

Білім беру сапасын қамтамасыз ету жөніндегі Тәуелсіз агенттік (IQAA) дайындаған «Институционалдық, бағдарламалық және бірінші циклдік бағдарламаларды аккредиттеу нәтижелерінің талдауы (2024–2025)» атты аналитикалық есеп бойынша

Сарапшы: Н.Б. Бейсенханов, Материалтану және жасыл технологиялар мектебінің деканы

Кіріспе. Қарастырылып отырған материалдың өзектілігі мен маңызы

Химия ғылымдарының докторы (PhD) Г.Т. Жумадилова жетекшілік еткен авторлар ұжымы дайындаған бұл аналитикалық есеп 2024–2025 жылдарға арналған жоғары білім берудегі сыртқы сапаны бағалау процедураларының нәтижелерін қорытындылайтын негізгі зерттеу болып табылады. Жоғары білім беру саласындағы жаһандық трансформация, жабық циклді экономикаға көшу және технологиялық тәуелсіздікке деген қажеттілік жағдайында инженерлік және жаратылыстану ғылымдары саласындағы білім беру бағдарламаларының (ББ) сапасын қамтамасыз ету мәселелері аса маңызды болып отыр.

Материалтану және жасыл технологиялар мектебінің басшылығы үшін бұл құжат тек сипаттамалық қана емес, сонымен бірге маңызды стратегиялық құндылыққа ие. Есеп әдіснамалық қатандықтың жоғары деңгейін көрсетеді: кемшіліктердің қарапайым сипаттамасынан сәйкестік матрицалары, ыстық карталар сияқты терең салыстырмалы талдауға көшу институттық саясат пен факультеттер мен оқу бағдарламалары деңгейіндегі іс-шаралардың нақты жүзеге асырылуы арасындағы жүйелік алшақтықтарды анықтауға мүмкіндік береді.

1. Методология мен аналитикалық құралдарды бағалау

Авторлар қолданған аналитикалық құралдардың жоғары құндылығын атап өтпеу мүмкін емес. Атап айтқанда, стандарттарға сәйкестіктің салмақталған индексіне негізделген ыстық карта құру – ерекше methodological шешім. Бұл құрал «көрінбейтін аймақтарды» және тәуекел аймақтарын визуалды түрде анықтауға мүмкіндік береді.

Инженерлік және жаратылыстану ғылымдарының мамандандырылған мектебінің деканы ретінде мен «Студенттерге бағытталған оқыту, сабақ беру және бағалау» және «Академиялық құрам» стандарттарының ең үлкен ауытқушылықты және ең көп пікірлерді көрсететініне ерекше назар аударғым келеді. Материалтану және жасыл технологиялар саласында мамандар даярлау контекстінде — негізгі ғылым, зертханалық практикалар мен инновациялық жобалар арасында ажырамас байланыс бар — осы нәтижелерді университеттің ішкі аудит процесіне жедел енгізу қажет. Жылу картасы формальды реттеулердің (мекеме деңгейінде) болуы жеке бағдарламалардың нақты ресурстары мен кадрлық мүмкіндіктеріне байланысты олардың тиімді жүзеге асырылуын қамтамасыз етпейтінін айқын көрсетеді.

2. Инженерлік және технологиялық профиль тұрғысынан анықталған мәселелерді талдау

Есепте ұсынылған сыртқы сарапшы топтарының (EEG) пікірлерінің типологиялық талдауы Материалтану және жасыл технологиялар мектебінің ішкі қиындықтарымен үндеседі.

Біріншіден, кадрлық құрам деңгейі мен академиялық қызметкерлердің зерттеу белсенділігі. Есеп авторлары Scopus және Web of Science дерекқорларындағы жарияланым белсенділігінің төмендігін және академиялық қызметкерлердің гранттық жобаларға қатысуының шектеулі екенін дұрыс атап көрсетеді. Біздің Мектеп үшін, зерттеу жұмыстары пәндеріміздің мазмұнын жаңартудың (әсіресе жаңа композиттік материалдар, сутегі энергетикасы және қалдықтарды пайдалану технологиялары сияқты динамикалық салаларда) қозғаушы күші болғандықтан, бұл аса маңызды тәуекел болып табылады. VEG-тің зерттеу белсенділігін ынталандыру және шетелдік ғалымдарды тарту жөніндегі ұсыныстары біздің стратегиямызға толық сәйкес келеді. Алайда есеп дұрыс атап өткендей, тепе-теңдік қажет: материалтану оқытушысы тек зерттеуші ғана емес, тәжірибелі маман да болуы тиіс. VEG сәйкес салалардың тәжірибелі мамандарының қатысуындағы олқылықты анықтады

оқыту процесі жетекші өндірістік және экологиялық компаниялардың инженерлерін мастер-кластар өткізуге және жобалық жұмыстарға жетекшілік етуге тарту механизмдерін қайта қарауды талап етеді.

Екіншіден, ресурстарды қамтамасыз ету және цифрландыру. Сарапшылар тобының заманауи зертханалық жабдықтың тапшылығы мен білім беру процесіндегі цифрландыру деңгейінің төмендігі туралы байқаулары «жасыл технологиялар» саласында айрықша өзекті. Қазіргі материалтану цифрлық егіздер, материал қасиеттерін компьютерлік модельдеу (мысалы, молекулалық динамиканы қолдану) және жоғары дәлдіктегі жабдықта жұмыс істеусіз мүмкін емес. Есеп зертханалық базамызға одан әрі инвестиция салу және курс бағдарламаларына электрондық оқыту мен виртуалды зертханалар элементтерін енгізу қажеттігін сыртқы растау ретінде қызмет етеді.

Үшіншіден, студенттерге бағытталған және жобаға негізделген оқыту. Авторлар бағалау критерийлерінде айқын айырмашылықтың жоқтығын және практикалық тағылымдамаларға оқу-әдістемелік қолдаудың әлсіздігін атап көрсетеді. Осыған жауап ретінде Мектеп жобаға негізделген оқыту бөлігін нығайтуы тиіс: нақты өмірлік бизнес-кейстерге негізделген мини-жобалар мен топтық тапсырмаларды енгізу (соның ішінде экологиялық аудиттер мен ресурстарды үнемдейтін технологияларды дамытуға қатысты), бұл, айта кетейік, VEG тарапынан бакалавриат бағдарламалары үшін ұсынылады.

3. Қызығушылық танытатын тараптармен өзара әрекеттесу: формалдылықтан жүйелі тәсілге

Мен мүдделі тараптармен өзара әрекеттесуді терең талдағандары үшін авторларға өзгеше алғысымды білдіргім келеді (1.6-бөлім, 2-кесте). Анализдік матрица мәселелердің негізінен процестерге қатысты екенін көрсетеді: өзара әрекеттесу бар, бірақ ол жүйеленбеген және дәлелдік базаға ие емес.

Материалтану және жасыл технологиялар мектебі үшін жұмыс берушілер (металлургиялық, тау-кен, энергетика және қоршаған орта холдингтік компаниялары) ұсынылатын құзыреттердің негізгі клиенттері болып табылады. IQAA есебі біздің қорытындымызды растайды: оқу бағдарламаларын қайта қарауға жұмыс берушілердің кейде ғана қатысуынан олардың таңдау курстарын жобалауға, өндірістік тағылымдамаларға тапсырмалар әзірлеуге және бірлескен ғылыми-зерттеу жұмыстарына (келісімшарттық тақырыптарға) жүйелі түрде араласуына көшу қажет. Есепте айтылғандай, Халықаралық инженерлік-технологиялық университеттің жұмыс берушілер форумдарын ұйымдастырудағы табысты тәжірибесі біздің факультетіміз үшін тамаша үлгі болып табылады.

4. Алғашқы білім беру бағдарламаларының сипаттамалары

Бастапқы білім беру бағдарламаларын талдау (1.4 және 1.5-бөлімдер) зерттеудің ерекше бөлігін құрайды. Мұндай бағдарламалардың үлесі (7,5 пайыз) және олардың «Инженерлік, өндірістік және құрылыс» салаларындағы шоғырлануы (29,3 пайыз) жаңа техникалық мамандықтарды енгізу тенденциясын растайды.

Авторлардың жобалау кезеңіндегі типтік тәуекелдер (кадр тапшылығы, студенттерді тартудағы қиындықтар және сұраныстың негізді дәлелдемесінің болмауы) туралы ескертуі аса маңызды. «Жасыл химия» немесе «экологиялық қорғау технологиялары» салаларында жаңа бағдарламаларды іске қосу үлкен ресурстарды талап етеді. Есеп көрсеткендей, бастапқы аккредиттеу кезеңінде жоғары оқу орындары жиі амбициялық тұрақты даму мақсаттары мен нақты материалдық-техникалық инфрақұрылым арасындағы алшақтыққа тап болады. Бұл бізді жаңа оқу бағдарламаларын мақұлдау бойынша ішкі рәсімдерді қайта қарауға мәжбүр етеді: тек өндірістік серіктестерден практикалық оқыту базаларының дайындығы мен ықтимал жұмыспен қамту мүмкіндіктерін растайтын кепілдік хаттары бар бағдарламаларға ғана іске қосуға рұқсат етілуі тиіс.

5. Болашақ зерттеулердің методологиясына конструктивті ұсыныстар мен ескертпелер

Ұсынылған талдаудың ерекше жоғары деңгейіне қарамастан, мамандандырылған мектептің басшысы ретінде мен IQAA әдістемесін болашақ есеп беру кезеңдерінде (2026–2027) дамыту бойынша бірнеше ұсыныстарды ұсынғым келеді:

Тұрақты даму мақсаттарын (БҰҰ ТДМ) интеграциялау. «Жасыл» күн тәртібіне бетбұрыс жасап жатқан жанандық үрдіс контекстінде оны бөлек талдау бөлімі ретінде немесе

аккредитация стандарттарының оқу бағдарламаларының мазмұнына тұрақты даму қағидалары мен экологиялық этиканы (тек жаратылыстану ғылымдарында ғана емес, гуманитарлық ғылымдарда да) қалай енгізетінін тексеретін аралас индикатор ретінде.

Интердисциплинарлық талдауды тереңдету. Заманауи технологиялар (соның ішінде материалтану) пәндер арасындағы қиылысуда орналасқан. Жоғары оқу орындарының интердисциплинарлық оқу бағдарламалары мен қосалқы бағдарламаларын құру кезінде әкімшілік кедергілерді қалай еңсеретінін талдау пайдалы болар еді, себебі VEG олардың қолжетімділігінің шектеулі екенін атап көрсетеді.

Инфрақұрылымды бенчмаркинг. Жылу картасы жалпы көрсеткіштерді көрсетеді; алайда инженерлік мектептер үшін әртүрлі мамандандыру топтарына қажетті зертханалық жабдықтардың құны мен күрделілігін ескере отырып, деректерді қабаттарға бөлу пайдалы болар еді. IT бағдарламалары мен химиялық технология бағдарламаларының ресурстық базасын «тең жағдайда» салыстыру тапшылықтың нақты көлемін жасыруы мүмкін.

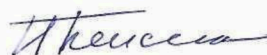
Техникалық ғылымдардағы академиялық мобильділікті талдау. Есепте оның шектеулі ауқымы дұрыс көрсетілген. Алайда жаратылыстану және инженерлік ғылымдар бойынша шығыс мобильділік жиі қымбат тұтынатын материалдарды және шетелдегі бірегей нысандарға қол жеткізуді талап етеді. Техникалық мамандықтар үшін виртуалды және ішкі мобильділікті дамыту бойынша бөлек ұсыныстар әзірлеу қажет.

Қорытынды

Қорытындылай келе, «Институционалдық, бағдарламалық және бастапқы бағдарламалық аккредитацияның (2024–2025) нәтижелерінің талдауы» атты аналитикалық есептің жетілген, терең және практикаға бағытталған еңбек екенін атап өткен жөн. Бұл құжат кейбір есеп беру материалдарына тән артық бюрократиядан ада және сапаны қамтамасыз ету процестерінің мәніне бағытталған.

Есеп декан мен бағдарлама директорлары үшін сенімді нұсқаулық болып табылады, оларға назарын «аккредитациялау процесіне дайындалудан» «студенттер мен еңбек нарығы үшін үздіксіз құндылық жасауға» аударуға мүмкіндік береді.

Материалтану және жасыл технологиялар
мектебінің деканы, KBTU ЖШС



Ескерту: Бейсенханов