргізу мақсатында рөлі мен маңызы ескерілді.

Жол картасының әзірленген үш негізгі блогы университетте тұрақты даму идеяларын ілгерілетудің негізін құрайды.

Жол картасының міндетіне тұрақты даму саласындағы ағымдағы жағдай мен бағдарламаларды индекстеу және бағалау бойынша озық халықаралық тәжірибені пайдалану негізінде ластану, табиғи ресурстардың сарқылуы және қоршаған ортаны қорғау саласындағы жаһандық және өңірлік проблемаларды бағалау және шешу жөніндегі бірлескен білім беру бағдарламаларын, жобалар мен іс-шараларды дамыту кіреді.

Жол картасының іс-шараларын іске асыру және университет қызметінің барлық салаларының жай-күйін бағалау нәтижесінде орнықты даму саласында әзірленген критерийлер мен индикаторларға сәйкес критерийлер бойынша жақсы көрсеткіштерге қол жеткізу үшін іс-шараларды іске асыру, сондай-ақ "жасыл кампус"құру жөніндегі өз жоспарларын қабылдау арқылы университеттің энергия қажетсінетін экономикаға жүйелі көшуіне қол жеткізуге болады. Университетке жол картасын қабылдау және іске асыру жаһандық проблемаларды шешуге жақындауға мүмкіндік береді және тұрақты даму мәселелерін шешуге зор практикалық үлес болады.

Дайындалған Жол картасы БҰҰ бағдарламаларының негізгі басымдықтары мен мақсаттарына, БҰҰ РИО+20 Дүниежүзілік саммитіне, сондай-ақ Мыңжылдықтың даму мақсаттарына (білім беру, ғылыми, әлеуметтік және мәдени аспектілерде қоғамның тұрақты дамуына қол жеткізу) жауап береді.

Бес жылға арналған ТДМ-ға қол жеткізудің нысаналы критерийлері мен индикаторлары бойынша 3 блок пен қосымшамен ұсынылған Жол картасы бұл құжат с. Аманжолов атындағы ШҚУ-дың 2029 жылға дейінгі даму бағдарламасына сәйкес келеді, өйткені даму бағдарламасы ТДМ-ға қол жеткізу жөніндегі негізгі стратегиялық құжат болып табылады, сондықтан көрсеткіштерге қол жеткізу қаржы құжатымен - с. Аманжолов атындағы ШҚУ-дың 2029 жылға дейінгі даму жоспарымен расталады жыл.

Университеттің орнықты дамуының Жол картасын іске асыруды, бірлескен іс-қимылдарды әзірлеуді, орнықты даму саласында тәжірибе алмасуды және индикаторлар мен көрсеткіштерге қол жеткізу мониторингін талқылау үшін "Green bridge through generations" ресми сайтында бет әзірленуде - https://vku.edu.kz/

Қосымша 1.

БЛОК 1. Сапалы білім беру, ғылыми зерттеулер, ғылыми қызмет өнімдерін коммерцияландыру: критерийлер мен индикаторлар

№ п/п	Нысаналы индикаторлар	Өлш. бір	2023 жыл	2024 жыл	2025 жыл	2026 жыл	2027 жыл	2028 жыл	2029 жыл
1.	Біліктілігін арттырудан және шетелдік тағылымдамадан өткен ПОҚ үлесі	%	62,0	65,0	66,0	67,0	69,0	71,0	73,0
2.	ПОҚ жалпы санынан оқу процесіне тартылған жұмыс берушілердің, бизнес құрылымдар өкілдерінің үлесі	%	22,0	31,7	32	32,3	32,7	33,0	33,5
3.	Жоғары, жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру саласындағы білім беру қызметтері	Адам.	7 858	7 900	8 000	8 100	8 200	8 300	8 400
4.	Образовательные услуги в области технического и профессионального образования	Адам.	926	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400	1 500
5.	ЖОО бітіргеннен кейінгі бірінші жылы жұмысқа орналастырылған түлектердің үлесі	%	98	98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5
6.	"Алтын белгі" белгілері бар ЖОО-ға түскендердің, соңғы үш жылдағы халықаралық олимпиадалар мен ғылыми жобалар конкурстарының жеңімпаздарының, ағымдағы оқу жылындағы президенттік, республикалық олимпиадалар мен ғылыми жобалар конкурстарының (бірінші, екінші және үшінші дәрежелі дипломдармен марапатталған) жеңімпаздарының жалпы санынан үлесі	%	3,5	4	4,5	4,8	5	5,2	5,5

7.	Салалық қауымдастықтар мен кәсіпорындардың тапсырысы бойынша әзірленген инновациялық ББ үлесі	%	3,5	4,5	4,7	4,9	5,0	5,3	5,5
8.	Күміс университетінің бағдарламалары бойынша тыңдаушылар саны	Адам.	25	30	35	40	50	60	70
9.	Бейресми білім беру бағдарламалары бойынша тыңдаушылар саны (күміс университеттен басқа)	Адам.	193	200	250	300	350	400	450
10.	6-74 жас аралығындағы цифрлық сауаттылықты арттыруға бағытталған бейресми білім беру бағдарламалары бойынша тыңдаушылар саны	Адам.	70	100	120	150	180	200	250
11.	QS-by SUBJECT-ке кірген бағдарламалар саны, ТОП-100	Бірлік.	-	1	2	3	4	5	6
12.	Ғылыми-зерттеу жұмыстарымен айналысатын ПОҚ үлесі	%	30	33	36	40	45	50	55
13.	Ғылыми-зерттеу жұмыстарымен айналысатын жас ПОҚ саны	Адам.	48	50	53	58	60	65	70
14.	Ғылыми-зерттеу қызметінің коммерцияланатын жобаларының саны	Бірлік.	2	3	4	5	6	7	8
15.	РҒТҚ және қолданбалы ғылыми зерттеулердің коммерцияланатын жобаларын жеке қоса қаржыландыру көлемі (менікі, бизнес өкілдері)	Мың. тг.	1957	2 000	2 500	3 000	3 500	4 000	4 500

16.	Ғылыми қызметтен, инновациялық әзірлемелерден және коммерцияланатын жобалардан алынған кірістердің үлесі	%	10	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7
17.	Мемлекеттік бюджет есебінен іске асырылған ҒЗЖ шеңберінде алынған патенттер саны	Бірлік.	8	9	12	15	16	20	22
18.	ҒЗИ-мен бірлескен диссертациялық кеңестердің саны	Бірлік.	1	2	3	3	4	4	5
19.	1 ПОҚ және НС-ға жоғары рейтингтік басылымдардағы мақалаларға дәйексөздер саны (жарияланымдарға дәйексөз келтіру индексі)	Адам.	1	1	1,5	2	2,5	3	4
20.	Әлемнің жетекші ғылыми орталықтарында тағылымдамадан өткен ғалымдардың саны	Адам.	10	12	15	20	25	30	35
21.	Q1, Q2 Journal Citation Reports JCR жоғары рейтингті басылымдарын университет қызметшілерінің мақал-мәтелдері мен шолуларының санасы	Бірлік.	5	7	9	12	13	15	20
22.	Кәсіпорындармен бірлесіп жұмыс істеп тұрған R&D орталықтарының, инновациялық ғылыми зертханалардың саны	Адам.	-	2	4	5	6	8	10
23.	Отандық ғылымды халықаралық ғылыми кеңістікке интеграциялауды күшейту үшін жетекші әлемдік ғылыми орталықтармен шарттар (меморандумдар) саны	Бірлік.	100	105	110	120	130	140	150
24.	Ғылыми жобалардың жалпы санынан іске асырылатын халықаралық ғылыми жобалардың үлесі	%	2,9	6	7,3	7,4	7,5	8,0	8,5

25.	Ғылыми жобалардың жалпы санынан ЖОО-ның білім алушылары іске асырған стартап жобалардың үлесі	%	5,8	6	6,2	6,4	6,6	6,8	7
26.	Студенттердің жалпы санынан ЖОО-дағы шетелдік студенттердің үлесі	%	0,8	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
27.	ПОҚ жалпы санынан оқытушылық қызметке тартылған шетелдік сарапшылардың үлесі	%	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8
28.	Академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша студенттердің жалпы санынан кемінде триместр, семестр, оқу жылы мерзіміне шетелге кеткен студенттер үшін	%	0,03	0,05	0,10	0,13	0,16	0,20	0,22
29.	Академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша студенттердің жалпы санынан кемінде триместр, семестр, оқу жылы мерзіміне шетелден келген студенттер үшін	%	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	0,10	1,2
30.	ЖОО-ның ағылшын тіліндегі халықаралық білім беру бағдарламаларының саны	Бірлік.	0	1	3	4	5	7	10
31.	Ғылыми жобалардың жалпы санынан іске асырылатын халықаралық ғылыми жобалардың үлесі	%	1	2	2,5	3	3,5	4	5
32.	QS рейтингінің ТОП-700 қатарынан серіктес жоғары оқу орындарымен қос дипломды білім беру шеңберіндегі білім беру бағдарламаларының саны	Бірлік.	1	1	3	5	7	9	11
33.	Шетелдік серіктес жоғары оқу орындарының орталықтарын, филиалдарын, өкілдіктерін ашу	Бірлік.	1	1	2	2	3	4	5
34.	QS-WUR рейтингіндегі ЖОО позициясы	Орын.	-	1500+	1500+	1400	1300	1200	1000

35.	ЖОО-да инклюзивті білім беру үшін жасалған жағдайлар деңгейі	%	91	91,5	92	94	95	97	98
36.	Ұйымдастырылған қоғамдық қызметке тартылған білім алушылардың үлесі	%	70	75	80	86	88	90	92
37.	Студенттік жатақханаларда енгізілген төсек-орындардың саны	Бірлік.	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
38.	Білім алушылар мен ПОҚ білім беру қызметтерінің сапасына және экожүйеге қанағаттану дәрежесі	%	75,0	75,5	76,0	76,5	77,0	77,5	78,0
39.	Оқу процесінде әлемдік цифрлық кітапханаларды пайдаланатын студенттердің үлесі	%	12,8	13,0	14,0	15,0	16,0	18,0	20,0
40.	Іске асыру кезінде әлемдік цифрлық кітапханалар пайдаланылатын білім беру бағдарламаларының үлесі	%	35	41	46	57	68	74	80
41.	Білім беру және ғылыми-зерттеу қызметтерін цифрландыру саны	%	50	60	70	80	85	90	100
42.	Әзірленген жаңа цифрлық платформалар саны	Бірлік.	1	2	3	4	5	6	7

БЛОК 1. САПАЛЫ БІЛІМ БЕРУ, ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕР, ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТ ӨНІМДЕРІН КОММЕРЦИЯЛАНДЫРУ

№	МӘЛІМДЕЛГЕН КРИТЕРИЙЛЕРГЕ ҚОЛ ЖЕТКІЗУ ЖӨНІНДЕГІ ІС-ШАРАЛАР
1.	Қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму саласындағы мамандардың қажеттілігін талдау.
2.	Қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму саласындағы кәсіби кадрларды қайта даярлау және біліктілігін арттыру ресурстық орталығының (сыртқы мамандар, персоналға арналған курстар, ПОҚ және т.б.) жұмысын жандандыру.
3.	Қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму бойынша қолда бар оқу бағдарламаларын (силлабустар) зерделеу және пысықтау кемшіліктерді анықтау.
4.	Жаңадан әзірленіп жатқан оқу бағдарламаларына (силлабустарға) қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму бөлімдерін енгізу.
5.	Қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму мәселелері бойынша факультетаралық бағдарламаларды әзірлеу.
6.	Барлық жоғары мектептердегі студенттік дипломдық жұмыстарды талдау, қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму.
7.	Барлық жоғары мектептерде магистрлік диссертациялар мен PhD диссертациялар жоспарын талдау және құрастыру қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму.
8.	Түлектерді жұмысқа орналастыру/компаниялардан тағылымдамадан өту бойынша әлеуетті серіктестердің тізімін талдау және жасау тұрақты даму/Қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша жұмыс істейтін ұйымдар/бөлімшелер.
9.	Студенттік ұйымдарды құру, қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму жөніндегі студенттердің бастамаларын ұйымдастырушылық, қаржылық, ақпараттық қолдау.
10.	Қоршаған ортаны қорғау саласында ғылыми зерттеулер жүргізу үшін перспективалы тақырыптардың тізбесін талдау және жасау тұрақты даму.
11.	Кейіннен аккредиттей отырып, қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму жөніндегі зертханалар құру. Зертханаларды қоршаған орта объектілерін талдау және мониторингілеу жөніндегі тиісті жабдықтармен жарақтандыру. Зертханалардың қалалық зертханалармен ынтымақтастығы қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму жөніндегі құрылымдар.
12.	Қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму саласындағы зерттеулерді дамыту бағдарламасын әзірлеу.
13.	Облыста бірлескен ғылыми жобаларды жүргізу бойынша әлеуетті халықаралық әріптестердің тізімін талдау және жасау қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму.
14.	Қоршаған ортаны қорғау мәселелеріне арналған іс-шаралар жоспарын (мақалалар, кітаптар, ғылыми оқиғалар және т. б.) әзірлеу және тұрақты даму.

Қосымша 2.

БЛОК 2. ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ БАСҚАРУ

№	**Университеттің жылдық жұмыс жоспарын жоспарлау критерийлері мен индикаторлары**
1.	Бүкіл кампустың ауданы (га/ш. м / ш. км)
2.	Кампустағы оқу ғимараттарының Саны (Саны)
3.	Ғимараттардың жалпы ауданы (шаршы метр)
4.	Ғимараттардың жалпы ауданының бүкіл кампус алаңына қатынасы (%)
5.	Өсімдік жамылғысы бар кампус аумағының пайызы (%)
6.	Студенттер Саны (Саны)
7.	Академиялық және әкімшілік қызметкерлердің Саны (Саны)
8.	Қоршаған ортаны қорғауға және орнықты дамуға бөлінетін шығыстар бабындағы университет бюджетінің үлесі (%)
9.	Университет аумағындағы құрылыс/қайта жоспарлау/ энергия тиімді дизайн бойынша жобалар саны, табиғатты қорғау критерийлеріне негізделген. (барлық құрылыс жобаларының жалпы санының%)
10.	Іске асырылған объектілердің саны аумақта құрылыс/қайта жоспарлау/ энергия тиімді дизайн табиғатты қорғау критерийлеріне негізделген университет. (жобалардың жалпы санының%).
11.	Әртүрлілікті сақтау, көбейту (био) бағдарламаларының саны: көгалдандыру және қолайлы өсімдік түрлерін таңдау, жаңа алаңдарды жоспарлау және т. б. (Сан)
12.	Автокөлікке арналған тұрақ орындарының жалпы саны. (Сан)
13.	Табиғатты қорғау критерийлеріне сәйкес ұйымдастырылған автокөліктерге арналған тұрақ орындарының саны (% тұрақ орындарының жалпы саны)
14.	Велосипедтерге арналған тұрақ орындарының саны, роликтерді мінуге/сақтауға арналған орындар және т. б. (сан / % санмен арақатынас студенттер)
15.	Экологиялық таза көлікті танымал ету жөніндегі іс-шаралар саны: вело-акциялар, роликтер, экологиялық таза қоғамдық көлік және т. б.
16.	Қоршаған орта және тұрақты даму мәселелеріне арналған бағдарламалар/іс-шаралар/акциялар саны, қалалық, мемлекеттік және қоғамдық ұйымдармен бірлесіп әзірленеді. (Сан)
17.	Қоршаған орта және тұрақты даму мәселелеріне арналған бағдарламалар/іс-шаралар/акциялар саны, халықаралық ұйымдармен бірлесіп әзірленетін (саны)
18.	Қалалық және мемлекеттік қызметкерлермен ынтымақтасатын сарапшылар, консультанттар болып табылатын университеттің ПОҚ саны қалалық инфрақұрылымды дамытуға, жоспарлар мен стратегияларды қалыптастыруға қатысатын ұйымдар

	қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму мәселелері. (Сан)
19.	Қалалық ұйымдарға қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму мәселелері бойынша көрсетілген консультациялық қызметтер Саны (Саны)
20.	Мемлекеттік ұйымдарға қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша көрсетілген консультациялық қызметтер саны және тұрақты даму (саны)
21.	UNAI серіктестеріне қоршаған орта және тұрақты даму мәселелері бойынша көрсетілген консультациялық қызметтер саны (Сан)

БЛОК 2. ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ БАСҚАРУ

№	МӘЛІМДЕЛГЕН КРИТЕРИЙЛЕРГЕ ҚОЛ ЖЕТКІЗУ ЖӨНІНДЕГІ ІС-ШАРАЛАР
1.	Университеттің бюджет жоспарына қоршаған ортаны қорғауға және тұрақты дамуға арналған шығыстар бабын енгізу.
2.	Университет аумағын салу/қайта құру/ Энерго-тиімді жобалау жобаларын дайындау кезінде құрылыс жобасына экологиялық және биоклиматтық критерийлерді енгізу.
3.	Кампустың биоалуантүрлілігін арттыру бағдарламасын әзірлеу: өсімдіктердің қолайлы түрлерін, жаңа түрлерін таңдау алаңдар және т. б.
4.	Табиғатты қорғаудың негізделген критерийлеріне сәйкес ұйымдастырылған автокөліктерге арналған тұрақ орындарын ұлғайту, ұлғайту велосипедтерге арналған тұрақ орындары, роликтерді мінуге/сақтауға арналған орындар және т. б.
5.	Веложолдар, роликпен сырғанауға арналған орындар және т. б. салу.
6.	Жаяу жүргіншілер аймақтарын ұлғайту және бар аймақтардың жағдайын жақсарту, автотұрақтарды жоспарлау және қайта құрылымдау.
7.	Экологиялық таза көлікті насихаттау бойынша іс-шараларды жүйелі түрде өткізу: вело-акциялар, роликтер, экологиялық таза көлік; қала билігімен бірлесіп Қоршаған орта және тұрақты даму мәселелеріне арналған.
8.	Университеттің қатысуымен қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму саласындағы жобаларды әзірлеу, қалалық және мемлекеттік ұйымдар, халықаралық әріптестер.
9.	Қоршаған ортаны орнықты дамыту және орнықты даму саласында бірлескен халықаралық жобаларды әзірлеу.
10.	Қоршаған ортаны қорғау және орнықты даму мәселелері жөніндегі консультациялық орталық құру.
11.	Университеттің басқару, жоспарлау және басқару бөлімшелері басшыларының құрамында орнықты даму жөніндегі кеңес құру тұрақты даму бойынша модельдік жоспарды іске асыру мониторингі.

Қосымша 3.

БЛОК 3. ЖАСЫЛ ЭНЕРГЕТИКА

№	**Университеттің жылдық жұмыс жоспарын жоспарлау критерийлері мен индикаторлары**
1.	Тұтынылатын электр энергиясының жалпы мөлшері (кВт)
2.	Тұтынылатын жылу энергиясының жалпы мөлшері. (м2)
3.	Электр аспаптарының жалпы көлеміндегі энергия тиімді аспаптардың пайызы (%)
4.	Жаңартылатын көздер (гелио, жел және т. б.) арқылы алынатын тұтынылатын энергияның жалпы көлемінен электр энергиясының пайызы (%)
5.	Жаңартылатын көздер арқылы алынатын тұтынылатын энергияның жалпы көлемінен жылу энергиясының пайызы (%)
6.	"Smart Grid" электр энергиясын тарату жүйесінің болуы (иә / жоқ)
7.	Университет ғимараттары мен корпустарындағы электр энергиясын есепке алу аспаптарының (есептегіштердің) саны (корпустардың жалпы санынан%)
8.	Энергияны үнемдеу бағдарламалары (энергияны пайдалануды азайту үшін адамдарды ынталандыру бойынша орындалған әрекеттер) (иә / жоқ)
9.	Барлық тұтынылатын судың және барлық көздердің жалпы мөлшері (текше метр)
10.	Су құбыры арқылы тұтынылатын судың жалпы мөлшері: коммуналдық қызметтерден (куб. м.)
11.	Басқа көздерден тұтынылатын судың мөлшері: мысалы, жер асты, ағынды, бұлақ, жаңбыр. (куб. м.)
12.	Университет ғимараттары мен корпустарындағы суды есепке алу аспаптарының (есептегіштердің) саны (корпустардың жалпы санынан%)
13.	Су ағынын басқаруға арналған орнатылған жүйелердің саны.
14.	Қалдықтарды кәдеге жарату үшін қызметкерлер мен студенттерді көтермелейтін іс-шаралар Саны (Саны)
15.	Жойылған улы қалдықтардың мөлшері (кг)
16.	Өңдеуге арналған сұрыпталған қалдықтардың саны (кг)
17.	Ғылыми-педагогикалық және оқу-әдістемелік санына нормаланған пайдаланылған кеңсе қағазының саны-көмекші персонал (кг)
18.	Парниктік газдар шығарындыларын азайту (%)
19.	Қалалық ұйымдармен қалдықтарды жинау, кәдеге жарату, қайта өңдеу жөніндегі келісімдердің саны. (Сан)
20.	Бейорганикалық қалдықтарды қайта өңдеу (қоқыс, тасталған қағаздар, пластикалық бөтелкелер, металл және т. б.) (кг)

21.	Органикалық қалдықтарды қайта өңдеу (қоқыс, көкөністер мен өсімдіктердің қалдықтары) (кг)	
22.	Кәріз (кәрізді өңдеудің және жоюдың негізгі әдістері)	
23.	Қалдықтарды жинауға арналған арнайы бөлінген аумақ (ш. м.)	
	Көлік	
24.	Университетке тиесілі автокөлік құралдарының Саны (Саны)	
25.	Күн сайын университет аумағына келетін автокөлік құралдарының Саны (Саны)	
26.	Кампуста орналасқан велосипедтер саны күніне орта есеппен (сан)	
27.	Кампустағы экологиялық таза көлік саны көліктің жалпы санымен (%) арақатынасы бойынша	
28.	Кампус аумағында пайдаланылатын автокөлік құралдарының санын шектеу (саны)	

БЛОК 3. ЖАСЫЛ ЭНЕРГЕТИКА

№	МӘЛІМДЕЛГЕН КРИТЕРИЙЛЕРГЕ ҚОЛ ЖЕТКІЗУ ЖӨНІНДЕГІ ІС-ШАРАЛАР
	Энергияны үнемдеу
1.	Энергия үнемдейтін аспаптарды сатып алу.
2.	Жаңартылатын энергия көздерін орнату (корпустың төбесінде күн батареялары)
3.	Когенерация қозғалтқыштарын орнату.
4.	"Smart Grid" электр тарату жүйесін орнату
5.	Электр энергиясын үнемдеу бағдарламасын құру.
	Суды үнемдеу
6.	Суды үнемдеу бағдарламасын құру
7.	Су есептегіштерін орнату
8.	Суды үнемдейтін саптамаларды орнату
9.	Сантехниканы ауыстыру
10.	Жаңбыр суын пайдалану жүйесін немесе қайта пайдалану үшін пайдаланылған суды тазарту жүйесін әзірлеу техникалық қажеттіліктер
	Қалдықтарды басқару
11.	Улы емес қалдықтарды қайта өңдеу бағдарламасын құру
12.	Улы қалдықтарды қайта өңдеу бағдарламасын құру
13.	Қалдықтарды бөлек жинау және қайта өңдеу бағдарламасын құру
14.	Асханадан, бау-бақша жұмыстарынан және т. б. қалған көкөніс қалдықтарын қайта пайдалану және компосттау.
15.	Қалалық ұйымдармен қалдықтарды жинау, кәдеге жарату, қайта өңдеу жөнінде келісімдер жасасу.
16.	Студенттердің қоршаған орта туралы хабардар болуына қатысты қызметін үйлестіру үшін "Жасыл Кампус" құру және

	жалпы өмір сапасын жақсарту.
17.	Парниктік газдар шығарындыларын азайту саясатын әзірлеу
18.	Қалдықтарды жинауға орын бөлу
19.	Атмосфераға шығарындыларды өлшеу бойынша аспаптарды сатып алу.
	Көлік
20.	Кампусқа кіретін көліктер санын азайту
21.	Кампуста велосипедті дамыту, арнайы жолдарды бөлектеу, тұрақ орындары мен велосипедтердің қолжетімділігін арттыру.
22.	Газды отын ретінде пайдаланатын автокөлікті сатып алу.