«ӘБІЛҚАС САҒЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚАРАҒАНДЫ ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

«Тау-кен және геофизика салалары үшін кадрлар даярлау жүйесін жетілдіруде тәжірибеге бағытталған оқытуды, цифрлық технологияларды және халықаралық білім беру ынтымақтастығын интеграциялау» ҚР ҒЖБМ Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы оқу-әдістемелік бірлестігі – жобаларды басқару тобының кеңейтілген отырысының

№1 ХАТТАМАСЫ

Қарағанды, 12 қараша 2026 жыл

Төраға: Б.Р. Нүсіпбеков, Басқарма мүшесі - академиялық мәселелер жөніндегі проректор, ОӘБ-ЖБТ төрағасы

Қатысушылар: жобаларды басқару тобының 94 мүшесі (офлайн, онлайн формат), жұмыс берушілер, шетелдік сарапшылар, ҚР және ТМД ЖОО өкілдері.

Шақырылғандар: сала өкілдері, жұмыс берушілердің басшылары және БАҚ өкілдері.

Күн тәртібі:

1. **Қазақстандағы тау-кен және металлургия саласын кадрлармен қамтамасыз ету: қиындықтар, қажеттіліктер және жоғары білім беру жүйесімен ынтымақтастық перспективалары.** Баитов Қ.Қ., «Dragmet» республикалық қауымдастығының атқарушы директоры
2. **Тау-кен өнеркәсібінің тұрақты дамуы жағдайында магистратураның білім беру бағдарламасын жаңғырту.** Имашев А.Ж., «Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті» КЕАҚ, «Пайдалы қазбалар кен орындарын игеру» кафедрасының меңгерушісі, PhD, профессор
3. **«Kazakhmys Corporation» ЖШС-індегі өндірісті бақылау қызметінің даму жолы: қарапайым қадағалаудан цифрлық технологияларға дейін.** Жәңгіров Д.Ә., «Қазақмыс Корпорациясы» ЖШС өндірістік бақылау қызметінің басшысы
4. **EPC Groupe компаниясының тау-кен өнеркәсібі мен білім беру саласын дамытуға қосқан үлесі** Javier Munoz Garcia, EPC Groupe (Франция) компаниясындағы оқыту жөніндегі жетекші маман
5. **«Көмек Машинери Қазақстан» қызметкерлерінің техникалық құзыреттерін дамыту стратегиясы**. Үдербаев А.С., «Көмек Машери Қазақстан» ЖШС ұйымдастырушылықты даму жөніндегі директоры

6. Micromine компаниясының Қазақстан Республикасындағы тау-кен өнеркәсібін цифрландыруға және кадрлық әлеуетін дамытуға қосқан үлесі. Шлатаев Ж.С., «MicromineCentralAsia» ЖШС тау-кен инженер-кеңесшісі

7. Тау-кен саласында заманауи құзыреттіліктерді тиімді меңгеру құралы ретінде білім беру үдерісіне цифрлық технологияларды енгізу. Сүлейманова А.М., «SmartBlastTechnologies» ЖШС атқарушы директоры

8. Тәжірибеге бағытталған инженерлік оқытудағы цифрлық қосарланулар және геофизикалық деректерді талдау. Быков А.А., т.ғ.д., профессор, Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің «Цифрлық және зияткерлік жүйелер» кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.д., профессор

9. «Инженерлік, өңдеуші және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласында кадрлар даярлау бағыттарына жетекшілік ететін ҚР ЖОО-ның білім беру бағдарламалары бойынша қабылдау және оқуды аяқтау мониторингі. Бирюков В.В., Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті «Инженерлік, өңдеуші және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы (ОӘБ-ЖБТ) оқу-әдістемелік бірлестігі жобаларды басқару тобының төрағасының орынбасары

10. ОӘБ-ЖБТ-ның 2026-2027 оқу жылына арналған жұмыс жоспарын бекіту туралы. Нүсіпбеков Б.Р., Басқарма мүшесі - Академиялық мәселелер жөніндегі проректор, ҚР ҒжЖБМ Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті жанындағы «Инженерлік, өңдеуші және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы жобаларды басқару тобы - Оқу-әдістемелік бірлестігінің төрағасы, т.ғ.к., профессор

11. Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті жанындағы «Инженерлік, өңдеуші және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы жобаларды басқару тобы - Оқу-әдістемелік бірлестіктің құрамын бекіту туралы 2026-2027 оқу жылы. Бирюков В.В., ҚР ҒжЖБМ Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті жанындағы «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы жобаларды басқару тобы - Оқу-әдістемелік бірлестігі төрағасының орынбасары

12. Оқулықтарға ҚР РОӘК ОӘБ-ЖБТ гриф белгісін беру туралы. Бирюков В.В., ҚР ҒжЖБМ Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті жанындағы «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы жобаларды басқару тобы – Оқу-әдістемелік бірлестігі төрағасының орынбасары

13. Әртүрлі

14. Жалпы отырыстың күн тәртібі бойынша пікірталас. Қарар. Нүсіпбеков Б.Р., «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары»,

«Қызметтер» білім беру саласындағы жобаларын басқару тобы – Оқу-әдістемелік бірлестігінің төрағасы

Сөз сөйледі: Нүсіпбеков Б.Р., Басқарма мүшесі – Академиялық мәселелер жөніндегі проректор, ОӘБ-ЖБТ Төрағасы, кеңеске қатысушыларды қарсы алып, баршаға жемісті жұмыс тіледі.

Құттықтау сөз сөйледі: Қазақстан Республикасындағы Франция Елшісінің ынтымақтастық және мәдени іс-шаралар жөніндегі кеңесшісі Sebastiende Courtois және Қазақстан Республикасындағы Франция Елшілігінің экономикалық бөлімінің бастығы LudovicLea жиналысқа қатысушыларды құттықтап, барлығына жемісті жұмыс тіледі.

«Тау-кен және геофизика салалары үшін кадрлар даярлау жүйесін жетілдіруде тәжірибеге бағытталған оқытуды, цифрлық технологияларды және халықаралық білім беру ынтымақтастығын интеграциялау» ҚР ҒЖБМ Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы оқу-әдістемелік бірлестігі – жобаларды басқару тобының кеңейтілген отырысы

Тыңдады:

1. Баитов Қ.Қ., «Dragmet» республикалық қауымдастығының атқарушы директоры: Қазақстанның тау-кен металлургия кешенін кадрлық қамтамасыз ету саланы тұрақты дамытудың негізгі шарттарының бірі болып табылады. Бүгінде кәсіпорындар білікті инженерлік-техникалық мамандардың тапшылығына және кәсіби кадрлардың қартаюына тап болып отыр. Өндірісті технологиялық жаңғырту цифрлық технологияларды, автоматтандырылған басқару жүйелерін және деректерді талдаудың қазіргі заманғы әдістерін меңгерген мамандарға қажеттілікті қалыптастырады.

Бұл ретте түлектердің іргелі білімі ғана емес, сондай-ақ нақты өндірістік объектілерде жұмыс істеудің тәжірибелік дағдылары болуы тиіс. Өнеркәсіптік қауіпсіздік, экологиялық жауапкершілік, энергия үнемдеу және ресурстарды ұтымды пайдалану саласындағы құзыреттер ерекше маңызға ие болады.

Кадр проблемаларын шешу үшін ТКМК кәсіпорындарының жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламаларын әзірлеуге және жаңартуға қатысуын күшейту қажет. Ынтымақтастықтың перспективалы бағыттары дуальды оқыту, мақсатты даярлау, өндірістік практикалар және кәсіпорындардағы оқытушылардың тағылымдамалары болып табылады. Бірлескен оқу-өндірістік алаңдар, заманауи зертханалар мен салалық құзырет орталықтарын құру маңызды. Жас мамандарды стипендиялар, гранттар, тәлімгерлік және кепілдік берілген жұмысқа орналастыру арқылы қолдау ТКМК мамандықтарының тартымдылығын арттыруға мүмкіндік береді. Мемлекеттің, университеттер мен кәсіпорындардың жүйелі серіктестігі ғана саланы бәсекеге қабілетті кадрлармен қамтамасыз етіп, оның технологиялық дамуына негіз жасайды.

Нүсіпбеков Б.Р., Басқарма мүшесі – Академиялық мәселелер жөніндегі проректор, ОӘБ-ЖБТ төрағасы:

Құрметті әріптестер, біздің алдымызда маңызды сұрақ тұр: ресми өзара іс-қимылдан практикалық ынтымақтастыққа қалай өту керек? Ол үшін білім беру бағдарламасын әзірлеу ғана жеткіліксіз. Ол нақты жұмыс істеуі және өндірістің нақты қажеттіліктерімен байланысты болуы тиіс. Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінде және республиканың басқа да ЖОО-да осындай тәжірибе бар, олар кәсіпорындармен ынтымақтасып, олардың сұраныстарын ескере отырып, кадрлар даярлауды қалыптастырады. Біз не істеуіміз керек?

Баитов К.К.: Ең алдымен, университет пен кәсіпорындар арасында тұрақты өзара іс-қимылды қамтамасыз ету. Бүгінде Қазақстанда жаңа өндірістер құрылуда, бұрын елде қолданылмаған технологиялар енгізілуде. Бірегей зауыттар, оның ішінде ТМД-да алғашқы зауыттар салынуда. Мұндай кәсіпорындар үшін жаңа жабдықтар мен технологиялар ғана емес, қазіргі заманғы өндірістік жағдайларда сауатты жұмыс істеуге қабілетті жаңа бейіндегі мамандар да қажет.

Қатты пайдалы қазбалар мен техногендік минералдық түзілімдер ерекше назар аударуды талап етеді. Елімізде әртүрлі құрамдағы және құрамдағы 60 миллиард тоннадан астам техногендік қалдықтар жинақталған, алайда біз бұл бағыттармен тек соңғы үш-төрт жылда ғана айналыса бастадық. Мұнда сондай-ақ осындай шикізатты зерттей, қайта өңдей және тиімді пайдалана алатын мамандар қажет. Бұл – өнеркәсіпті дамытудың жаңа және перспективалы бағыты.

Сондықтан университет жаңа өндірістердің пайда болуын, шетелдік серіктестердің келуін және бұрын Қазақстанда қолданылмаған технологияларды енгізуді мұқият қадағалауы тиіс. Кадрларды даярлауда озық жұмыс істеу қажет: кәсіпорындарға қандай мамандар қажет болатынын алдын ала анықтау және білім беру бағдарламаларын уақтылы түзету.

2. Имашев А.Ж., «Пайдалы қазбалар кен орындарын игеру» кафедрасының меңгерушісі, «Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті» КЕАҚ, PhD, профессор:

Қазіргі заманғы тау-кен өндіру өнеркәсібі цифрландыру, автоматтандыру және экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздікке қойылатын талаптарды арттыру жағдайында дамуда. Бұл өзгерістер тау-кен ісі бойынша магистрлік білім беру бағдарламаларын жаңғыртуды талап етеді. Бүгінде түлектің тек іргелі инженерлік білімі жеткіліксіз: ол цифрлық технологияларды меңгеріп, орнықты даму қағидаттарын түсінуі тиіс.

Негізгі мәселелердің бірі теориялық дайындық пен өндірістің нақты қажеттіліктері арасындағы алшақтық болып қалуда. Сондықтан тәжірибеге бағытталған оқытуды кеңейту және кәсіпорындарды білім беру бағдарламаларын әзірлеу мен іске асыруға белсенді тарту қажет. Тау-кен жұмыстарын автоматтандыруға, өндірістік деректерді талдауға, минералдық ресурстарды ұтымды пайдалануға және ESG талаптарына ерекше назар аударған жөн. Кадрлық қажеттіліктерді болжаудың маңызды құралы «Жаңа

кәсіптер атласы» болып табылады, ол таяудағы бес-он жылға арналған перспективалық құзыреттерді айқындауға мүмкіндік береді. Оның материалдарын оқу жоспарлары мен кәсіптік стандарттарды жаңарту кезінде пайдалану орынды. Кадрларды даярлау сапасын арттыруға халықаралық бірлескен бағдарламалар мен академиялық ұтқырлық елеулі үлес қосады.

Экологиялық тау-кен ісі және минералдық ресурстарды басқару бойынша ұсынылған бағдарламалар түрлі елдердің университеттері мен кәсіпорындары арасында тәжірибе алмасуды қамтамасыз етеді. 7М07203 «Тау-кен ісі» жаңғыртылған магистрлік бағдарламасы күрделі технологиялық және экологиялық міндеттерді шешуге қабілетті жаңа буын инженерлерін даярлауға бағытталған. Бұл бағдарламаны іске асыру тау-кен өндіру саласын кадрлармен қамтамасыз ету сапасын арттыруға және жоғары білімнің өндіріспен өзара іс-қимылын нығайтуға мүмкіндік береді.

3. Жәнгіров Д.А., «Қазақмыс корпорациясы» ЖШС өндірістік бақылау қызметінің басшысы:

«Қазақмыс Корпорациясы» ЖШС өндірістік бақылау қызметі бұзушылықтарды дәстүрлі қадағалаудан және қолмен тіркеуден өндірістік тәуекелдерді басқарудың цифрлық жүйесіне өтті. Корпорация мамандары әзірлеген меншікті ақпараттық платформа өндірістік объектілерден техникалық инспекторлардан келіп түсетін мәліметтерді біріктіреді. Басшылар анықталған бұзушылықтар, олардың туындау себептері және тәуекел деңгейі жоғары учаскелер бейнеленетін сандық панельге қол жеткізе алады.

Мысалы, жүйе тау-кен массасының құлау қаупін, желдету режимінің бұзылуын, жабдықтың жай-күйін және қызметкерлердің қауіпсіздік талаптарын сақтауын бақылауға мүмкіндік береді. Бұл жұмыстың ауқымын 35 мыңға жуық адам жұмыс істейтін және көптеген өндірістік объектілер жұмыс істейтін корпорация құрылымы айқындайды. Таныстыру барысында жүйеде 950-ге дейін тіркелген бұзушылықтар жинақталғаны атап өтілді, бұл ұзақ мерзім ішінде кешенді талдау жүргізуге мүмкіндік береді. Бұл ретте бұзушылықтар туралы мәліметтерді білікті қызметкерлер енгізеді, ал бағдарлама деректерді автоматты түрде өңдейді және талдамалық есептерді қалыптастырады.

Жүйені әзірлеу үшін PHP және JavaScript бағдарламалау тілдері пайдаланылады, ал ақпарат корпорацияның жеке серверінде сақталады және өңделеді. Жасанды интеллект элементтері деректердің үлкен массивтерін талдау, қайталанатын проблемаларды анықтау және ықтимал өндірістік инциденттерді болжау үшін қолданылады.

Дамудың қосымша бағыты қорғаныш каскасының болуын анықтайтын және қызметкерлердің белгіленген бағыттарды сақтауын бақылайтын цифрлық талдамалық камераларды пайдалану болды. Бұзушылықты жойғаннан кейін кәсіпорын хабарлама жібереді, алайда түпкілікті жабу инспектор бақылау тексеруінен кейін ғана жүргізіледі. Осылайша, цифрландыру Өндірістік бақылау қызметінде орын алған бұзушылықтарды тіркеуден тәуекелдерді болжауға және апаттық жағдайлардың алдын алуға

көшуге мүмкіндік береді. Автоматты бейнебақылауды одан әрі кеңейту және адам факторының әсерін төмендету «Қазақмыс корпорациясы» ЖШС өндірістік бақылаудың объективтілігін, жеделдігін және нәтижелілігін арттыруы тиіс.

Нүсіпбеков Б.Р., Басқарма мүшесі – Академиялық мәселелер жөніндегі проректор, ОӘБ-ЖБТ төрағасы:

Дархан Әміржұлы, «Қазақмыс корпорациясы» ЖШС енгізілген цифрлық өндірістік бақылау жүйесінің тиімділігін қалай бағалайды және жасанды интеллект пен аналитикалық камераларды пайдалану қайталанған бұзушылықтар санын, өндірістік оқыс оқиғалар мен адам факторының әсерін қаншалықты азайтуға мүмкіндік берді?

Жәңгіров Д.А.: Ұсынылған сандық жүйе басшыға өндірістік қауіпсіздікті бақылауға және негізгі тәуекелдер қандай учаскелерде шоғырланғанын көруге мүмкіндік береді. Инспекторлар енгізген барлық бұзушылықтар жүйемен өңделеді және ақпарат тақтасында көрсетіледі. Басшы бұзушылықтардың себептерін бағалай алады, тау-кен массасының құлау қаупін, желдету проблемаларын, жабдықтың жай-күйін анықтай алады және жұмысты оларды жоюға бағыттай алады.

Әзірлеу компанияның жеке зияткерлік меншігі болып табылады; авторлық құқықтар ұйымға тиесілі. Жүйе сатылмаған және басқа компанияларға берілмеген. Тіркелген бұзушылықтардың басым бөлігі кәсіпорынның ауқымымен байланысты: құрылымда 35 мыңға жуық адам жұмыс істейді және көптеген өндірістік нысандар әрекет етеді. Сонымен қатар, талқылауға қатысушылар жеке-дара бұзушылықтың өзі елеулі қарым-қатынасты және уақтылы жоюды талап ететінін атап өтті.

Платформа қауіпті өндірістік нысандарды бақылауға арналған. Техникалық инспектор нысанды қарап шығады, бұзушылықты тіркейді және оны жүйеге енгізеді. Кәсіпорын басшылығы жоюды ұйымдастырады, алайда бұзушылық тексеруден кейін ғана жабық болып есептеледі. Жүйе сондай-ақ халықаралық есептеу тәсілдері негізінде ықтимал оқыс оқиғаларды болжайды және олардың басталуының болжамды кезеңін бағалайды. Ұсынылған көрсеткіштер шамамен жарты жыл ішінде жинақталған деректерді көрсетті; бір аптаның немесе айдың мәндері едәуір төмен болар еді.

4. JavieraMunozGarcia, EPC-Group оқыту бойынша бас маманы: Құрметті кеңеске қатысушылар! EPC Groupe бұрғылау, жарылыс жұмыстары мен өндірістік қауіпсіздікті басқарудың заманауи технологияларын енгізе отырып, тау-кен өнеркәсібін дамытуға елеулі үлес қосады. Компания 130 жылдан астам салалық тәжірибеге ие және пайдалы қазбаларды өндірудің тиімділігі мен қауіпсіздігін арттыру жөніндегі жобаларды іске асырады. Жарылыстарды дәл жобалауға, тербелістерді бақылауға, ұңғымалардың ауытқуларын өлшеуге және бастамашылдықтың жоғары дәлдікті жүйелерін қолдануға ерекше назар аударылады. Бұл технологиялар шикізат шығынын азайтуға, тау-кен массасын ұсақтау сапасын арттыруға және қоршаған ортаға теріс әсерді азайтуға мүмкіндік береді. epc-groupe.com

EPC Groupe қызметінің маңызды бағыты бұрғылау-жару жұмыстары, өнеркәсіптік қауіпсіздік және тау-кен объектілерін пайдалану жөніндегі мамандарды даярлау болып табылады. Бүгін, 2026 жылғы 12 қарашада, Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университетінде EPC Groupe-мен бірлесіп құрылған бұрғылау-жару жұмыстары бойынша мамандандырылған оқу аудиториясының ашылуы нақты мысал болады. Жаңа аудиторияда халықаралық өндірістік тәжірибені пайдалана отырып, дәрістер, семинарлар және практикалық сабақтар өткізу көзделетін болады. Компанияның жетекші маманы Хавьер Муньос Гарсия студенттерге пайдалы қазбаларды өндіру процесіндегі бұрғылау-жару жұмыстарының маңыздылығы туралы ашық дәріс өткізді.

Тағы бір мысал – EPC Groupe-нің Дерби университетімен және Ұлыбритания Карьерлерді әзірлеу институтымен бірлесіп кен орындарын ашық игеру кезінде жарылыс жұмыстарының инженериясы бойынша университеттік бағдарламаны құруға қатысуы. Agg-Net Мұндай бастамалар озық технологияларды өндірістен білім беру процесіне беруді қамтамасыз етеді және студенттерде практикалық кәсіби құзыреттілікті қалыптастырады. Осылайша, EPC Groupe-тің үлесі тек тау-кен саласының технологиялық дамуында ғана емес, сонымен қатар қазіргі заманғы өндірісте қауіпсіз және тиімді жұмыс істеуге қабілетті инженерлердің жаңа буынын дайындауда болып табылады.

Имашев А.Ж.: Құрметті JavieraMunozGarcia мырза, презентация үшін Сізге алғыс айтамын. ETC компаниясымен және Эксетер университетімен ынтымақтастық қалай дамып жатқанын нақтылағым келеді. Біздің университет Эксетер университетімен, әсіресе CamborneSchoolofMines-пен өзара іс-қимылдың бірнеше бағыттарын орнатуға мүдделі. Ынтымақтастықтың қандай нысандары қазірдің өзінде әрекет етуде және алдағы уақытта не жоспарлануда?

JavieraMunozGarcia: Қазіргі уақытта Эксетер университетімен және CamborneSchoolofMines-пен ынтымақтастықтың тәжірибелік сипаты басым. Студенттер Ұлыбритания мен Финляндиядағы серіктес компанияларда және олардың бөлімшелерінде тағылымдамадан өтеді. Осылайша, әзірше негізгі бағыттар алмасу бағдарламалары мен өндірістік тағылымдамалар болып табылады.

Эксетер университетімен бірлескен кафедра әлі құрылмаған, бірақ мұндай мүмкіндік жақын арада пайда болуы мүмкін. Әбілқас Сағынов атындағы университет серіктестермен бірлескен жобаны дамыта бастады, бұл жергілікті деңгейде ынтымақтастықты іске қосу және оны одан әрі кеңейту үшін жақсы негіз бола алады.

Имашев А.Ж.: Түсіндіргеніңіз үшін рақмет. Практикалық өзара іс-қимыл тереңірек академиялық серіктестік үшін негіз болады деп үміттенеміз.

5. Үдербаев А.С., «Көмек Машери Қазақстан» ЖШС ұйымдастырушылықты дамыту жөніндегі директоры:

Құрметті кеңеске қатысушылар! Ұсынылған «Көмек Машери Қазақстан» ЖШС стратегиясы университеттермен серіктестік техникалық мамандарды даярлаудың маңызды бөлігіне айналатынын көрсетеді.

Бүгінде компания тау-кен техникасын тәулік бойы қолдауды қамтамасыз ететін 470 қызметкерді, жеті филиал мен 21 сервистік нысанды біріктіреді. 300-ден астам сервистік маманға 466 бірлік Komatsu техникасы қызмет көрсетеді, бұл ретте FullService нысандарындағы техникалық дайындық коэффициенті 94-99% -ға жетеді.

2027 жылдың сәуір-мамырында компания Астанада Орталық Азиядағы 23 мың шаршы метрлік ірі компоненттерді қалпына келтіру орталығын іске қосуды және 100-ден астам жұмыс орнын құруды жоспарлап отыр. Жаңа орталықты кадрлармен қамтамасыз ету үшін жыл сайын кемінде үш ай мерзімге 10-15 студентті өндірістік практикаға қабылдау ұсынылады. Студенттер Rebuild-орталығының цехтарында және тапсырыс берушілердің нысандарында тәжірибелі тәлімгерлердің басшылығымен нақты өндірістік тапсырмаларды орындай отырып жұмыс істейтін болады. Үздік практиканттар жұмысқа орналасу туралы, оның ішінде компоненттерді қалпына келтіру орталығының жаңа жұмыс орындарына ұсыныс ала алады.

Компания сондай-ақ қызметкерлерді техниканың сенімділігі, жөндеу жұмыстарын жоспарлау, диагностика және істен шығуларды талдау мәселелеріне оқыту үшін жыл сайын үш-бес университет оқытушыларын тартуды ұсынады. Университеттің зертханалық базасын және ЖШС өндірістік тәжірибесін пайдалана отырып, пісірушілерді бірлесіп даярлау және сертификаттау ынтымақтастықтың жеке бағыты болуы мүмкін. Компанияның инженерлері істен шығуды болжау, компоненттердің тозуы, техниканың тұрып қалуын және отын тиімділігін қысқарту бойынша дипломдық және магистрлік зерттеулер үшін иесіздендірілген деректерді ұсынуға дайын.

Осылайша, «Көмек Машери Қазақстан» ЖШС-нің университеттермен ынтымақтастығы іргелі білімді нақты өндірістік тәжірибемен біріктіруге және ұзақ мерзімді қосымша оқытусыз кәсіби жұмысқа кірісуге қабілетті мамандарды даярлауға мүмкіндік береді.

Нүсіпбеков Б.Р., Басқарма мүшесі – Академиялық мәселелер жөніндегі проректор, ОӘБ-ЖБТ төрағасы:

Құрметті әріптестер, бүгін біздің университеттің қабырғасында ERG перспективалы идеясы айтылды және ол іске асырылуы мүмкін деп ойлаймын. Әңгіме өндірістік тәжірибені кеңейту және оқыту кәсіпорындармен тығыз байланысты модельге көшу туралы болып отыр. Мұнда РОӘК мүшелері мен ұйымдардың өкілдері қатысады, сондықтан осындай тәсілді іске асыру тетігін бірлесіп талқылау маңызды.

Бағдарламаны былайша құру ұсынылады: алғашқы үш жыл ішінде студенттер негізгі теориялық даярлықтан өтеді, ал төртінші курсты негізінен өндірісте өткізеді. 1 жылғы 2027 қыркүйектен бастап төртінші курс студенттері оқуды тікелей кәсіпорындарда бастай алар еді. Бұл толыққанды

өндірістік тәжірибе болар еді, ал қалған бейінді пәндерді кәсіпорындардың білікті мамандары оқыта алар еді.

Екінші маңызды бағыт дәнекерлеу институтымен байланысты. 2009 жылдың 4 желтоқсанында Total француз компаниясының қатысуымен біздің университетте дәнекерлеу институты ашылды. 2011 жылы Ченнаи қаласындағы Халықаралық дәнекерлеу институтының Бас ассамблеясында Қарағанды техникалық университеті Қазақстан Республикасының атынан қатысып, Халықаралық дәнекерлеу институтына қабылданды. Бұл қолдау үшін біз француз әріптестерімізге ризашылығымызды білдіреміз.

Институт халықаралық танылған дипломдарын береді. Бұл дәнекерлеушілерді әдеттегі даярлау емес, дәнекерлеу өндірісі саласындағы білікті мамандарды оқыту. Институттың жұмысы үшін қазіргі заманға дейін пайдаланылып келе жатқан заманауи жабдықтар сатып алынды. 50-ге жуық адам тиісті дипломдар алып, білікті мамандар атанды. Кәсіпорындарды өз қызметкерлерін осындай оқуға жіберуге шақырамыз.

6. Шлатаев Ж.С., «MicromineCentralAsia» ЖШС тау-кен инженер-кеңесшісі:

Құрметті кеңеске қатысушылар! «MicromineCentralAsia» ЖШС технологиялары геологиялық деректерді жүргізуді, қорларды бағалауды, ашық және жерасты тау-кен жұмыстарын жобалау мен жоспарлауды қамтиды. Жекелеген шешімдер өндірістік операцияларды басқаруға, техниканың жұмысын бақылауға және тау-кен массасын тасымалдау тиімділігін талдауға мүмкіндік береді.

Бүгінде Micromine бағдарламалық өнімдерін ERG, KAZ Minerals, Solidcore Resources, «Қазақмыс», «Қазатомөнеркәсіп» және «Алтыналмас» сияқты ірі компаниялар пайдаланады. Қазақстанда 39-дан астам белсенді жоба іске асырылуда, бұл – тау-кен өндіру секторында цифрлық технологияларға деген жоғары сұраныстың дәлелі. Компания қызметінің маңызды бөлігі 254 академиялық лицензия берілген университеттермен және колледждермен ынтымақтастық болып табылады.

Серіктестер қатарына Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті, Satbayev University, Назарбаев Университеті, Шығыс Қазақстан техникалық университеті және басқа да оқу орындары кіреді. Micromine бағдарламаларын пайдалану студенттерге қазіргі заманғы өндірістік технологиялар негізінде тау-кен жұмыстарын геологиялық модельдеу мен жобалауды игеруге мүмкіндік береді.

Маңызды білім беру жобасы Қазақстан, Өзбекстан және Тәжікстан студенттерінің қатысуымен геологиялық модельдеу бойынша MinGeoMod бірінші халықаралық олимпиадасы болды. Олимпиада тәжірибелік білім алмасу және тау-кен саласының жас мамандарын анықтау үшін алаң құрды.

Осылайша, Micromine қызметі кәсіпорындарды цифрлық трансформациялау мен тау-кен инженерлері мен геологтардың жаңа буынын практикалық даярлауды біріктіреді.

7. Сүлейменов А.М., «SmartBlastTechnologies» ЖШС атқарушы директоры:

Құрметті кеңеске қатысушылар! Қазақстанның тау-кен өндіру саласы кен орындарын игеру жағдайларының күрделенуімен, карьерлер тереңдігінің ұлғаюымен, жыныстардың жарылуы мен сулануымен ұшырасады. Бұрғылау-жару жұмыстары сапасыз жүргізілген жағдайда байыту фабрикасы бөлшектеуге 20-30% көп электр энергиясын жұмсай алады, бұл ретте пайдалы компонентті алу төмендейді.

SmartBlastTechnologies компаниясы студенттердің теориялық дайындығы мен өндірістің нақты талаптары арасындағы алшақтықты қысқартуды ұсынады. Ұңғымалардың нақты тереңдігі мен ауытқуын аспаптық бақылауға ерекше назар аудару керек, өйткені жарылысты тек паспорттық деректер бойынша орындау талап етілетін сапаға кепілдік бермейді. Қазіргі заманғы инженер бастамашылдықтың электрондық жүйесін қолдана білуі және нақты уақытта сейсмикалық мониторинг жүргізуі тиіс.

Компания ұсынып отырған модель мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді, кен орындарындағы ғылыми-зерттеу жұмысын және магистранттар мен докторанттарды тәжірибелік даярлауды біріктіреді. Студенттер инклинометрлерді, ұшқышсыз ұшу аппараттарын және сейсмографтарды пайдалану, сондай-ақ жарылыстың үш өлшемді үлгісін меңгеру мүмкіндігіне ие болады. Пилотсыз және жасанды интеллектті қолдану жарылған массаның гранулометриялық құрамын талдауға және кейінгі бұрғылау параметрлерін түзетуге мүмкіндік береді.

Тәжірибелік нәтиже ретінде жоба ұсынылған, онда коммутация мен баяулау аралықтарының жаңа схемасы карьердің оңтүстік бортына сейсмикалық жүктемені 10% -ға төмендетуге мүмкіндік берді. Алынған нәтижелер бір мезгілде кәсіпорында енгізу актісі ретінде ресімделуі және магистрлік немесе докторлық диссертацияда пайдаланылуы мүмкін. Сондықтан SmartBlastTechnologies салалық пәндерге жарылыстарды сандық модельдеу, ұңғымаларды аспаптық бақылау және бұрғылау-жару жұмыстарында жасанды интеллектіні қолдану бойынша міндетті бөлімдерді енгізуді ұсынады.

8. Быков А.А.: Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің сандық және зияткерлік жүйелер кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.к., профессор:

Құрметті кеңеске қатысушылар! Халықаралық ақпараттық технологиялар университетінің тәсілі қазіргі заманғы мамандарды даярлау кезінде геофизиканы, компьютерлік ғылымдар мен инженерлік практиканы біріктіреді. Геофизика сигналдың физикалық шығу тегін түсіндіреді, ал бағдарламалау және жасанды интеллект әдістері оның өңделуі мен талдауын қамтамасыз етеді. Нақты нысанды, өлшем ағынын, серпінді модельді және кері байланыс тетігін біріктіретін цифрлық қосарланудың ерекше маңызы бар.

Оқу процесінде үш зерттеу базасы пайдаланылады: топырақ массивінің мониторингі, сейсмикалық сигналдарды талдау және ғимараттың сандық қосарланысын әзірлеу. Мысалы, зертханалық экспериментте студенттер шамамен 10 кГц жиілігімен 7 миллионнан астам есептеулерді өңдейді және

LSTM моделі арқылы аномалды аралықтарды анықтайды. Нақты сейсмикалық деректермен жұмыс істеу кезінде олар классикалық STA/LTA детекторын нейрожелілік модельмен салыстырады және оқиғалар каталогы мен көрші станциялардың деректері бойынша нәтижелерді тексереді.

Мұндай тәсіл студенттерде алгоритммен анықталған аномалия әлі дәлелденген ақау немесе жер сілкінісінің болжамы емес екенін түсінуді қалыптастырады. Білім беру бағдарламаларына енгізу үшін датчиктермен, Python, спектралдық талдаумен және машиналық оқыту алгоритмдерімен жұмысты қамтитын алты апталық модуль ұсынылады.

Оқыту нәтижелері деңгейлер бойынша сараланады: бакалаврлар сигналды толассыз талдауды орындайды, магистранттар тексерілген прототипті жасайды, ал докторанттар жаңа гибридтік әдісті әзірлейді және негіздейді. Бағалау кезінде валидацияның дұрыстығына, бастапқы деректердің сапасына, есептеулердің қайталанушылығына және инженерлік интерпретацияға ерекше назар аударылады. РОӘК-тің бірінші қадамы ретінде геофизикалық деректердің бірыңғай жинағы, цифрлық моделі, бағдарламалық коды және геофизиктер, әзірлеушілер мен инженерлер үшін бірлескен жобалары бар ортақ платформа құру ұсынылады.

9. Бирюков В.В., Оқу-әдістемелік бірлестік төрағасының орынбасары - «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы жобаларын басқару топтары (ОӘБ-ЖБТ) ҚР ҒЖБМ РОӘК Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті жанындағы ЖОО-ның білім беру бағдарламалары бойынша «Инженерлік, өңдеуші және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласында жетекшілік ететін кадрлар даярлау бағыттарын қабылдау және оқуды аяқтау мониторингінің нәтижелері туралы:

Құрметті отырысқа қатысушылар, сіздерге жетекшілік ететін кадрларды даярлау бағыттары бойынша ҚР ЖОО-ның білім беру бағдарламалары бойынша қабылдау және оқуды аяқтау мониторингінің нәтижелерін ұсынуға рұқсат етіңіз. ОӘК-ЖТБ-ға мүше барлық ЖОО-ларға 26.05.2026ж. № 03/3057 сауал-хат жіберілді, онда біз келесі параметрлері бар қысқаша анықтама түрінде ақпарат сұрадық:

1) Кадрлар даярлаудың осы бағыттары бойынша контингент (соңғы үш оқу жылындағы оқыту деңгейлері, оқыту нысандары, оқыту тілдері бойынша)

2) Білім беру бағдарламаларын өзектендіру:

- соңғы үш оқу жылында ББ-ға енгізілген өзгерістер;
- жұмыс берушілер мен салалық сарапшылардың ББ әзірлеуге және жаңартуға қатысуы;
- білім беру процесіне қазіргі заманғы білім беру технологиялары мен жасанды интеллект элементтерін енгізу.

3) Жұмысқа орналастыру:

- соңғы үш оқу жылындағы даярлықтың осы бағыты бойынша түлектердің жұмыспен қамтылуының ресми көрсеткіші;

- түлектерді жұмысқа орналастыруды қамтамасыз ететін негізгі кәсіпорындар мен ұйымдар.

Ақпаратты тек 5 ЖОО ғана ұсынды. Бес жоғары оқу орнының - Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ, Рудный индустриялық университеті, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ және Каспий қоғамдық университеті ұсынған білім беру бағдарламаларының мониторингі контингенттің оң динамикасын, бірқатар бағыттар бойынша жұмысқа орналастырудың жоғары көрсеткіштерін және дайындықтың мазмұнын жаңартуды анықтады. Сонымен бірге бағдарламалардың дамуы біркелкі болмаумен сипатталады, ал бақылау кезеңдері мен есептеу әдістеріндегі айырмашылықтар нәтижелерді тікелей салыстыру мүмкіндігін шектейді. Қорытындылар жалпы ЖОО қызметіне емес, қаралған бағдарламаларға жатады.

2023/24-2025/26 оқу жылдарындағы ең айқын өсім Рудный индустриялық университетінде байқалды: үш бакалавриат бағдарламасында оқитындардың саны 396-дан 586 адамға немесе 48% -ға өсті. ШҚТУ-да тау-кен ісі, геология және қауіпсіздік бағдарламалары бойынша контингенттің орташа өсуі байқалады - 4,1-6,1%. ҚазҰУ-де 2024-2026 жылдары стандарттау және сертификаттау бойынша бакалавриат бойынша білім алушылар саны 17,8% -ға өсті. Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінде қауіпсіздік пен машиналар мен жабдықтар бойынша оң динамика стандарттау бойынша контингенттің айтарлықтай қысқаруымен үйлеседі - 26-дан 6 адамға дейін. Соңғысы қабылдау динамикасын, оқушылардың қозғалысын және бағдарламаның тартымдылығын қоса алғанда, санның азаю себептерін зерттеуді талап етеді.

Қарастырылған білім беру бағдарламаларының көпшілігінде білім алушылар санының өсуі байқалады, алайда оның қарқыны жоғары оқу орындары мен даярлау бағыттары бойынша ерекшеленеді. Анағұрлым айқын өсу Өңірлік басқару институтында (ӨБИ), орташа өсу – ШҚТУ мен ҚазҰУ-да байқалды. Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінде жекелеген бағыттардың оң серпіні стандарттау бойынша контингенттің айтарлықтай қысқаруымен қатар жүреді. Бұл бағдарламаның тартымдылығын, қабылдау динамикасын және білім алушылардың қозғалысын талдауды талап етеді. Контингенттің өсуін түлектерді жұмысқа орналастырумен және еңбек нарығының қажеттіліктерімен өзара байланыста бағалау керек.

Ұсынылған көрсеткіштер тұтастай алғанда бірқатар инженерлік бағдарламалар түлектерінің жоғары жұмыспен қамтылғанын айғақтайды. ШҚТУ-да 2025 жылы тау-кен ісі бойынша жұмысқа орналастыру 99,58% -ға, геология бойынша – 96,33% -ға жетті; ӨБИ-да бакалавриаттың үш бағдарламасы бойынша 91% өтінім берілген. Сонымен қатар, қауіпсіздік бойынша БҚТУ-да көрсеткіш 2023 жылғы 94,9% -дан 2025 жылы 86,25% -ға дейін төмендеді. БҚИТУ-де қауіпсіздік мамандығы бойынша жұмыспен қамту 54% -ға дейін төмендегеннен кейін 72% -ға дейін қалпына келді, бірақ 2023 жылғы деңгейге жетпеді. Каспий университетінде жұмысқа

орналасқандардың үлесі 67,4% -дан 86,4% -ға дейін өсті, бір мезгілде түлектер саны 46-дан 22-ге дейін және жұмысқа орналасқандар саны 31-ден 19-ға дейін қысқарды. Сондықтан нәтижелілікті бір мезгілде абсолюттік және салыстырмалы көрсеткіштер бойынша жалпы жұмыспен қамту мен мамандық бойынша жұмысты ажырата отырып бағалау қажет.

Бірқатар инженерлік бағдарламалар бойынша жұмыспен қамтудың жоғары деңгейі сақталуда, алайда жоғары оқу орындары мен даярлау бағыттары бойынша серпін ерекшеленеді. Қауіпсіздік бағдарламалары бойынша көрсеткіштердің төмендеуі не толық қалпына келмеуі байқалады. Бұл ретте жұмысқа орналасқандар үлесінің өсуі олардың абсолюттік санының қысқаруымен қатар жүруі мүмкін. Сондықтан нәтижелілікті бағалау бітірушілер мен жұмысқа орналасқандардың санын ескеруі, сондай-ақ жалпы жұмыспен қамтуды және мамандығы бойынша жұмысты ажыратуы тиіс.

Жаңғыртудың жалпы бағыттары жасанды интеллект пен цифрлық технологиялар құзыреттерін енгізу, қаржылық сауаттылықты дамыту, тұрақты даму мен инклюзия мәселелерін енгізу болды. Салалық өзгерістер өнеркәсіптік қауіпсіздікті, экологияны, геоақпараттық жүйелерді, жабдықтардың сенімділігі мен сапасын қамтиды. Жұмыс берушілердің қатысуы және кәсіптік стандарттарды есепке алу оқытудың практикалық бағытын күшейту үшін алғышарттар жасайды. Алайда ұсынылған мәліметтер енгізілген өзгерістерді сипаттайды және олардың бітірушілердің құзыреттілігі мен мансаптық нәтижелеріне әсерін анықтауға мүмкіндік бермейді.

Мониторинг бағдарламаларды жаңартуды олардың нәтижелерін жүйелі бағалаумен үйлестіру қажеттігін көрсетеді. Жекелеген бағдарламалар контингентін қысқарту себептерін талдау, түлектердің мансаптық траекторияларын зерделеу және жұмыс берушілердің практикалық даярлықты бағалауға қатысуын кеңейту басымдықтар болып табылады. Мониторингтің дұрыстығын арттыру үшін есеп беру нысандарын, бақылау кезеңдерін және жұмыспен қамтуды өлшеу мерзімдерін біріздендіру, қабылдауды, контингентті және шығарылымды жеке ескеру қажет. Сондай-ақ анықталған арифметикалық және әдістемелік алшақтықтарды жою қажет. Бағдарламаларды жаңарту тиімділігін оқытудың расталған нәтижелері, практикалық даярлық сапасы және бейіні бойынша жұмысқа орналасу тұрақтылығы бойынша бағалау орынды.

10. Нүсіпбеков Б.Р., Басқарма мүшесі – Академиялық мәселелер жөніндегі проректор, ҚР ҒЖБМ Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті жанындағы «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы жобаларын басқару тобы - Оқу-әдістемелік бірлестігінің төрағасы **2026-2027 оқу жылына арналған ОӘБ-ЖБТ жұмыс жоспарын бекіту туралы:**

2026-2027 оқу жылына арналған ОӘБ-ЖБТ жұмыс жоспары ұсынылады:

№	Мәселе	Мерзімі	Жауапты/Баяндамашылар
1.1	ҚР ҒЖБМ Әбілқас Сағынов атындағы Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің «Қарағанды техникалық университеті» КЕАҚ жанындағы «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы ОӘБ-ЖБТ-ның 2026-2027 оқу жылына құрамын бекіту	12.11.2026г.	ОӘБ-ЖБТ төрағасының орынбасары
1.2	2026-2027 оқу жылына арналған ОӘО-ЖБТ жұмыс жоспарын бекіту		ОӘБ-ЖБТ төрағасы
1.3	«Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы кадрларды даярлау бағыттарына жетекшілік ететін ҚР ЖОО-ның білім беру бағдарламалары бойынша қабылдау және бітіру мониторингі		ОӘБ-ЖБТ төрағасының орынбасары
1.4	Тау-кен өндіру және геофизика салалары үшін кадрлар даярлау жүйесін жетілдіруге тәжірибеге бағытталған оқытуды, цифрлық технологияларды және халықаралық білім беру ынтымақтастығын интеграциялау		«Геофизикалық инжиниринг және технологиялар» және «Тау-кен ісі және пайдалы қазбаларды өндіру» бағыттары бойынша жобалардың жетекшілері
1.5	Әртүрлі		ОӘБ-ЖБТ төрағасы
2.1	Техносфералық қауіпсіздік және өнеркәсіптік экология саласында кадрлар даярлаудың жаңа моделін қалыптастыру: ESG, жасанды интеллект және болашақтағы өнеркәсіптің сын-қатерлері.	29.01.2027 г.	«Өндірістегі еңбек гигиенасы және еңбекті қорғау» бағыты бойынша жоба жетекшісі
2.2	Әртүрлі		ОӘБ-ЖБТ төрағасы
3.1	Индустрия 4.0 және орнықты даму жағдайында стандарттау, өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету, машина жасау және металл өңдеудегі инновациялық инженерлік технологиялар	30.04.2027г.	«Инженерия және инженерлік іс» және «Стандарттау, сертификаттау және метрология (салалар бойынша)» бағыттары бойынша жобаның жетекшісі
3.2	Әртүрлі		ОӘБ-ЖБТ төрағасы

11. Бирюков В.В., Оқу-әдістемелік бірлестік төрағасының орынбасары – ҚР ҒЖБМ Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті жанындағы «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы жобаларын басқару тобы (ОӘБ-ЖБТ) 2026-2027 оқу жылына арналған ОӘБ-ЖБТ құрамы туралы.

Құрметті отырыс қатысушылары, Сіздердің назарларыңызға білім беру саласындағы «Инженерлік, өңдеуші және құрылыс салалары», «Қызметтер»

ОӘБ-ЖБТ-ның 2026-2027 оқу жылына арналған Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің құрамы бойынша ақпарат ұсынылады:

№	ТАӘ/ФИО	ЖБТ лауазымы/ Должность в ГУП	Ғылыми дәрежесі, атағы/Ученая степень, звание	Атқаратынлауазымы/ Занимаемая должность	ЖОО, ұйымның атауы/ Наименование ВУЗа, организации
1	Нүсіпбеков Бекболат Рахышұлы	Төраға	т.ғ.к., профессор	Басқарма мүшесі - академиялық мәселелер бойынша проректор	Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті КЕАҚ
2	Бирюков Валерий Викторович	Төрағаның орынбасары	э.ғ.д., профессор	Кәсіпорынның экономикасы және менеджменті кафедрасының профессоры	
3	Такиров Ораз Хамитович	Әдіскер		РОӘК ОӘБ-ЖБТ әдіскері	
4	Юрченко Василий Викторович	«Инженерия және инженерлік іс» және «Стандарттау, сертификаттау және метрология (салалар бойынша)» бағыттары бойынша жобаның жетекшісі	PhD, қауымдастырылған профессор	«Технологиялық жабдық, машина жасау және стандарттау» кафедрасының доценті	
5	Маусымбаева Алия Думановна	Геофизикалық инжиниринг және технологиялар бағыты бойынша жоба жетекшісі	PhD, қауымдастырылған профессор	«Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» кафедрасының профессоры	
6	Имашев Аскар Жанболатович	«Тау-кен ісі және өндіру» бағыты	PhD, профессор	«Пайдалы қазбалар кен орындарын игеру» кафедрасының	

		бойынша жобаның жетекшісі		меңгерушісі	
7	Саттарова ГульмираСапаровна	Гигиена және өндірістегі еңбекті қорғау бағыты бойынша жоба жетекшісі	т.ғ.к., PhD, қауымдастырылған профессор	«Өнеркәсіптік қауіпсіздік және экология» кафедрасының қауымдастырылған профессоры	

Даярлау бағыттары бойынша ОӘБ-ЖБТ құрамы

Бағыты	**Барлық мүшелер**	**ЖОО-дан, барлығы**	**Оның ішінде шетелдік**	**Кәсіпорындардан**	**Басқа салалық ұйымдар**
Жоба 1. Инженерлік және инженерлік іс Механика және металл өңдеу	17	15	1	2	0
Жоба 2. Өндірістік және өңдеуші салалар Тау-кен ісі және пайдалы қазбаларды өндіру	21	17	2	4	1
Жоба 3. Стандарттау, сертификаттау және метрология салалар бойынша	23	17	1	3	2
Жоба 4. Гигиена және өндірістегі еңбекті қорғау	20	17	2	0	3
Жоба5. Геофизикалық инжиниринг және технологиялар	16	10	1	4	2
Барлығы	**97**	**76**	**7**	**13**	**8**

12. Бирюков В.В., Оқу-әдістемелік бірлестік төрағасының орынбасары - Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті жанындағы «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы ҚР ҒЖБМ Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің Жобаларды басқару тобы (ОӘК-ЖБТ) оқулықтарға ҚР РОӘК ОӘБ-ЖБТ гриф белгісін беру туралы

Құрметті кеңеске қатысушылар, ҚР Білім және ғылым министрлігінің белгісін алуға мынадай оқулықтар мен оқу құралдары ұсынылған:

№	Наименование учебника/учебного пособия, язык издания	Автор(ы), местоработы
1	Оқулық «Еңбек қауіпсіздігі және өндірістік санитария» Басылым тілі: қазақ	Байтесова Ф. К., т.ғ.к., қауымдастырылған профессор Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті КЕАҚ
2	Оқу құралы «Цифрлық бақылау және өлшеу әдістері мен құралдары» Басылым тілі: қазақ	Тукашева З. Н., т.ғ.м., Каиргалиева Е. К., т.ғ.м. «Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КЕАҚ
3	Оқу құралы «Құтқару жұмыстарын жүргізу және дәрігерге дейінгі көмек көрсету әдістері» Басылым тілі: қазақ	Хайрова Н. Б., т.ғ.м «Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КЕАҚ
4	Оқу құралы «Өнеркәсіптік қауіпсіздікті техникалық реттеу» Басылым тілі: қазақ	Камал Е. Б., т.ғ.м. «Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КЕАҚ
5	Оқулық «Методы управления качеством» Басылым тілі: орыс	Дуйсебекова О. О., а-ш.ғ.к. қауымдастырылған профессор; Татыбаев М. К., п.ғ.к.., қауымдастырылған профессор Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті КЕАҚ
6	Оқулық «Quality control and industrial statictics» Басылым тілі: ағылшын	Дуйсебекова О. О., а-ш.ғ.к. қауымдастырылған профессор; Татыбаев М. К., п.ғ.к.., қауымдастырылған профессор Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті КЕАҚ

Барлық оқулықтар мен оқу құралдары бойынша барлық қажетті құжаттар дайындалған: жоғары оқу орнының басшысы қол қойған ілеспе хаттар, онда оқулық басылымының атауы, автордың Т.А.Ә (авторлар) және рецензенттер, жоспарланған таралымы, көлемі, оқу басылымы әзірленген пәннің атауы, автордың өтініші (авторлық ұжымның) оқулық басылымының сараптамасын ұйымдастыру туралы, баспа оқулық басылымының қолжазбасы, оқулық басылымының мазмұнына сыртқы рецензиялар, автордың оқулық басылымы әзірленгендігін растау үшін пәннің оқу бағдарламалары (авторлық ұжым) оқу процесінде оқу басылымын, ЖОО

Ғылыми кеңесі отырысының хаттамасынан үзінді, антиплагиаттың жоқтығы туралы анықтаманы сынақтан өткізді.

Барлық оқулықтарға ОӘБ-ЖБТ мүшелерінен оң пікірлер алынды.

Нүсіпбеков Б.Р.: Құрметті ОӘБ-ЖБТ қатысушылары, ҚР ҒжЖБМ белгісін беруге ұсынылған оқулықтар мен оқу құралдарын дауысқа саламын.

Дауыс берушілер:

«Қолдағандар» – 100%.

«Қарсы болғандар» – жоқ.

«Қалыс қалғандар» – жоқ.

13. Әртүрлі

Нүсіпбеков Б.Р.: Құрметті кеңеске қатысушылар, Әбіқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университетінің жанындағы ОӘБ-ЖБТ-ға «Технологиялық жабдық, машина жасау және стандарттау» кафедрасының меңгерушісі М.М.Мұсаевтан 7М07501 «Стандарттау және сертификаттау (салалар бойынша)» ББ бойынша магистратураға түсу кезінде кешенді тестілеу үшін «Өнімді сынау, бақылау және қауіпсіздігі» пәні бойынша тест спецификациясына түзетулер енгізу туралы мәселені ОӘБ-ЖБТ отырысында қарауға рұқсат беру өтінішімен қызметтік жазба түсті.

Мұсаев М.М., «Технологиялық жабдық, машина жасау және стандарттау» кафедрасының меңгерушісі, PhD, қауымдастырылған профессор:

«Өнімді сынау, бақылау және қауіпсіздігі» пәні бойынша М130 «Стандарттау, сертификаттау және метрология (салалар бойынша)» білім беру бағдарламалары тобы бойынша магистратураға түсу емтиханы спецификациясының мазмұнын өзектендіру қолданыстағы редакцияның мынадай анықталған кемшіліктеріне негізделген (2024 ж.):

1. Жұмыс оқу бағдарламасында (силлабуста) көзделмеген бөлімдердің болуы: «Діріл әсеріне сынау» (№ 12) және «Соққы әсеріне сынау» (№ 13).

2. Силлабуста көзделген бөлімнің болмауы: «Климаттық факторлардың әсеріне сынау».

3. Сынақ сапасының жүйелері бөлімінде ескірген нормативтік құжаттарды пайдалану (ИСО/МЭК 130, EN 45001 МЕМСТ ISO/IEC 17025-2019).

4. Ұсынылатын әдебиеттердің ескірген тізімі (2012-2018 ж.ж. басылымдары, қазіргі заманғы стандарттар мен оқу құралдарының болмауы).

Көрсетілген кемшіліктерді жою мақсатында тест спецификациясына (енгізу мерзімі - 2027 жылдан бастап) мынадай өзгерістер енгізілді:

1. Бөлімдерді алып тастау - «Діріл әсеріне сынақтар» бөлімі алынып тасталды (С деңгейі, 2 тапсырма). - «Соққы әсеріне сынақтар» бөлімі алынып тасталды (С деңгейі, 2 тапсырма).

Негіздеме: Көрсетілген бөлімдер техникалық бейіндегі мамандандырылған пәндер шеңберінде толық көлемде зерделенетін терең инженерлік-техникалық материалды (діріл беріктігі, соққы беріктігі, істен шығу түрлері, әсер ету параметрлері) қамтыды. Магистратураға түсу емтиханы үшін (ғылыми-педагогикалық қызметке дайындықты бағалауға

және тереңдетілген талдауға бағытталған) аталған тақырыптар артық болып табылады. Оларды алып тастау сынақтардың іргелі және әдістемелік аспектілеріне назар аударуға мүмкіндік берді.

2. Жаңа бөлімдерді қосу – «Сенімділікке сынау. Сенімділік саласындағы негізгі ұғымдар. Сенімділік көрсеткіштері, сынау нәтижелерін жоспарлау және өңдеу» (С деңгейі, 2 тапсырма). – «Климаттық факторлардың әсерін сынау. Климаттың және климаттық факторлардың сипаттамасы. Сынақтардың негізгі әдістері» (С деңгейі, 2 тапсырма). Негіздеме: Сенімділікті қамтамасыз ету заманауи өнімге қойылатын негізгі талап болып табылады. Бұл бөлімнің кіріспесі бекітілген жұмыс бағдарламасына (силлабусқа) сәйкес келеді, онда «Сенімділікке сынау» тақырыбына жеке бөлім бөлінген.

Бұл тақырып магистрлік даярлық үшін маңызды, өйткені өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі туралы шешім қабылдау негізінде жатыр. Алдыңғы редакцияда өнімді сертификаттау үшін маңыздылығына қарамастан, климаттық сынақтар бойынша толыққанды блок болмады. Бұл бөлім жұмыс бағдарламасына (силлабус, 3-бөлім «Климаттық әсерлерге сынақтар») және қазіргі заманғы сәйкестікті растау тәжірибесіне сәйкес енгізілді.

3. Ұсынылатын әдебиеттер тізімін өзектендіру. Әдебиеттің жаңартылған тізіміне жаңа дереккөздер (2020-2023 жж.) ғана емес, сондай-ақ бұрынғы жылдардағы бірқатар басылымдар (1982, 1988, 1990, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012, 2013) енгізілген.

Бұл мынадай себептермен түсіндіріледі: Бұл басылымдардың бір бөлігі сынақ техникасының әдістерін толық баяндау бойынша қазіргі заманғы аналогтары жоқ іргелі анықтамалар мен классикалық оқулықтар болып табылады (мысалы, В.В. Клюев атындағы 2 томдық «Испытательная техника», 1982 ж.; «Физикомеханические испытания металлов» Костина П.П., 1990 ж г). Олардың мазмұны базалық дайындық үшін өзекті болып қала береді.

Кейбір құралдар (мысалы, Г.Г. Ранневтің «Методы и средства измерений» 2010 ж.; А.Г. Сергеевтің «Сертификация», 2008 ж.) Қазақстан Республикасы жоғары оқу орындарының үлгілік оқу бағдарламаларымен ұсынылған негізгі әдебиеттер тізбесіне кіреді және оларды жаңа басылымдарға ауыстыру қазіргі уақытта тең құнды бекітілген оқулықтардың жоқтығынан көзделмеген.

Жекелеген әдістемелік нұсқаулар (мысалы, қаттылықты өлшеу бойынша, 2010 ж.) өзгерістерге ұшырамаған сынақтардың өзгеріссіз әдістерін (Бринелл, Роквелл, Виккерс әдістері) көрсетеді, ал кейінгі басылымдар (2023 ж.) қосымша өзекті дереккөз ретінде қосылды.

Осылайша, әдебиеттер тізімін жаңарту барлық ескі басылымдарды толық жоюды білдірмейді, классикалық және әдістемелік жағынан құнды жұмыстарды сақтай отырып, қазіргі заманғы көздермен толықтыруды көздейді. Бұл дайындықтың сабақтастығы мен тереңдігін қамтамасыз етеді. Әдебиеттер тізімін жаңарту Қазақстан Республикасындағы сынақ зертханаларын аккредиттеу және өлшем бірлігі талаптарына сәйкестігін

қамтамасыз етеді, сондай-ақ жұмыс бағдарламасында көрсетілген пәндердің қазіргі заманғы оқу және нормативтік материалдарына оқуға түсушілерді бағдарлайды. 4. Тест құрылымын сақтау - Тапсырмалардың жалпы саны – 30. Күрделілік деңгейлері бойынша бөлу: жеңіл (А) - 9 тапсырма (30%), орташа (В) – 12 тапсырма (40%), күрделі (С) – 9 тапсырма (30%). Тест құрылымының өзгермейтіндігі түсу емтихандары нәтижелерінің сабақтастығы мен алдыңғы кезеңдермен салыстырмалылығын қамтамасыз етеді.

Құрметті төраға және кеңес мүшелері, магистратураға білім беру бағдарламаларының тобы бойынша М130 «Стандарттау, сертификаттау және метрология (салалар бойынша)» «Өнімді сынау, бақылау және қауіпсіздігі» пәні бойынша) түсу емтиханы спецификациясының мазмұнын өзектендіру бойынша ұсынысты қолдауды сұраймын.

Нүсіпбеков Б.Р.: ОӘБ-ЖБТ қатысушылары, магистратураға білім беру бағдарламаларының тобы бойынша М130 «Стандарттау, сертификаттау және метрология (салалар бойынша)» пәні бойынша «Өнімді сынау, бақылау және қауіпсіздігі») түсу емтиханы спецификациясының мазмұнын өзектендіру бойынша шығарылатын ұсынысты дауыс беруге шығарамын.

Дауыс берушілер:

«Қолдағандар» – 100%.

«Қарсы болғандар» – жоқ.

«Қалыс қалғандар» – жоқ.

14. Нүсіпбеков Б.Р., ҚР ҒЖБМ Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті жанындағы «Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары», «Қызметтер» білім беру саласындағы оқу-әдістемелік бірлестігі – жобаларды басқару тобының (ОӘБ-ЖБТ) төрағасы Басқарма мүшесі – Академиялық мәселелер жөніндегі проректор. Жалпы отырыстың күн тәртібі бойынша жарыссөз. Қарар.

Кеңестің қорытындысы бойынша мынадай қарар ұсынылады:

1. Кәсіптік стандарттарды, цифрлық трансформацияны және еңбек нарығының қажеттіліктерін ескере отырып, білім беру бағдарламаларын әзірлеуге және өзектендіруге жұмыс берушілердің қатысуын жандандыру.

2. Тәлімгерлермен, нақты өндірістік тапсырмалармен және үздік түлектерді кейіннен жұмысқа орналастырумен студенттердің ұзақ өндірістік іс-тәжірибесін дамыту.

3. Қазіргі заманғы тау-кен техникасы мен технологияларын игеру үшін жоғары оқу орындары мен кәсіпорындардың бірлескен оқу аудиторияларын, зертханалары мен полигондарын құру.

4. Білім беру бағдарламаларына 3D модельдеу, сандық қосарланулар, жасанды интеллект, геофизикалық деректерді талдау және бұрғылау-жару жұмыстарын аспаптық бақылау.

5. Құпиялылық талаптарын сақтай отырып, нақты өндірістік деректер негізінде бірлескен зерттеулерді, дипломдық және диссертациялық жобаларды кеңейту.

6. Өнеркәсіптік қауіпсіздік, қатерлерді болжау, цифрлық өндірістік бақылау, экологиялық талаптар және орнықты даму қағидаттары бойынша даярлықты күшейту.

7. Халықаралық ынтымақтастықты, тағылымдамаларды және тәжірибе алмасуды кеңейту; ОӘБ-ЖБТ жұмыс тобын құруға және жыл сайын бірлескен іс-шаралар жоспарының орындалуын бақылауға міндетті.

Нүсіпбеков Б.Р.: Құрметті әріптестер, кеңеске қатысушылар мен қонақтар!

Ұйымдастырушылар атынан баршаға ОӘБ-ЖБТ кеңейтілген отырысына белсенді қатысқаны үшін алғыс айтамыз. Бүгінгі кездесу тау-кен және геофизикалық салалар үшін кадрларды сапалы даярлау университеттердің, кәсіпорындардың, мемлекеттік органдар мен халықаралық әріптестердің өзара тығыз іс-қимылын талап ететінін растады.

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің, Франция Елшілігінің өкілдеріне, шетелдік сарапшыларға, жұмыс берушілерге, жоғары оқу орындарының басшыларына және барлық баяндамашыларға шынайы алғысымызды білдіреміз. Қабылданған шешімдер мен ұсынымдар 2026-2027 оқу жылында ОӘБ-ЖБТ жұмысында іс жүзінде жалғасын табады деп үміттенеміз. Барлық қатысушыларға бірлескен жобаларды табысты іске асыруды, кәсіби жетістіктер мен одан әрі жемісті ынтымақтастықты тілейміз.

Отырысты жабық деп жариялаймын.

ОӘБ-ЖБТ төрағасы Б.Р.Нүсіпбеков

ОӘБ-ЖБТ төраға орынбасары В.В.Бирюков

Хатшы О.Х.Такиров