



**ЕКИБАСТУЗСКИЙ ИЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА К. САТПАЕВА**
г. Экибастуз, Республика Казахстан



**КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т. Ф. ГОРБАЧЕВА**
г. Кемерово, Российская Федерация

ФИЛИАЛ КузГТУ в г. ПРОКОПЬЕВСКЕ
г. Прокопьевск, Российская Федерация



**Сборник трудов Международной
научно-практической конференции**

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ



**Экибастуз
Прокопьевск
2024**

Екибастузский инженерно-технический институт
имени академика К. Сатпаева (г. Экибастуз, Республика Казахстан)

Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева (г. Кемерово, Российская Федерация)

Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске (г. Прокопьевск, Российская Федерация)

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ

*Сборник трудов Международной
научно-практической конференции*

Электронное издание

Экибастуз 2024

© Екибастузский инженерно-технический институт
имени академика К. Сатпаева, 2024

© Филиал Кузбасского государственного
технического университета в г. Прокопьевске, 2024

ISBN 978-5-6047919-4-3

Повышение качества образования, современные инновации в науке и производстве [Электронный ресурс]: Сборник трудов Международной научно-практической конференции. – Экибастуз: филиал КузГТУ в г. Прокопьевске, 2024. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Загл. с этикетки диска. – 15 экз.

Повышение качества образования, современные инновации в науке и производстве: Сборник трудов Международной научно-практической конференции, состоявшейся 16 мая 2024 в г. Экибастуз.

Материалы конференции включают в себя статьи по следующим секциям: «Горное дело и металлургия», «Современные аспекты экономики и финансов», «Социально-гуманитарные знания: теория и практика», «Строительство и транспорт», «Электроэнергетика, теплоэнергетика и автоматизация технологических процессов», «Информационные технологии», «Охрана труда и промышленная экология».

За содержание представленной информации ответственность несут авторы.

Незначительные исправления и дополнительное форматирование вызвано приведением материалов к требованиям печати.

Минимальные
системные
требования:

MS Windows XP; ОЗУ 512 Мб; частота процессора не менее 1,0 ГГц;
ПО для чтения файлов PDF-формата; CD-ROM дисковод; SVGA-
совместимая видеокарта; мышь.

Секция 2

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ

УДК 331.5:004

ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНЕ ЖӘНЕ ЕҢБЕК НАРЫҒЫНА ӘСЕРІ

Арынова З.А.

«Торайғыров университеті» КЕАҚ,
(Павлодар, Қазақстан Республикасы)

Аннотация. В данной статье рассматриваются ключевые аспекты, связанные с влиянием цифровизации на систему высшего образования и рынок труда Республики Казахстан. Проанализированы основные тренды цифровой трансформации экономики и их воздействие на образовательные процессы и потребности рынка труда. Рассматриваются вызовы и возможности, с которыми сталкиваются учебные заведения и работодатели в контексте цифровой трансформации. В статье рассмотрены основные пути решения проблемных аспектов во взаимодействии между системой образования и рынком труда, кроме того подчеркивается важность адаптации образовательных программ и стратегий занятости к требованиям цифровой экономики для обеспечения устойчивого развития страны.

Ключевые слова: рынок труда, система образования, учебные программы, цифровизация, цифровая экономика.

Annotation. This article examines the key aspects related to the impact of digitalization on the higher education system and the labor market of the Republic of Kazakhstan. The main trends of the digital transformation of the economy and their impact on educational processes and the needs of the labor market are analyzed. The challenges and opportunities faced by educational institutions and employers in the context of digital transformation are considered. The article considers the main ways to solve problematic aspects in the interaction between the education system and the labor market, in addition, it emphasizes the importance of adapting educational programs and employment strategies to the requirements of the digital economy to ensure sustainable development of the country.

Key words: labor market, education system, training programs, digitalization, digital economy.

Цифрландыру-бұл қоғамның әртүрлі салаларына, соның ішінде жоғары білім беру жүйесі мен еңбек нарығына айтарлықтай әсер ететін қазіргі заманның ажырамас процесі. Қазақстан Республикасының контекстінде бұл үдеріс білім беру мекемелері мен еңбек нарығынан өзгермелі жағдайларға бейімделуді талап ете отырып, ерекше маңыздылық пен өзектілікке ие болады.

Цифрландыру ҚР-дағы жоғары білім беру жүйесіне бірқатар өзгерістер енгізеді. Сонымен, цифрлық технологияларды енгізу университеттерге онлайн курстар ұсынуға мүмкіндік береді, бұл шалғай аудандардан келген студенттерге білім берудің қолжетімділігін арттырады және жұмыс кестесінен тыс оқуды жеңілдетеді.

МООС (жаппай ашық онлайн курстар), Coursera, edX және т.б. сияқты көптеген оқу ресурстары мен платформалары студенттерге материалдарды өз қарқынымен және жеке қалауына сәйкес оқуға мүмкіндік береді.

Университеттер оқу бағдарламаларын студенттердің қажеттіліктері мен еңбек нарығының талаптарына бейімдеу арқылы білім беру процесін оңтайландыру үшін деректер аналитикасын қолдана бастайды.

Цифрландыру Қазақстандағы еңбек нарығына да айтарлықтай әсер етеді, өйткені цифрлық технологиялардың дамуымен қызметкерлердің дағдыларына қойылатын талаптар артып келеді. Жұмыс берушілер Ақпараттық технологиялар, деректерді талдау, цифрлық маркетинг және басқа да цифрлық салаларда құзыреті бар мамандарды іздейді.

Цифрландыру еңбек нарығын икемді және мобильді етеді. Жұмысшылар қашықтан жұмыс істей алады, бүкіл әлем бойынша командалармен ынтымақтаса алады және өз қызметтерін онлайн платформалар арқылы ұсына алады.

Жаңа технологиялардың пайда болуы білім беру мекемелерінен оқу бағдарламаларын жаңартуды талап ететін интернет қауіпсіздігі мамандары, үлкен деректерді талдаушылар, қолданбаларды әзірлеушілер және т.б. сияқты жаңа кәсіби бағыттарды жасайды [1].

Экономиканы цифрландыру жағдайында Қазақстан Республикасында IT-мамандарды, деректерді талдаушыларды және цифрлық маркетинг жөніндегі мамандарды қоса алғанда, цифрлық мамандарға сұраныстың өсуі байқалады. Сонымен қатар, қолданыстағы кәсіптердің дағдыларын жаңарту және жаңа цифрлық технологияларға бейімделу қажеттілігі туындайды. Еңбек нарығындағы икемділік пен ұтқырлық барған сайын маңызды бола түсуде, ал инновациялар мен стартаптар саласында жаңа жұмыс орындарын құру елдегі цифрлық экономиканың дамуына ықпал етеді.

Осы өзгерістерге сәтті бейімделу үшін күш-жігерді білім беру бағдарламаларын дамытуға, қызметкерлердің біліктілігін арттыруға және біліктілігін арттыруға, сондай-ақ цифрлық салалардағы инновациялық қызмет пен кәсіпкерлікті қолдауға бағыттау қажет. Осылайша ғана ел экономиканың тұрақты дамуы мен әлемдік нарықта бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ету үшін цифрлық трансформация әлеуетін тиімді пайдалана алады.

Қазақстан Республикасында экономиканы цифрландырудың дамуымен жоғары білім беру жүйесі мен еңбек нарығының осы сын-тегеуріндерге дайындығы туралы мәселе туындайды. Экономиканы цифрландыру жағдайында еңбек нарығы мен жоғары білім беру жүйесінің өзара іс-қимылында белгілі бір проблемалар туындайды. Еңбек нарығындағы ұсыныс пен сұраныстың сәйкес келмеуі, түлектердің біліктілігінің жұмыс берушілердің талаптарына сәйкес келмеуі, сондай-ақ оқу орындары мен кәсіпорындар арасында ақпарат алмасу тетіктерінің тиімсіздігі-негізгі мәселелердің бірі:

1. Ұсыныс пен сұраныстың сәйкес келмеуі:

- Маңызды емес оқу бағдарламалары. Оқу бағдарламалары әрдайым цифрлық экономикадағы еңбек нарығының қажеттіліктеріне сәйкес келе бермейді. Бұл түлектердің цифрлық табысты жұмысқа орналасу үшін қажетті дағдылары мен білімі жоқ жағдайға әкелуі мүмкін.

- Цифрлық саладағы мамандардың жетіспеушілігі. Деректерді талдау, бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу, киберқауіпсіздік және т.б. сияқты цифрлық салалардағы білікті мамандардың жеткіліксіз Саны еңбек нарығында кадр тапшылығын тудырады.

2. Өзара әрекеттесу механизмдерінің тиімсіздігі:

- Кері байланыстың болмауы. Университеттер мен кәсіпорындар арасындағы кері байланыс тетіктерінің болмауы еңбек нарығының өзекті қажеттіліктерін түсінуге және оқу бағдарламаларын осы қажеттіліктерге бейімдеуге кедергі келтіреді.

- Тәжірибелік дайындық жеткіліксіз. Кейбір университеттер студенттерге жеткілікті практикалық тәжірибе мен тағылымдамадан өтпейді, бұл олардың еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілігін төмендетеді.

3. Оқыту мен қайта даярлаудағы кедергілер:

- Білім берудің қолжетімділігі. Білім мен оқыту ресурстарына біркелкі қол жетімділік цифрлық салаларда қайта даярлауды немесе білім алуды қалайтындар үшін кедергілер тудыруы мүмкін.

- Үздіксіз оқыту қажеттілігі. Жоғары білім беру жүйесі түлектердің еңбек нарығының өзгеріп отыратын талаптарына бейімделуі және өз дағдыларын үнемі жетілдіруі үшін үздіксіз оқыту тұжырымдамасын қолдауы керек.

Бұл мәселелерді шешу үшін университеттер мен кәсіпорындар арасындағы ынтымақтастықты күшейту, еңбек нарығының қажеттіліктерін ескере отырып, оқу

бағдарламаларын жаңарту, ақпарат алмасу мен кері байланыстың тиімді тетіктерін құру қажет. Тек осылай ғана ҚР экономикасын цифрландыру жағдайында жоғары білім беру жүйесі мен еңбек нарығы арасындағы табысты өзара іс-қимылды қамтамасыз етуге және цифрлық дәуірге білікті кадрлар даярлауды қамтамасыз етуге болады.

Қазақстан Республикасы цифрландыру сын-тегеуріндеріне дайындалуда елеулі күш-жігер жұмсағанымен, әлі де көп нәрсе істеу керек. Білім беру мекемелері мен бизнес арасындағы ынтымақтастықты нығайту, оқу бағдарламаларын жетілдіру және барлық азаматтар үшін білімнің қолжетімділігін қамтамасыз ету қажет. Тек осылай ғана жоғары білім беру жүйесі мен еңбек нарығы цифрлық экономиканың талаптарына сәтті бейімделіп, елдің өркендеуін қамтамасыз ете алады.

Цифрландыру жоғары білім беру жүйесіне де, Қазақстан Республикасындағы еңбек нарығына да елеулі өзгерістер әкеледі. Табысты бейімделу үшін еңбек нарығының талаптарын ескеру, халықтың барлық топтары үшін білімнің қолжетімділігін қамтамасыз ету және білім беру процесінде икемділік пен инновацияны қамтамасыз ету қажет. Тек осылайша ғана цифрлық технологиялар дәуірінде қоғам мен экономиканың тұрақты дамуын қамтамасыз етуге болады.

Қазақстан Республикасында экономиканы цифрландыру жағдайында түлектердің дағдыларының қазіргі заманғы индустрия қажеттіліктеріне сәйкестігін қамтамасыз ету үшін еңбек нарығы мен жоғары білім беру жүйесі арасындағы белсенді өзара іс-қимыл талап етіледі. Басты міндет-білім беру бағдарламаларын Цифрлық экономика талаптарына бейімдеу және білікті мамандарды даярлауды қамтамасыз ету. Еңбек нарығына Ақпараттық технологиялар, деректерді талдау, цифрлық маркетинг және киберқауіпсіздік саласында терең білімі бар мамандар қажет, бұл дәстүрлі оқу бағдарламаларын қайта қарауды және заманауи талаптарға сай келетін жаңа курстарды енгізуді білдіреді.

Сондай-ақ экономиканы цифрландыру нәтижесінде дағдылары ескірген қызметкерлерді қайта даярлауды және қайта оқытуды қолдау тетіктеріне назар аудару қажет. Мемлекет пен бизнес-сектор оқытудың қолжетімділігін қамтамасыз ететін және қызметкерлердің қайта оқыту процесіне белсенді қатысуын ынталандыратын бағдарламалар мен құралдарды бірлесіп әзірлеуге тиіс. Тек осылайша ғана еңбек нарығының цифрлық экономиканың өзгеріп отыратын талаптарына икемділігі мен бейімделуін қамтамасыз етуге және елдің тұрақты дамуын қамтамасыз етуге болады.

Экономиканы цифрландыру жағдайында еңбек нарығы жоғары білім беру жүйесіне жаңа талаптар қояды. Технологиялардың дамуы және нарық қажеттіліктерінің өзгеруі тиісті цифрлық дағдылары мен құзыреттері бар мамандарға сұранысты тудырады. Міне, осы факторларды ескере отырып, жоғары білім беру жүйесіне қойылатын бірнеше талаптар:

1. Оқу бағдарламаларын өзектендіру. Оқу бағдарламалары үнемі жаңартылып отыруы керек және деректерді талдау, жасанды интеллект, Заттар интернеті, киберқауіпсіздік және т.б. сияқты өзекті цифрлық технологияларды қамтуы керек. Студенттерге осы технологияларды үйренуге және практикалық қолдануға мүмкіндіктер берілуі керек.

2. Пәнаралық білім беру. Цифрлық экономика білім мен дағдылардың кең спектрі бар мамандарды қажет етеді. Сондықтан техникалық ғылымдар, бизнес, гуманитарлық ғылымдар және т.б. сияқты әртүрлі білім салаларын біріктіретін пәнаралық оқыту бағдарламаларын дамыту маңызды.

3. Практикалық оқыту және тағылымдамалар. Жоғары білім беру жүйесі студенттерге тағылымдамалар, нақты Тапсырыс берушілермен жобалық жұмыстар, жарыстар және т.б. арқылы практикалық тәжірибе алуға мүмкіндік беруі керек.

4. Жұмсақ Дағдыларды Дамыту. Техникалық дағдылардан басқа, қарым-қатынас, шығармашылық, бейімделу, проблемаларды шешу және т.б. сияқты жұмсақ дағдыларды (soft skills) дамыту маңызды.

5. Инновациялық жобаларға қатысу. Жоғары білім беру жүйесі индустриямен белсенді ынтымақтасып, инновациялық жобалар мен зерттеулерге қатысуы тиіс. Бұл студенттерге перспективалық мүмкіндіктер жасауға ықпал етеді және оқудың өзектілігін қамтамасыз етеді.

6. Үздіксіз оқыту және қайта даярлау. Технологияларды дамытудың жылдам қарқыны түлектер мен қызметкерлерден үздіксіз білім алуға және қайта даярлауға дайындықты талап етеді. Сондықтан жоғары білім беру жүйесі бүкіл мансап барысында одан әрі білім алуға және біліктілікті арттыруға мүмкіндік беруі маңызды [2].

Осы талаптарды ескеретін жоғары білім беру жүйесі еңбек нарығындағы өзгерістерге жақсырақ дайындалады және студенттер мен түлектердің цифрлық экономикаға сәтті бейімделуіне ықпал етеді.

Қазақстан Республикасы цифрландыру сын-тегеуріндеріне дайындалуда елеулі қадамдар жасағанымен, әлі де көп нәрсе істеу керек. Білім беруді үздіксіз дамыту, бизнестегі инновацияларды қолдау және еңбек нарығындағы икемділік өзгермелі жағдайларға сәтті бейімделудің негізгі факторлары болады. Ең бастысы – үкіметтің, білім беру мекемелерінің, бизнес-қоғамдастықтың және тұтастай алғанда қоғамның цифрлық экономиканы дамыту және ҚР барлық азаматтарының өркендеуін қамтамасыз ету үшін қолайлы орта құру үшін бірлескен күш-жігері.

Қорытындылай келе, мақалада келтірілген негізгі тұжырымдарды қорытындылауға және олардың экономиканы цифрландыру жағдайында Қазақстан Республикасындағы жоғары білім беру жүйесі мен еңбек нарығын одан әрі дамыту үшін маңыздылығын атап өтуге болады.

Экономиканы цифрландыру тек сын-тегеурін ғана емес, сонымен қатар ел үшін мамандарды неғұрлым сапалы даярлауды және олардың әлемдік деңгейде бәсекеге қабілеттілігін арттыруды қамтамасыз ете отырып, өзінің білім беру жүйесі мен еңбек нарығын өзгерту мүмкіндігін білдіреді. Білім беру бағдарламалары мен жұмыспен қамту стратегияларын цифрлық экономиканың талаптарына бейімдеудің маңыздылығы технологияның қарқынды дамуы жағдайында айқын бола түсуде.

Табысты бейімделу үшін күш-жігерді білім беру мекемелері, бизнес және мемлекет арасындағы ынтымақтастыққа, сондай-ақ білім беру процесіне заманауи цифрлық технологияларды белсенді енгізуге жұмылдыру қажет. Тек осылайша ғана елдің тұрақты дамуын қамтамасыз етуге және оны цифрлық дәуірдің сын-тегеуріндеріне дайындауға болады.

Бұл мақала «Экономиканы цифрландыру жағдайында еңбек нарығы мен білім беру жүйесінің теңгерімді өзара іс – қимылын қамтамасыз ету тетігі» (қаржыландыру көзі – ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті) АР19676438 гранттық жобасы шеңберінде жарияланған.

Әдебиеттер тізімі:

1. Пестунова Г.Б., Шишакова Ю.В., Вечкинзова Е.А. Рынок труда в условиях цифровизации экономики //Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2021. Т. 15, № 4. С. 97-105.

2. Высшее образование и рынок труда в цифровой экономике: развитие математических методов и средств исследования сложных экономических систем / Г.В. Астратова, Е.Б. Бедрина, В.А. Ларионова [и др.]; под общ. ред. Г.В. Астратовой – М.: Издательство «Перо», 2021 – 330 с.

УДК 336

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ НАПРАВЛЕННЫХ НА УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Гельманова З.С., Латыпова М.А., Нурғалиева А.К.

Карагандинский индустриальный университет,
(г. Темиртау, Республика Казахстан)

***Аннотация.** В статье рассматривается комплекс действий, направленных на улучшение качества и безопасности молочной продукции на всех этапах производства, от сырья до конечного продукта и соблюдения международных стандартов безопасности пищевых*

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1 ГОРНОЕ ДЕЛО И МЕТАЛЛУРГИЯ

Алибоев Х.А. угли, Кожухов Л.Ф. Метрология будущего.....	4
Гылымұлы С. Цифровая модель тормозного постаменты шахтной подъемной машины с ленточным тяговым органом	6
Жумабаев Б.Г., Барменшинова М.Б. Усовершенствование технологической схемы переработки руды актогайского месторождения, с помощью внедрения дополнительной стадии доизмельчения в мельнице ISA MILL	10
Исмаилов О.М., Кожухов Л.Ф. Обеспечение безопасности при отвальных формированиях на участке «Березовский восточный»	15
Куанышбеков М.Е. Вычисление волновой функции и энергии основного состояния гелия квантово-химическим методом в программном языке PYTHON.....	18
Нурмаганбетов Ж.О., Нурмаганбетова Б.Н. Отработка оптимальных режимов процесса производства агломерата из мелочи и отсеков марганцевого производства.....	22
Яценко Д.Б., Мажит А.А. Металлургическое производство. Проблемы и инновации в современном производстве	26

Секция 2 СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ

Арынова З.А. Цифрландырудың қазақстан республикасының жоғары білім беру жүйесіне және еңбек нарығына әсері.....	29
Гельманова З.С, Латыпова М.А., Нургалиева А.К. Разработка мероприятий направленных на улучшение качества и безопасности молочной продукции	32
Дибя Е.Ф. Классификация информационной базы анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия	36
Дибя Т.В. Изменение тактики и стратегии управления персоналом в результате внедрения DIGITAL – технологий.....	41
Клименко В.П., Барина А.С. Составляющие успешной предпринимательской деятельности	44
Кравчук В.О., Малышева А.В. Денежно-кредитная политика банка	47
Медовикова А.А. Сравнительный анализ молодёжного предпринимательства.....	49
Неучева Д.А., Пикулева А.И. Анализ безработицы в России.....	52
Остапенко И.И., Рахметуллина Ш.Ж. Экологическая безопасность как основа устойчивого развития современного Казахстана.....	55
Полевой С.В., Гельманова З.С., Халыков А.С., Нургалиева А.К. Риски индустриальной бедности	60
Салманова А.Н., Кенжебаева Г.Ж., Амержанова Д.А. Мировой опыт планирования производственно-сбытовой деятельности предприятий угольной промышленности	63
Сартова С.Б. Маркетинговое планирование на предприятии.....	66

Научное издание

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ

Сборник трудов Международной
научно-практической конференции

Сверстан в филиале КузГТУ в г. Прокопьевске,
653039, Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Ноградская, 19а

Заказ № 462. Количество экземпляров: 15.