



АКМОЛА
ОБЛЫСЫНЫҢ
ЖАҢА КӘСІПТЕР
МЕН ҚҰЗЫРЕТТЕРІ
АТЛАСЫ



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ



AQMOLA



АКМОЛА
ОБЛЫСЫНЫҢ
ЖАҢА КӘСІПТЕР
МЕН ҚҰЗЫРЕТТЕРІ
АТЛАСЫ



АКМОЛА
ОБЛЫСЫНЫҢ
ЖАҢА КӘСІПТЕР
МЕН ҚҰЗЫРЕТТЕРІ
АТЛАСЫ





АББРЕВИАТУРАЛАР ТІЗІМІ

АҚ	АО – Акционерлік қоғам
ҚР	ҚР СЖРА ҰСБ – Қазақстан Республикасының
СЖРА	Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі
ҰСБ	Ұлттық статистика бюросы
ЖІӨ	ЖІӨ – Жалпы ішкі өнім
ІӨӨ	ІӨӨ – Ішкі өңірлік өнім
ЖОО	ЖОО – Жоғары оқу орны
МҰТП	МҰТП – Мемлекеттік ұлттық табиғи парк
ЕАЭО	ЕАЭО – Еуразиялық экономикалық одақ
ЕО	ЕО – Еуропалық Одақ
ШОБ	ШОБ – Шағын және орта бизнес
ҮЕҰ	ҮЕҰ – Үкіметтік емес ұйымдар
ҰКП	ҰКП – Ұлттық кәсіпкерлер палатасы
ПОҚ	ПОҚ – Профессорлық-оқытушылық құрам
ТжКБ	ТжКБ – Техникалық және кәсіптік білім
ЖШС	ЖШС – Жауапкершілігі шектеулі серіктестік
ЕРДО	ЕРДО – Еңбек ресурстарын дамыту орталығы



Ахметжанов Марат Мұратұлы

Ақмола облысының әкімі

Құрметті әріптестер!

Заманауи әлем динамикалық өзгерістер дәуіріне еніп кеткендіктен, технологиялар мен инновациялар еңбек нарығын ғана емес, жалпы біздің өміріміз де түбегейлі өзгерістерге ұшырауда. Қуатты агроөнеркәсіптік әлеуетке ие Ақмола облысы үшін орын алып жатқан өзгерістер жаңа көкжиектер ашады, сонымен қатар алдымызға жаңа міндеттер де қойып отыр. Заман талабына сәйкес келетін кадрларды даярлау өңірдің орнықты дамуының негізгі факторына айналып отыр. Осы тұрғыда мен сіздерге болашақты құруда біздің жолсерігіміз болатын стратегиялық құжат — Ақмола облысының жаңа кәсіптері атласын зор қуанышпен ұсынамын.

Атласты құру - бұл әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерге жүргізілген терең талдау нәтижелерін, сонымен қатар бизнес, білім беру және жергілікті қоғамдастық өкілдері арасында жүргізілген сауалнамалар мен сұхбаттарды қамтыған қыруар жұмыстың нәтижесі. Сөз болып отырған құжат тек кәсіптер тізімі ғана емес, сонымен қатар негізгі салаларды трансформациялаудың стратегиялық көрінісі де болып табылады. Ол алдағы 5-10 жылдағы еңбек нарығының ағымдағы және болжамды қажеттіліктерін көрсетеді, бұл болашақ өзгерістерді ескеруге және жаңа сынақтарға дайындалуға мүмкіндік береді.

Ақмола облысы экономикалық және әлеуметтік дамуда керемет нәтижелер көрсетуде. Өткен жылдың қорытындысы бойынша өңіріміз өңдеу өнеркәсібінің өсу қарқыны бойынша көшбасшылар қатарына кірді, оны өндіріс көлемінің 12% пайызға өскенінен көруге болады. Аймағымыздың негізгі саласы болып табылатын ауыл шаруашылығында, біз дәл егіншілік, процестерді автоматтандыру және жерді спутниктен бақылау сияқты инновациялық технологияларды енгізуді жалғастыра беретін боламыз. Осы әрекеттеріміз дәнді дақылдардың өнімділігін арттыруға және облыстың еліміздегі ең ірі аграрлық өңірлердің бірі ретінде өз позициясын нығайтуға мүмкіндік берді.

Қызмет көрсету саласы, оның ішінде туризм де дамудың оң динамикасын көрсетеді. Щучье-Бурабай курорттық аймағы туристердің келуі

жағынан рекордтық көрсеткішке қол жеткізе алды, ал қонақүй-мейрамхана бизнесінің дамуы жаңа жұмыс орындарының ашылуына мүмкіндіктер туғызып, инфрақұрылымды жақсартады. Мұндай жетістіктер біздің аймағымыздың инвесторлар мен туристер, сонымен қатар кәсіпқой мамандар үшін тартымды болып келе жатқанын көрсетеді.

Дей тұрғанмен, барлық қолжеткізген жетістіктерімізге қарамастан, алдымызда жаңа жағдайларға бейімделу міндеті тұр. Жаңа кәсіптер атласы негізгі үш салаға – өндіріс, ауыл және орман шаруашылығы, сондай-ақ қызмет көрсету салаларына бағытталған. Аталған салалар облыс экономикасының негізі ғана емес, сонымен қатар жоғары білікті кадрларға сұраныстың негізгі көзі болып та табылады. Цифрландыру, автоматтандыру және басқа да инновациялық технологияларды енгізу мамандар үшін жаңа мүмкіндіктер ашып, өңірдің бәсекеге қабілетті болып қалуына мүмкіндік беретініне сенімдіміз.

Қазақстан Президенті 2025 жылды «жұмысшы мамандықтар жылы» деп жариялай отырып, ұлттық экономика үшін кадрлар даярлаудың маңыздылығына баса назар аударғанын айта кеткен жөн. Біз де Ақмола облысында бұл бастамаға белсенді түрде қолдау көрсететін боламыз. Соңғы екі жылда біз бірқатар колледждерді жаңғырттық, қос тарапты білім беру бағдарламаларын кеңейттік, сондай-ақ өңірдегі жетекші кәсіпорындармен серіктестік байланыс орнаттық. Жүзеге асырған бұл әрекеттеріміз қазірдің өзінде өз нәтижесін беруде – өңірімізге оқу орындарының түлектері өз мамандықтары бойынша жұмыс тауып, жергілікті экономиканың дамуына үлес қосуда.

Атлас міндеттерін іске асыруда бизнеспен ынтымақтастық шешуші рөл атқарады. Мен кәсіпкерлік қоғамдастық өкілдерін өңірдің кадрлық әлеуетін қалыптастыруға белсенді атсалысуға шақырамын. Тағылымдамалар, мақсатты білім беру бағдарламаларын құру және еңбек жағдайларын жақсарту - бұл біздің экономикамызды нығайтуға және өңіріміздегі өмір сапасын жақсартуға көмектесетін қадамдар.

Жаңа кәсіптер атласы тек кәсіптік бағдарлау құралы ғана емес, бұл бәріміз үшін нұсқаулық

болып табылады. Аталған құжат болашақты көре отырып, оны бизнеспен, жергілікті қауымдастықпен, білім беру мекемелерімен және жастармен бірге жоспарлауға мүмкіндік береді. Осы атластың арқасында біз өзгерістерге бейімделіп қана қоймай, олардың белсенді бастамашылары бола аламыз.

Бәріміз біріге отырып өңірдің әрбір тұрғынының кәсіби және жеке өсуіне қолайлы жағдай жасайтынымызға сенімдімін. Жаңа кәсіптер атласы Ақмола облысының жаңа жетістіктерінің іргетасы болып қаланып, бізді даму мен өркендеу жолына шабыттандыра берсін!

Атластың әрбір пайдаланушысына жаңа мүмкіндіктерді игеруде және кәсіби биіктерге жетуде сәттілік тілеймін! Аймақ болашағының жарқын болуына қосқан үлесіңіз бен дамуға деген құлшынысыңыз үшін алғыс айтамын.



Нұрбек Саясат

Қазақстан Республикасы Ғылым
және жоғары білім министрі

Құрметті достар!

Сіздермен осы журналымыз арқылы қауышқаныма және қазіргі таңда өңіріміздің алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі — кадрларға қажеттілікті анықтауға сеп болатын аймақ картасын жасау мәселесін талқылау мүмкіндігінің пайда болғанына қуаныштымын. Сөз болып отырған құрал Ақмола облысының, өңірдің бүкіл экономикасының тұрақты дамуына негіз болатын мамандарды даярлауда шешуші рөл атқаратын болады.

Президент Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаев өзінің Қазақстан халқына Жолдауында 2025 жылды «Жұмысшы мамандықтар жылы» деп жариялады. Бұл дегеніңіз, еліміздің экономикасы үшін жұмысшы мамандықтарға деген маңыздылықтың күн санап артып келе жатқандығын айқын көрсетеді.

Сондықтан, кадрларға қажеттілік бойынша өңірлік картасын құру – бұл жай ғана әкімшілік бастама емес. Бұл Ақмола облысының экономикалық өсуі мен өркендеуі үшін тұрақты негіз қалыптастыруға мүмкіндік беретін стратегиялық қадам болып табылады. Карта алдағы жылдар мен онжылдықтарда ең көп сұранысқа ие болатын мамандықтарды анықтаудың негізгі құралы болады деп күтілуде.

Кадрларға қажеттілік бойынша өңірлік картасын құру бізге алдағы жылдары өндірісте қандай мамандықтардың көбірек талап етілетінін жақсы түсінуге және күш-жігерді басым салалар үшін қажетті мамандарды даярлауға жұмсауға мүмкіндік береді. Ақмола облысы үшін экономиканың бірнеше негізгі секторлары әсіресе өзекті болып отыр: өңдеу өнеркәсібі, ауыл және орман шаруашылығы және қызмет көрсету салалары.

Кадрларға қажеттілік бойынша жасалатын өңірлік картасы бізге білім беру бағдарламаларын дәлірек жоспарлауға, кәсіптік даярлау жүйесін, жоғары білім беру жүйесін бейімдеуге және Ақмола облысының экономикалық өсуіне қажетті неғұрлым маңызды салаларды жоғары білікті кадрлармен қамтамасыз етуге көмектеседі.

Орта мектеп оқушылары мен олардың ата-аналарына аймақтық карта өз болашақ мамандықтарын саналы түрде таңдауға көмектеседі.

Қорытындылай келе, біздің алдымызда болашақ үшін жоғары білікті кадрлар даярлауға қатысты

үлкен міндет тұрғанын баса айтып өткім келеді. Міндетті ойдағыдай жүзеге асыру үшін бизнестің, білім беру мекемелерінің және мемлекеттің тығыз ынтымақтастығы талап етіледі. Біз Ақмола облысын ертеңгі күннің экономикасын құратын білікті кадрлармен қамтамасыз ету үшін белсенділік танытып, жұмыла жұмыс істеуіміз керек.

Назар аударғандарыңыз үшін алғысымды білдіре отырып, осындай маңызды істі жүзеге асыруда сәттілік тілеймін!

I. КІРІСПЕ.....	
I. 1. Форсайт – болашаққа көзқарас.....	9
I. 2. Атласқа шолу.....	9
I.3. Ақмола облысының жаңа кәсіптері мен құзыреттерінің атласы кімге және не үшін керек.....	10
II. ӨҢІРДІҢ ЖЕТІСТІКТЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫНА ШОЛУ.....	11
II. 1. Өңір экономикасы.....	12
II.2. Өңірді құрудың қиындықтары мен перспективалары.....	15
III. ӨҢІР БОЛАШАҒЫНА ҚАТЫСТЫ БИЗНЕСТІҢ, ПЕДАГОГТАР МЕН ӨҢІР ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ПІКІРІ.....	17
III.1. Бизнес: біз қандай болашақ күтеміз.....	18
III.2. Педагог: білім – болашақтың негізі.....	25
III.3. Халық: жаңа кәсіптерге дайындық.....	27
IV.БІЗ ҚАЙДА БАРАМЫЗ: БОЛАШАҚТЫ ӨЗГЕРТЕТІН ТРЕНДТЕР.....	30
IV.1. Өңдеу өнеркәсібі саласындағы болашақ трендтері.....	31
IV.2. Ауыл және орман шаруашылығы саласындағы болашақ трендтері.....	34
IV.3. Қызмет көрсету саласындағы болашақ трендтері.....	38
V. ӨҢІРЛІК ЖАҢА КӘСІПТЕР АТЛАСЫ.....	41
V. 1. Жаңа кәсіптер.....	42
V. 2. Трансформацияланатын мамандықтар.....	63
VI. EDUNAVIGATOR.KZ – БОЛАШАҚТЫҢ МАМАНДЫҚТАРЫ БОЙЫНША БАҒДАР.....	68
VII. ҚОРЫТЫНДЫ.....	78



ΚΙΡΙΣΠΕ

1.

I.1. Форсайт – болашаққа көзқарас

Ақмола облысының жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласы өңірдің болашақ еңбек нарығына бағдар болып табылады. Ол экономика мен білім саласындағы келешегі бар кәсіптерді, дамудың жаңа бағыттарын және сұранысқа ие дағдыларды анықтауға көмектесетін негізгі өзгерістерді көрсетеді. Атлас студенттерге, мұғалімдерге, оқу орындарына және жұмыс берушілерге заманауи талаптарды жақсырақ бағдарлау және өз жоспарларын экономика қажеттіліктеріне бейімдеу үшін жасалған.

Аймақтың маңызды үш саласына: өңдеу өнеркәсібі, ауыл және орман шаруашылығы және қызмет көрсету саласына ерекше көңіл бөлінеді. Бұл салалар экономикалық өсуді жеделдетудің кілті болып саналады және жаңа технологиялармен жұмыс істей алатын және инновацияларды енгізе алатын мамандарды қажет етеді.

Атласты құру кезінде болжау техникасы қолданылды - бұл сарапшылар мен бизнес өкілдерінің көмегімен болашақты болжауға мүмкіндік беретін тәсіл. Ағымдағы жағдайды, трендтерді және кәсіби пікірлерді талдау негізінде Атлас кәсіптік бағдар беру және сұранысқа ие құзыреттерді дамыту бойынша ұсыныстарды ұсынады.

Атластың негізгі міндеттері:

- Келесі 5-10 жылда сұранысқа ие болатын жаңа және трансформацияланатын мамандықтар туралы хабардар ету.
- Қызығушылықтары мен нарық қажеттіліктерін түсіне отырып, оқушылардың кәсіптік бағдарларына қолдау көрсету.
- Болашақ заманауи талаптарға сәйкес мамандар даярлау үшін білім беру бағдарламаларын жаңарту.

Атлас заман талабына сәйкес келмейтін бағыттардан аулақ болуға және өзекті құзыреттерді игеруге көмектесе отырып, мектеп оқушылары мен студенттердің еңбек нарығындағы өзгерістерге бейімделуіне ықпал етеді.

Өңірдің жаңа кәсіптері мен құзыреттерінің атласын құру үшін 30 терең сұхбат алынып, саланың болашағына қатысты 200 кәсіпкер арасында сауалнама жүргізілді, сондай-ақ 38 сарапшы форсайт-сессияларға қатысты.

Осы жүргізілген іс-шаралар қорытындысы бойынша 40 жаңа мамандық әзірленіп, 27 трансформациялауға ұшырайтын және 17 жойылып бара жатқан мамандық түрлері анықталды.

I.2. Атласқа шолу

Атлас оқуға тиісті аудитория мен оған арналған мақсаттар жазылған кіріспемен басталады, сонымен қатар оның практикалық маңыздылығына қатысты қысқаша шолу беріледі. Содан кейін өңірдің жетістіктері, негізгі салалар бойынша білім беру мен кадрлар даярлаудағы қиындықтары мен перспективалары қарастырылады.

Өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы мен орман шаруашылығы, сонымен қатар қызмет көрсету салаларына жасалған талдауларды қоса алғанда, болашақты өзгертетін трендтерге де ерекше назар аударылады. Атласта бизнес өкілдері, мұғалімдердің және өңір тұрғындарының болашақ пен олардың өзгеруге дайындығы туралы пікірлеріне жеке бөлім арналған.

Жаңа және өзгеріске ұшырайтын мамандықтар каталогы, сондай-ақ болашақ құзыретінің сипаттамасы атластың ең негізгі бөлігі болып табылады. Соңғы бөлімде Edunavigator.kz кәсіптік бағдар беру платформасына қатысты мәліметтер, сонымен қатар

мектеп оқушыларына арналған ұсыныстар беріледі.

I.3. Ақмола облысының жаңа кәсіптері мен құзыреттерінің атласы кімге және не үшін керек

Ақмола облысының жаңа кәсіптері мен құзыреттерінің атласы — бұл өңір халқының әртүрлі топтарына арналған стратегиялық құрал.

Аталған құжат оқушылар мен студенттерге экономиканы дамытудың перспективалық бағыттарына назар аудара отырып, болашақ мамандықты саналы түрде таңдауға көмектеседі.



Білім беру мекемелері үшін

атлас еңбек нарығының талаптарына сәйкес оқу бағдарламаларын жаңартуға арналған нұсқаулық ретінде қызмет етеді.



Оқытушыларға

білім беру сапасын арттыру және оқу процесін еңбек нарығының қазіргі заманауи талаптарына бейімдеу үшін құнды құралдар береді. Атлас кәсіптердің даму тенденцияларын түсінуге көмектесе отырып, білім беру бағдарламаларын, соның ішінде өзекті білім мен дағдыларды түзетуге мүмкіндік береді. Оқытушылар атласты оқушыларымен кәсіби бағдар беру жұмыстарын жүргізу үшін қолдана алады, аталған құжат оларға мансап жолын саналы түрде таңдауға көмек береді.



Жұмыс берушілерді

атлас бизнесті сәтті жүргізуге септігін тигізетін қажетті болашақ құзыреттер туралы ақпаратпен қамтамасыз етеді.



Мемлекеттік органдарға

Атлас жұмыспен қамту мен білім берудің тиімді саясатын қалыптастыруға көмектесе отырып, адами капиталды дамытуға және өңірдің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал етеді.





ӨҢІРДІҢ ЖЕТІСТІКТЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫНА ШОЛУ

II.

II.2. ӨҢІР ЭКОНОМИКАСЫ

Ақмола облысы дәстүрлі экономикалық бағыттарды өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығындағы инновациялық жобалармен табысты ықпалдастыра отырып, дамудың оң серпінін көрсетеді. Кейінгі жылдары жалпы өңірлік өнімнің тұрақты өсуі, инфрақұрылымның дамуы және өңірдің инвестициялық тартымдылығының артуы байқалады. ЖӨӨ-нің өсуі және өңір экономикасына инвестициялардың белсенді тартылуы

кәсіпкерлік қызметтен түсетін табыстың өсуін атауға болады.

Өңірдің мықты жақтарының бірі - оның табиғи әлеуеті. Ақмола облысында алтын, уран, техникалық гауһар тастар мен құрылыс материалдарының едәуір қоры бар, бұл тау-кен және қайта өңдеу өнеркәсібінің дамуына ықпал етеді.

2014-2023 жылдар кезеңінде Қазақстан Республикасының ЖІӨ-дегі Ақмола облысының ЖӨӨ үлесі бойынша деректер қаралып отырған уақыт аралығында өңір экономикасының өсуін көрсетеді: соңғы бес жылда айтарлықтай жақсара отырып, 2014 жылы 2,6%-дан



1-сурет. Ақмола облысының 2023 жылдағы ЖӨӨ құрылымы

халықтың табысының өсуіне әкелді. ЖӨӨ-нің орташа жылдық өсімі орташа жалақының өсуімен қатар жүрді. 2023 жылы жан басына шаққандағы орташа жылдық табыс 1,2 млн теңгені құрады, бұл орташа республикалық көрсеткіштен жоғары. Қала мен ауыл тұрғындары арасындағы табыстардағы алшақтық сақталуда, алайда аграрлық секторды дамыту мен жаңа жұмыс орындарын құрудың арқасында ауылдық жерлерде де оң динамика байқалады. Халықтың табысына негізгі үлес: жалақы, әсіресе өңдеу өнеркәсібі мен ауыл шаруашылығында, шағын және орта бизнесті қолдауға байланысты

2023 жылы 3,22%-ға дейін артқан. Ақмола облысы Қазақстанның аграрлық-өнеркәсіптік өңірлеріне жатады, ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіп салалары дамыған. (сурет.1)

Ақмола облысының ауыл шаруашылығы өңірдің экономикалық тұрақтылығын қамтамасыз ететін негізгі салалардың бірі болып табылады. Ауыл шаруашылығы алқаптарының едәуір аудандарымен (Қазақстанның барлық ауыл шаруашылығы жерлерінің 9,4%) облыс елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Өңірдің ауыл шаруашылығының негізгі бағыты - жалпы өнім өндірісінің 57,4% құрайтын өсімдік шаруашылығы. Мал

шаруашылығы өсу үшін айтарлықтай әлеуетке ие болса да, екінші сегмент болып қала береді. 2014-2023 жылдар аралығында ауыл шаруашылығы өңірдің жалпы инвестицияларының 15,7% тартты. Қаражат бөлу автоматтандыру арқылы мал шаруашылығындағы еңбек өнімділігін арттыруды қамтамасыз етті. Дегенмен, инвестициялардың тиімділігі өңдеу өнеркәсібі сияқты басқа салаларға қарағанда төмен болып қала береді. Бұл саланың маусымдық сипатына, климаттық факторларға тәуелділікке және әртараптандырудың болмауына байланысты.

Өңдеу өнеркәсібі жалпы өңірлік өнімдегі үлестің тұрақты өсуін көрсете отырып, Ақмола облысының экономикалық өсуінің негізгі драйвері болып табылады. Соңғы 10 жылда сектор өңірдің ЖӨӨ құрылымындағы үлесін 2014 жылы 14%-дан 2023 жылы 26,5%-ға дейін ұлғайта отырып, өз позициясын айтарлықтай нығайтты. Өсудің негізгі бағыттары асыл металдар өндірісі, машина жасау және тамақ өнеркәсібі болып қала береді. Алдағы жылдары іске қосуға жоспарланған ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдейтін жаңа зауыттар өңірдің ЖӨӨ-дегі өнеркәсіптік өндірістің үлесін едәуір ұлғайтуға қабілетті.

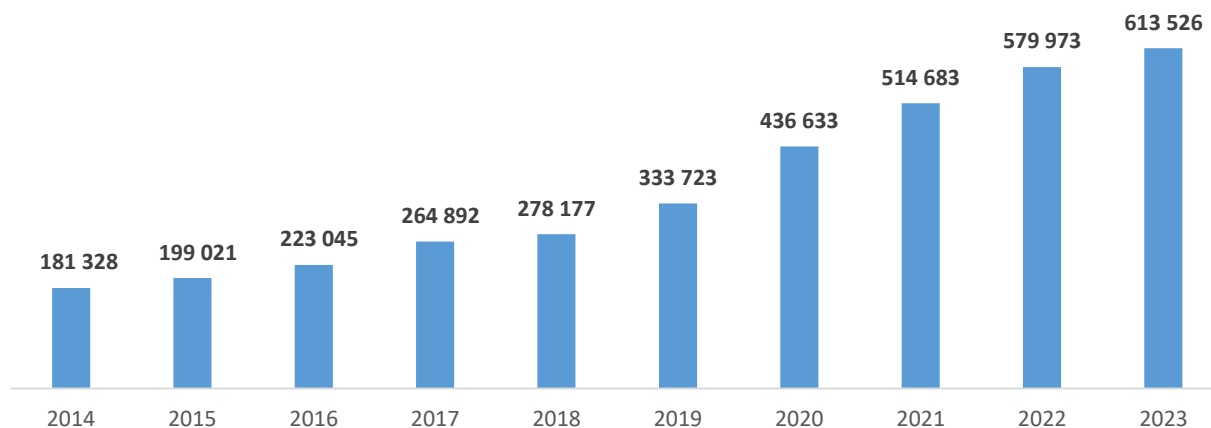
Ақмола облысындағы қызметтер экономика құрылымында өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығынан кейін екінші орында тұр. Туристік инфрақұрылыммен, бөлшек саудамен, көлікпен және қоймамен байланысты салалар белсенді дамып келеді. Бұл бағыттар жұмыспен қамтудың өсуіне ықпал етеді және халықтың өмір сүру сапасын жақсартады. Туризмнің ажырамас бөлігі бола отырып, тұру және тамақтану қызметтері ішкі және келу туризмінің өсуіне байланысты қосымша серпін алды. Бұл қызметтерге сұраныс жыл сайын артып келеді, әсіресе жазғы маусымда, Щучье-Бурабай курорттық аймағына туристердің келу қарқыны байқалады.

Оң өзгерістерге қарамастан, өңір алдында қиындықтар тұр. Олардың

ішінде көші-қонның, әсіресе еңбекке қабілетті халықтың теріс сальдосы бар, бұл білікті жұмыс күшіне қолжетімділікті шектейді. Қалалар мен ауылдық жерлер арасында өмір сүру деңгейінде айтарлықтай айырмашылық бар, бұл ауылдардан қалалар мен астанаға көшуге итермелейді. Ластаушы заттар шығарындыларының ұлғаюынан туындаған экология мәселелері өндірісті жаңғырту және шығарындылары төмен технологияларды енгізу бойынша неғұрлым белсенді шараларды талап етеді.

Көші-қонның тежелуіне соңғы онжылдықта оң өзгерістер көрсеткен әлеуметтік инфрақұрылымның дамуы әсер етуі мүмкін. Соңғы 10 жылда тұрғын үй құрылысына инвестициялар жылына орта есеппен 20,7%-ға өсті, бұл тұрғын үй жағдайының жақсаруына ықпал етті. Көкшетау және Степногорск қалаларында жаңа тұрғын үй кешендері салынды, білім беру және медициналық мекемелер жаңартылды. Бұл өмір сүруге қолайлы жағдай туғызды және өңірдің жаңа тұрғындары үшін тартымдылығын арттырды.

Ауылдық жерлерде инвестициялар коммуналдық жүйелерді жаңартуға бағытталды. Бұл шаралар ауыл тұрғындарының өмір сүру сапасын жақсартуға және қала мен ауылдың өмір сүру жағдайлары арасындағы алшақтықты азайтуға ықпал етті.



2-сурет. 2014-2023 жылдар аралығындағы Ақмола облысы бойынша негізгі капиталдағы инвестициялар динамикасы, млн теңге

Өңірдің инвестициялық белсенділігі негізгі капиталға салынатын салымдардың жыл сайынғы өсуімен расталады. Онжылдықта инвестициялар негізінен жылжымайтын мүлік, ауыл шаруашылығы және өнеркәсіп сияқты капиталды қажет ететін салаларға бағытталды. Бұл өңірдің базалық салаларды нығайтуға және инфрақұрылымды дамытуға арналған ұзақ мерзімді стратегиясын дәлелдейді. Әсіресе қайта өңдеу және қызмет көрсету секторларында өсудің жоғары әлеуетін көрсететін шағын және орта кәсіпорындарды дамытуға ерекше назар аударылады.

Облыстың сыртқы сауда қызметі қалыпты деңгейде қалып отыр. Негізгі экспорттық позициялар ауыл шаруашылығы және азық-түлік тауарлары болып табылады, бұл өңірдің аграрлық бағытын растайды. Алайда экспорттың төмен әртараптандырылуы және оның ТМД елдеріне тәуелділігі сыртқы факторларға осалдығын тудырады. Қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту экспортталатын тауарлардың қосымша құнын арттырудың кілті болуы мүмкін.

Білім беру және еңбек нарығы саласында, әсіресе жоғары технологиялық секторларда білікті кадрлардың тапшылығы байқалады. Қайта даярлау

және кәсіптік оқыту бағдарламалары жұмыс күшінің жетіспеушілігін өтей алумен қатар, еңбек нарығындағы жағдайды да жақсарты алады.

Жалпы, Ақмола облысы, әсіресе өңдеу және тау-кен өнеркәсібі, ауыл шаруашылығы және қызметтер сияқты салаларда өсу үшін айтарлықтай әлеуетке ие. Өңірді одан әрі дамыту инфрақұрылымды жаңғыртуды, халықтың өмір сүру деңгейін арттыруды және жоғары технологиялық салаларға инвестициялар тартуды қамтитын кешенді тәсілді талап етеді.

Жүргізілген талдау негізінде өңірдің неғұрлым басым салалары айқындалды. Саланың басымдылығын айқындау үшін ЖӨӨ-дегі саланың үлесі, 2014-2023 жылдар аралығындағы саланың өсу динамикасы, салаға тартылған инвестициялардың көлемі, саланың қор сыйымдылығы және онда жұмыспен қамтылғандар саны сияқты 10 жылдық кезеңдегі салалардың көрсеткіштері талданды.

Ақмола облысының басым салалары: өңдеу өнеркәсібі, ауыл шаруашылығы, орман және балық шаруашылығы, көтерме және бөлшек сауда, жылжымайтын мүлікпен операциялар, құрылыс, тұру және тамақтану бойынша қызметтер, қызметтердің басқа түрлерін ұсыну, тау-кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу болып табылады.

II. 2. ӨҢІРДІ ҚҰРУДЫҢ ҚИЫНДЫҚТАРЫ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Мектепке дейінгі білім беру

Қиындықтар:

- **Біркелкі емес қолжетімділік:** қала мен ауыл арасындағы қамту деңгейіндегі айтарлықтай айырмашылық бар. Мысалы, қалалық жерлерде қамту 2014 жылы 56,9%-дан 2021 жылы 47%-ға дейін төмендесе, бұл уақытта ауылдық жерлерде оның көрсеткіші 80%-дан жоғары болды.
- **Кадр тапшылығы:** педагогтар санының өсуі халықаралық стандарттарға сәйкес келмейді (бір педагогқа оңтайлы 6-8 баланың орнына шамамен 9,7 бала келеді).
- **Материалдық-техникалық база:** көптеген мектепке дейінгі мекемелер, әсіресе ауылдық жерлерде заманауи талаптарға сай келмейді.

Перспективалар:

- Мемлекеттік-жекешелік серіктестік механизмі арқылы мектепке дейінгі мекемелер желісін кеңейту.
- Мектепке дейінгі білім беруді жаңарту бағдарламалары шеңберінде педагогтердің біліктілігін арттыру.
- Білім беру ортасын дамытуға бағытталған жаңа мемлекеттік стандарттарды енгізу.

Орта білім

Қиындықтар:

- **Мектептердің қысқаруы:** мектептер саны 2014 жылы 613-тен 2024 жылы 554-ке дейін төмендеді, әсіресе ауылдық жерлерде анық байқалады.
- **Білім беру сапасының теңсіздігі:** жалпы саны 62,45% құрайтын шағын жинақталған мектептер сапалы білім беру қызметтерін ұсынуда қиындықтарға тап болады.
- **Нәтижелердегі алшақтық:** ауыл мектептерінің оқушылары PISA сынақтарында төмен нәтиже көрсетуде,

бұл білім беру ресурстарына қолжетімділіктегі теңсіздіктің бар екендігінің белгісі.

- **Инфрақұрылымның шамадан тыс жүктелуі:** жаңа мектептердің ашылып жатқандығына қарамастан, қалаларда оқушы орындарының тапшылығы байқалады.

Перспективалар:

- Үш ауысымды оқытуды жою үшін урбанизацияланған аудандарда мектептер салу.
- Педагогтердің біліктілігін арттыру және білім беру процесін жақсарту үшін цифрлық технологияларды пайдалану.
- Инфрақұрылымды жаңартуды және оқу кабинеттерін жарақтандыруды қоса алғанда, ауылдық мектептерді қолдау бағдарламаларын іске асыру.

Техникалық және кәсіптік білім (ТжКБ)

Қиындықтар:

- **Колледждердің қысқаруы:** ТжКБ ұйымдарының саны 2014 жылы 42 болса, 2024 жылы 29-ға дейін төмендеп кеткен, әсіресе ауылдық жерлерде.
- **Педагогтер біліктілігінің жеткіліксіздігі:** педагогтардың 40%-дан астамында санат жоқ, ал оқытушылар мен студенттердің арақатынасы халықаралық стандарттардан асып түседі (1:10-12 орнына 1:14).
- **Ресурстардың шектеулілігі:** колледждердің интерактивті жабдықтармен және компьютерлік техникамен жабдықталу деңгейі төмен болып қалуда.

Перспективалар:

- Материалдық-техникалық базаны жаңғыртуға және заманауи білім беру технологияларын енгізуге мүмкіндік беретін «Жас маман» жобасына қатысу.
- Сұранысқа ие мамандықтар тізімін, әсіресе техникалық және инженерлік салаларда кеңейту.
- Тегін білім беру бағдарламаларында студенттердің үлесін арттыру, бұл оқудың қолжетімділігін арттырады.

Жоғары білім**Қиындықтар:**

- Жоғары оқу орындарының шектеулі желісі: өңірде тек 4 жоғары оқу орны жұмыс істейді, оның 2-і жеке, бұл студенттер үшін таңдауды шектейді.
- Басқа өңірлермен бәсекелестік: студенттердің Астана және Алматы сияқты ірі қалаларға көшуі байқалады.
- Бизнеспен өзара іс-қимылдың жеткіліксіздігі: қосарлы білім беру және тағылымдама бағдарламаларының жетіспеушілігі.

Перспективалар:

- Мамандарға өңірлік қажеттіліктерге баса назар аудара отырып, кадрлар даярлаудың көп деңгейлі жүйесін дамыту.
- Қосарлы білім беруді енгізу және бизнеспен серіктестікте жаңа бағдарламалар құру.
- Шетелдік жоғары оқу орындарымен алмасу бағдарламаларын кеңейту және

оқытушылар құрамының біліктілігін арттыру.

Ғылым**Қиындықтар:**

- Ғылыми зерттеулерді, әсіресе жоғары оқу орындарында қаржыландырудың жеткіліксіздігі.
- Гранттар мен инновациялық жобаларды тарту мүмкіндігін шектейтін мықты ғылыми базаның болмауы.
- Жас мамандардың ғылыми қызметке аз атсалысуы.

Перспективалар:

- Гранттық бағдарламалар арқылы ғылыми зерттеулерді қаржыландыруды ұлғайту.
- ЖОО базасында ғылыми орталықтарды дамыту және халықаралық әріптестерді тарту.
- Стартап-инкубаторлар мен зерттеу платформаларын құру арқылы жастар ғылымына жәрдемдесу.



ӨҢІР БОЛАШАҒЫНА ҚАТЫСТЫ БИЗНЕСТІҢ, ПЕДАГОГТАР МЕН ӨҢІР ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ПІКІРІ

III.

III.1. БИЗНЕС: БІЗ ҚАНДАЙ БОЛАШАҚ КҮТЕМІЗ

Бизнестің болашағы қазіргі заманғы сын-қатерлерге бейімделу, инновациялар енгізу және қолда бар ресурстарды тиімді пайдалану қабілетімен анықталады. Ақмола облысы экономикасының қарқынды дамуы жағдайында кәсіпкерлер бәсекеге қабілеттілікті, орнықтылықты және олардың қызметінің тиімділігін арттыруға бағытталған стратегияларды қайта қарау қажеттілігіне тап болады. Бизнесі цифрлық технологияларды енгізу, автоматтандыру және жасыл экологиялыққа деген өсіп келе жатқан талаптар жағдайында жұмыс істей алатын білікті кадрлармен қамтамасыз ету табыстың негізгі факторы болып табылады.

Кадрлармен қамтамасыз етуге қатысты бизнестің негізгі қажеттіліктері мен үміттерін анықтау, сондай-ақ өңірдегі кәсіпкерліктің дамуына әсер ететін факторларды анықтау мақсатында ауыл шаруашылығы, қызметтер, өнеркәсіп, қонақ үй-мейрамхана бизнесі және туризмді қоса алғанда, өңірдің негізгі салаларынан 200 жауап берушілер арасында сауалнама жүргізілді. Шағын бизнес өкілдері басым шықты, сауалнамаға қатысушылардың 63,5% құрайды, орта бизнестің үлесі 33,5%, ал ірі бизнестің үлесі 3% құрайды.

Сондай-ақ, өңдеу өнеркәсібі, туризм және ауыл шаруашылығы салаларында қызмет атқаратын 30-дан астам кәсіпкерлермен терең сұхбат жүргізілді.

ЖОСПАРЛАУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Жауап берушілер жоспарлау тәсілдеріндегі айырмашылықтарды көрсетеді:

- Ұзақ мерзімді жоспарлауды (10 жылдан астам) қатысушылардың 29% таңдады,

бұл олардың бизнесінің стратегиялық бағытын көрсетеді.

- Қысқа мерзімді жоспарлауды (1-3 жыл) сауалнамаға қатысқандардың 26% таңдады.
- Орта мерзімді мүмкіндіктерді (3-10 жыл) жауап берушілердің 45% көрсетті, бұл жедел және стратегиялық тәсілдер арасындағы тепе-теңдікті көрсетеді.

БИЗНЕСКЕ ӘСЕР ЕТЕТІН ТРЕНДТЕР

Кәсіпкерлер негізгі трендтердің ішінен мыналарды атап өтті:

- Өндірісті цифрландыру: жауап берушілердің 38,5%-ы оны ең маңызды фактор ретінде атап өтті, тағы 22,5%-ы оны жоғары бағалады.
- Процестерді автоматтандыру және роботтандыру: маңыздылығын жауап берушілердің 31%-ы атап өтті, 26%-ы оны өте маңызды деп бағалады.
- Экологиялық талаптардың қатаңдауы және шикізаттың қолжетімділігінің төмендеуі жауап берушілердің тиісінше 28% және 31,5% үшін маңызды сын-қатерлер ретінде атап өтілді.

ИННОВАЦИЯНЫ ҚОЛДАНУ

Сауалнама нәтижелері кәсіпкерлердің инновациялық технологияларды енгізуге дайындығына қатысты мынадай үрдістерді көрсетеді:

- Тұрақты және экологиялық таза технологиялар: жауап берушілердің 42,5%-ы оларды енгізуге дайын екендіктерін білдірді.
- Деректерді талдау жүйелері және жекелендіру: сауалнамаға қатысушылардың 42%-ы қызығушылық танытады.
- Роботтар мен автоматтандыру: кәсіпкерлердің 38%-ы айтарлықтай қызығушылық танытты.

- Жасанды интеллект және машиналық оқыту: сауалнамаға қатысқандардың 35,5% қолдануға дайын.
- Блокчейн және генетикалық редакциялау: бұл технологияларға сұраныс төмен болып отыр, жауап берушілердің тек 8-9%-ы өзектілігін атап өтті.

Қорытынды: Ақмола облысының кәсіпкерлері орта мерзімді және ұзақ мерзімді мүмкіндіктерге басымдық бере отырып, жоспарлауға әртүрлі тәсілдерді көрсетеді, цифрландыруға, автоматтандыруға және экологиялық сын-тегеуріндерге назар аударады, сондай-ақ инновациялар мен заманауи трендтерге бейімделудің стратегиялық бағытын көрсететін деректерді талдаудың тұрақты технологиялары мен жүйелерін енгізуге жоғары қызығушылық танытады.

КАДРЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР

Ақмола облысы кәсіпкерлерінің сауалнамасы негізінде бизнесті кадрлармен қамтамасыз етумен байланысты негізгі проблемалар анықталды:

Жоғары айналым:

- жауап берушілердің 39%-ы бұл мәселені мүмкіндігінше күрделі деп бағалайды
- 24% оның маңыздылығын атап өтті.

Бос жұмыс орындарына үміткерлерді таңдаудағы қиындықтар:

- 34,5% бұл мәселені қатерлі деп санайды
- 29,5% оны маңызды деп бағалайды.

Салада жас мамандардың болмауы:

- жауап берушілердің 33,5%-ы бұл мәселені барынша күрделі деп атап өтті.
- Сауалнамаға қатысушылардың 27% оны маңызды деп бағалайды.

Қызметкерлерді жаңа жағдайларға және цифрлық дағдыларға бейімдеудегі қиындықтар:

- жауап берушілердің тек 23% пайызы оны маңызды мәселе ретінде бағалайды.
- Алайда, 26,5% оны маңызды деп санайды, бұл қызметкерлерді оқыту қажеттілігін көрсетеді.

Қызметкерлердің төмен мотивациясы және қатысуы:

- Кәсіпкерлердің 27,5%-ы мұны күрделі мәселе деп санайды.
- Жауап берушілердің 26,5% оның маңыздылығын атап өтеді.

Жас қызметкерлерді қашықтан жұмыс және икемді жұмыс уақытында ұстау:

- жауап берушілердің 28,5% пайызы бұл мәселені барынша күрделі деп атап өтті.

Басқарушы кадрлардың жетіспеушілігі және көшбасшылықты дамыту мәселелері:

- Кәсіпкерлердің 31% пайызы мұны маңызды және күрделі мәселе деп санайды.

Қызметкерлерді іріктеу және оқыту шығындары:

- жауап берушілердің 20%-ы оларды маңызды мәселе ретінде атап өтті.
- Сауалнамаға қатысқандардың 26,5% пайызы бұл мәселені маңызды деп санайды.

Қызметкерлердің дағдыларының бизнес қажеттіліктеріне сәйкес келмеуі:

- Кәсіпкерлердің 24,5%-ы бұл мәселені ең күрделі мәселелердің бірі ретінде көрсетті.
- 28% пайыз сауалнамаға қатысушы білім беру бағдарламаларын қайта қарау және қызметкерлердің біліктілігін арттыру қажеттілігін атап өтіп, оны маңызды деп санайды.

Қорытынды: Ақмола облысы кәсіпкерлерінің кадрлық проблемалары кадрлардың жоғары айналымымен, білікті

мамандарды іріктеу қиындықтарымен, жас қызметкерлердің болмауымен, сондай-ақ қызметкерлердің дағдыларының бизнес қажеттіліктеріне сәйкес келмеуімен байланысты, бұл кәсіптік құзыреттерді дамытуға және білім беру бағдарламаларын қайта қарауға күшейтілген назар аударуды талап етеді.

Қызметкерлердің құзыреттілігін бағалау: нақты және күтілетін деңгей

Ақмола облысы кәсіпкерлерінің сауалнамасы қызметкерлердің нақты құзыреттілік деңгейі мен бизнес күтулерінің арасындағы айтарлықтай айырмашылықты көрсетті. Жауап берушілерге осы құзыреттердің өз қызметкерлерінде қаншалықты дамығанын бағалау, сондай-ақ олардың идеалды болуы керек деңгейін анықтау ұсынылды. Талдау бәсекеге қабілеттілікті арттыру үшін назар аударуды қажет ететін негізгі олқылықтарды анықтады.

Үнемді өндіріс

- **Нақты деңгей:** жауап берушілердің 45%-ы бұл құзыреттілік жеткілікті деңгейде дамығанын, бірақ 23%-ы оның жеткіліксіз дамығанын және жақсартуды қажет ететіндігін атап өтті.

- **Күтілетін деңгей:** жауап берушілердің 68%-ы үнемді өндірісті жоғары деңгейде дамыту керек деп санайды, соның ішінде процестерді оңтайландыру және шығындарды жою дағдылары.

Көпмәдениеттілік

- **Нақты деңгей:** сауалнамаға қатысқандардың 50%-ы қызметкерлердің бұл құзыреттілікке жеткілікті деңгейде ие екендігін көрсетті, бірақ 24,5%-ы оны жеткілікті дамымаған деп санайды.

- **Күтілетін деңгей:** кәсіпкерлердің 61%-ы халықаралық және өңіраралық командаларда тиімді жұмыс істеу үшін қызметкерлерден көпмәдениеттіліктің жоғары деңгейін күтеді.

Жобалар мен процестерді басқару

- **Нақты деңгей:** жауап берушілердің 44%-ы бұл құзыреттілік жеткілікті деңгейде екенін атап өтті, бірақ 26%-ы оны жақсартуды қажет етеді деп санайды.
- **Күтілетін деңгей:** кәсіпкерлердің 72%-ы міндеттерді сәтті жүзеге асыру және тәуекелдерді азайту үшін қызметкерлерде жобалық басқарудың жоғары деңгейінің қажеттілігін көреді.



Бағдарламалау, робот техникасы, жасанды интеллект

- **Нақты деңгей:** жауап берушілердің 28,5%-ы бұл құзыреттіліктің жеткіліксіз дамуын көрсетті, тағы 18%-ы оны төмен деңгейде деп санайды.

- **Күтілетін деңгей:** жауап берушілердің 74%-ы қызметкерлерден бағдарламалау және цифрлық дағдыларды жоғары деңгейде меңгеруі керек деп күтеді, бұл әсіресе цифрландыру жағдайында маңызды.

Жүйелік ой

- **Нақты деңгей:** жауап берушілердің 43,5%-ы жеткілікті деңгейді атап өтті, бірақ 27,5%-ы бұл құзыреттілік жақсартуды қажет етеді деп санайды.

- **Күтілетін деңгей:** кәсіпкерлердің 67%-ы ұзақ мерзімді стратегиялар мен міндеттерге кешенді көзқарас құру үшін қызметкерлерден жүйелік ойлаудың жоғары деңгейін күтеді.

Экологиялық ой

- **Нақты деңгей:** 44% бұл құзыреттілік жеткілікті деңгейде дамыған деп санайды, бірақ 26% оның жетіспеушілігін атап өтеді.

- **Күтілетін деңгей:** жауап берушілердің 64%-ы тұрақты даму стандарттарын сақтау үшін экологиялық ойлаудың жоғары деңгейін қажет деп санайды.

Клиентке бағдарлану

- **Нақты деңгей:** жауап берушілердің 42,5%-ы бұл құзыреттіліктің жеткілікті деңгейін көрсетті, бірақ 24,5%-ы оны жеткілікті дамымаған деп санайды.

- **Күтілетін деңгей:** кәсіпкерлердің 66%-ы клиенттердің қанағаттанушылығын қамтамасыз ету үшін қызметкерлер клиенттерге бағдарланудың жоғары деңгейін көрсетуі керек деп атап өтті.

Салааралық байланыс

- **Нақты деңгей:** жауап берушілердің 42,5%-ы қызметкерлер бұл құзыретті

жеткілікті деңгейде деп санайды, бірақ 28%-ы оның жеткіліксіздігін атап өтті.

- **Күтілетін деңгей:** кәсіпкерлердің 65%-ы салааралық коммуникацияны жоғары деңгейде дамыту керек деп күтеді, бұл әртүрлі секторлар арасындағы өзара әрекеттесуге ықпал етеді.

Көркем шығармашылық

- **Нақты деңгей:** жауап берушілердің 43,5%-ы бұл құзыреттілікті жеткілікті деп бағалады, бірақ 27,5%-ы оны жақсартуды қажет етеді деп санайды.

- **Күтілетін деңгей:** сауалнамаға қатысушылардың 58%-ы қызметкерлерде, әсіресе клиенттердің өзара әрекеттесуі мен шығармашылығымен байланысты салаларда жоғары деңгейдегі шығармашылықты күтеді.

Қорытынды

Сауалнама нәтижелері қызметкерлердің нақты құзыреттілік деңгейі көп жағдайда кәсіпкерлердің күткенінен айтарлықтай төмен екенін көрсетеді. Техникалық (бағдарламалау, робототехника, жүйелік ой) және тұлғааралық дағдыларды (көпмәдениеттілік, клиентке бағдарлану) дамытуға ерекше назар аудару қажет. Бұл көрсеткіштерді теңестіру өңірдегі бизнестің бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін негіз болады.

АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ КӘСІПКЕРЛЕРІМЕН СҰХБАТ НӘТИЖЕЛЕРІ

Өңдеу өнеркәсібі, ауыл және орман шаруашылығы, сондай-ақ қызмет көрсету салалары өкілдерімен терең сұхбаттар Ақмола облысында осы салалардың даму траекториясын айқындайтын бірқатар ортақ сын-тегеуріндер мен мүмкіндіктерді анықтады. Кадр тапшылығы, технологиялық жарақтандыру, экологиялық сын-қатерлер және жаңа технологияларды интеграциялау перспективалары басты назарда болды.

Кадр тапшылығы барлық салаларда атап өтілген негізгі проблемалардың біріне айналды. Өңдеу өнеркәсібінде сарапшылар сандық бағдарламалық жасақтаманы басқару, автоматтандырылған желі операторлары және инженерлер сияқты салаларда мамандардың жетіспеушілігін атап көрсетеді.

«Кадрлар шетелге немесе жоғары ақы төленетін салаларға кетеді, ал оларды ауыстыру мүмкін емес»

№5 сұхбаттасушы

Ауыл шаруашылығында жастардың қалаларға кетуі басты проблема болып табылады, осының нәтижесінде ауылдар мал шаруашылығы мен өсімдік шаруашылығының негізгі бағыттарында мамансыз қалу жағдайы орын алады.

«Ауыл жастарының қалаларға кетуі - басты қауіп. Жастар ауыл шаруашылығын мамансыз қалдырып, танымал, сұранысқа ие мамандықтарды таңдайды»

№4 сұхбаттасушы

Қызмет көрсету саласында мәселе қонақ үй-мейрамхана бизнесіндегі кадрлардың ауысуымен және ағылшын тілінде сөйлейтін гидтердің жетіспеушілігімен байланысты, бұл өңірдің халықаралық туристерді тарту мүмкіндіктерін шектейді.

«Кадрларды даярлау қазіргі заманғы қызмет көрсету саласының шындығын ескеруге тиіс. Бүгінгі таңда шет тілдерін білетін және халықаралық ортада тәжірибесі бар мамандар жетіспейді»

№2 сұхбаттасушы

Технологиялық жабдықтау және жаңғырту мәселелері де барлық салалар үшін ортақ сипатқа ие. Өңдеу өнеркәсібінде автоматтандыруды баяу енгізу және ескірген жабдық өнімділікті арттыруға кедергі келтіреді.

«Бүгінгі күні сенсорлар мен бақылау жүйелері бүкіл процесті нақты уақыт режимінде бақылауға мүмкіндік береді, бұл ақауларды азайтады және өнім сапасын жақсартады, бірақ барлық кәсіпорындар бұл технологияларды қолданбайды»

№5 сұхбаттасушы

Ауыл шаруашылығында цифрландыру, оның ішінде дрондар мен спутниктік мониторингті қолдану ішінара ғана қолданылады, бұл тиімділікті төмендетеді.

«Технологиялар енгізілуде, бірақ ол барлығын қамтымайды. Көптеген шаруашылықтар әлі күнге дейін 80-90-шы жылдардың техникасымен жұмыс істеп отыр.»

№6 сұхбаттасушы

Қызмет көрсету саласы цифрлық маршруттар мен виртуалды турлардың белсенді енгізілуіне қарамастан, жаңа технологияларды қолдау үшін қажетті IT мамандары мен талдаушылардың тапшылығына тап болады.

«Технология тек шығындарды ғана емес, олармен жұмыс істей алатын адамдарды да талап етеді. Әзірге мұндай мамандар жетіспейді»

№2 сұхбаттасушы

Экологиялық сын-қатерлерді сарапшылар маңызды қауіп факторы ретінде белгілеп көрсеткен. Ауыл шаруашылығында құрғақшылық пен жауын-шашын сияқты климаттың өзгеруі ұзақ мерзімді жоспарлауды қиындатады.

«Уақыт өткен сайын климатты болжау мүмкін болмай барады, ал бұл өз кезегінде фермерлер үшін басты сынақ»

№3 сұхбаттасушы

Қызмет көрсету саласында экологиялық қауіптер туризмге байланысты табиғи өңірлерге антропогендік жүктемемен байланысты.

«Экожүйеге, әсіресе, жаз айларында жүктеме артып келеді. Егер біз туристер ағынын бақылауды қамтамасыз етпесек, табиғи ресурстар зардап шегуі мүмкін»

№1 сұхбаттасушы

Қиындықтарға қарамастан, сарапшылар өңірдің айтарлықтай әлеуетін атап өтті. Субсидиялар мен гранттар түріндегі мемлекеттік қолдау, әсіресе, өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығында жабдықты жаңартуға және жаңа технологияларды енгізуге көмектеседі.

«Модернизацияға субсидия түріндегі мемлекеттік қолдау - бұл шағын бизнестің

қазіргі жағдайда өмір сүруіне көмектесетін жалғыз фактор»

№1 сұхбаттасушы.

Білім беру бағдарламаларын, соның ішінде қос тарапты білім беруді және салалардың заманауи талаптарына бағытталған қысқа мерзімді курстарды дамыту маңызды. Бұл өзгермелі жағдайларға бейімделе алатын білікті мамандарды даярлауға мүмкіндік береді. *«Қос тарапты білім беру тек тренд емес, бұл қажеттілік. Біз бірінші күннен бастап жұмысқа дайын болатын мамандарды дайындауымыз керек»*

№8 сұхбаттасушы

Сарапшылар қосылған құны бар шикізатты өндіру мен қайта өңдеуді локализациялауды дамытуға ерекше назар аударды. Ауыл шаруашылығында бұл бағыт астық пен майлы дақылдарды өңдеуді, ал өнеркәсіпте жергілікті ресурстарды пайдалана отырып өндіруді қамтиды.

«Егер біз қайта өңдеу мен логистиканы жолға қойсақ, Ақмола облысының азық-түлік бидайы әлемдік нарықтарда елеулі бәсекелестік тудыруы мүмкін»

№3 сұхбаттасушы

Қызмет көрсету саласында этномәдени және гастрономиялық туризмге ерекше назар аударылады, ол жергілікті дәстүрлерді танымал етуді заманауи туристердің сұраныстарын қанағаттандырумен үйлестіреді.

«Біздің ас үй-туристер арасында дамыту және насихаттау үшін бірегей ресурс

№3 сұхбаттасушы

Қорытынды: Ақмола облысының негізгі салалары кадр тапшылығы, технологиялық артта қалу, экологиялық проблемалар және бюрократиялық кедергілер секілді сын-қатерлерге тап болады. Алайда, өңірдің технологияларды жаңғырту, адами капиталды дамыту, өндірісті оқшаулау және сектораралық ынтымақтастықты нығайту арқылы іске асыруға болатын елеулі әлеуеті бар. Бұл шаралар облысқа ағымдағы сын-қатерлермен күресіп қана

қоймай, ұлттық және халықаралық деңгейде бәсекеге қабілеттіліктің жаңа деңгейіне шығуға мүмкіндік береді.

КӘСІПКЕРЛЕРДІҢ САУАЛНАМАСЫ ЖӘНЕ ЖҮРГІЗІЛГЕН ТЕРЕҢ СҰХБАТ НӘТИЖЕЛЕРІ БОЙЫНША ҰСЫНЫМДАР:

1. Қызметкерлердің біліктілігін арттыру және білім беру бағдарламаларын дамыту

қызметкерлердің дағдыларының қазіргі заманауи талаптарға сәйкес келмеуі мәселесін шешу үшін мамандарды даярлауға және қайта даярлауға бағытталған білім беру бағдарламаларына қолжетімділікті кеңейту қажет. Теория мен практиканы біріктіретін қос тарапты білім беруге, сондай-ақ цифрлық технологияларды, басқарудың заманауи әдістерін және экологиялық стандарттарды игеруге бағытталған қысқа мерзімді курстарға ерекше назар аудару керек.

2. Кадр тапшылығын еңсеру үшін жас мамандарды тарту және ұстап қалу

Түлектерге кепілді жұмысқа орналасуды қамтамасыз ете отырып, мақсатты оқыту мен тағылымдама бағдарламаларын күшейту маңызды. Тартымды еңбек жағдайлары, әсіресе ауылдық жерлерде, соның ішінде субсидиялар мен мемлекеттік қолдау бағдарламалары жастарды техникалық және инженерлік мамандықтарды таңдауға ынталандыруға көмектеседі.

3. Инновациялық технологияларды енгізуді ынталандыру

субсидиялар мен гранттар арқылы, әсіресе шағын және орта кәсіпорындар үшін инновацияларға мемлекеттік қолдауды кеңейту қажет. Қосылған құны бар шикізатты автоматтандыруды, цифрландыруды және қайта өңдеуді



дамыту өңірлік компаниялардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін басымдыққа айналуға тиіс. Сондай-ақ бизнес-кеңес беруді және инновациялық шешімдерге қол жеткізуді қолдау да аса маңызды.

4. Кадрларды іріктеу және ұстап қалу тәсілдерін оңтайландыру Кадрлардың жұмыстан кетуін азайту адалдық бонустарын, мансаптық бағдарламаларды және корпоративтік оқытуды қоса алғанда, мотивациялық жүйелерді енгізуді талап етеді. Еңбек жағдайларын жақсарту, икемді кестелер және қосымша әлеуметтік кепілдіктер жұмыс орындарының тартымдылығын арттырады және кадрлық тұрақсыздықты азайтады.

5. Бизнесе стратегиялық жоспарлауды дамыту

кәсіпорындардың тиімділігін арттыру үшін экономикалық және салалық трендтерді талдауға негізделген ұзақ мерзімді жоспарлау жүйелерін енгізу қажет. Өңірлік бағдарламалар стратегиялық басқаруды қолдауды, тәуекелдерді болжауды және заманауи басқару технологияларын енгізуді қамтуы керек.

6. Салалардың экологиялық тұрақтылығын нығайту

табиғатқа теріс әсерді азайту үшін экологиялық стандарттар мен қайта өңдеу технологияларын қайта қарау керек. Экологиялық таза өндірістерді мемлекеттік қолдау және экологиялық туризмді дамыту өңірдің орнықты дамуына маңызды қадам болмақ.

7. Инфрақұрылым мен логистиканы дамыту

экспорттық әлеуетті ұлғайту және тасымалдау шығындарын азайту үшін логистикалық орталықтарды, көлік дәліздерін дамытуға және негізгі экономикалық нүктелердің қолжетімділігін жақсартуға инвестициялау қажет. Қазіргі заманауи инфрақұрылым жергілікті бизнестің ұлттық және халықаралық экономикамен тиімді интеграциясын қамтамасыз етеді.

8. Бизнес пен білім беру мекемелері арасындағы серіктестікті ынталандыру

Кәсіпорындардың оқу орындарымен мақсатты оқыту тапсырыстары, бірлескен білім беру бағдарламалары және тәжірибеге бағдарланған тәсілдерді дамыту арқылы өзара бірлесе отырып әрекет ету еңбек нарығының сұраныстарын жақсы ескеруге және білікті мамандар даярлауға мүмкіндік береді.

III.2. ПЕДАГОГ: БІЛІМ – БОЛАШАҚТЫҢ НЕГІЗІ

Ақмола облысының білім беру жүйесін зерттеу шеңберінде орта мектеп педагогтері (318 жауап беруші), сондай-ақ техникалық және кәсіптік білім беру мекемелерінің (ТжКБ) және жоғары оқу орындарының (ЖОО) оқытушылары (100 жауап беруші, оның ішінде 29 – ЖОО қызметкерлері және 71 – ТжКБ қызметкерлері) арасында сауалнамалар жүргізілді. Сауалнамалардың негізгі мақсаты білім беру саласындағы ағымдағы проблемаларды анықтау, педагогтердің инновацияларды енгізуге және білім беру бағдарламаларын жетілдіруге дайындығын талдау, сондай-ақ оқушылардың әртүрлі құзыреттіліктерін дамыту перспективаларын күту мен қабылдауды зерттеу болды.

ОРТА МЕКТЕП МҰҒАЛІМДЕРІ АРАСЫНДА ЖҮРГІЗІЛГЕН САУАЛНАМА НӘТИЖЕЛЕРІ

Кадрлық қамтамасыз ету және білім беру процесінің мәселелері:

Педагогтердің жетіспеушілігі - жауап берушілердің 36,5%-ы атап өткен ең өзекті мәселе. Әсіресе ауылдық жерлерге қатысты.

Қалалық және ауылдық мектептер арасындағы білім сапасының теңсіздігін жауап берушілердің 26,4% маңызды мәселе ретінде таныды, бұл білім беру теңсіздігін күшейтеді.

Мемлекеттік грант алудың жоғары құны мен күрделілігіне байланысты жоғары білімнің төмен қолжетімділігі қаржылық мүмкіндіктері шектеулі отбасылардан шыққан оқушылар үшін ЖОО-ға түсуді қиындатады (23,9%).

Мемлекеттік және жекеменшік мектептер арасындағы оқыту сапасындағы алшақтықты жауап берушілердің 17,9% пайызы атап көрсетеді.

Сауалнамаға қатысушылардың 13,8%-ы мектептердегі оқу орындарының жеткіліксіздігін маңызды мәселе деп көрсеткен.

Жоғары оқу орындары мен колледждер арасында кәсіптік бағдарлаудың сапасыздығын жауап берушілердің тиісінше 12,3% және 4,4% атап өтеді, бұл білім беру жолын саналы түрде таңдауды шектейді.

Оқушыларға қосымша білім берудің төмен қолжетімділігі қатысушылардың 9,4%-ы үшін проблема болып табылады.

Алдағы 5-10 жылда салаларды дамыту перспективалары:

- Цифрландыру, АТ және АКТ – болашағынан зор үміт күттіретін сала. Оның дамуын жауап берушілердің 69,5% пайызы 5 баллға бағалайды. Сала экономикалық және технологиялық өсудің негізгі драйвері ретінде қабылданады.
- Білім мен педагогика да жоғары баға алды, сауалнамада жауап берушілердің 42,1% пайызы бұл саланы әлеуметтік тұрақтылық пен қоғамдық әл-ауқаттың кілті деп санайды.
- Медицина басымдықтар арасында айтарлықтай орын алады, оның перспективалары жауап берушілердің 34,3% пайызы 5 баллға бағаланды.
- Көлік және логистика, экономика, сауда және құрылыс салалары қалыпты бағаға ие болды, 4 және 3 балл басым болды, бұл олардың өңірдің тұрақты дамуы үшін маңызды екендігін көрсетеді.
- Өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығы айтарлықтай төмен бағаланған, мұндай көрсеткіш инвестициялардың шектеулері мен инновациялардың күрделілігіне байланысты болуы мүмкін.

Перспективалық бағалаудағы жас айырмашылықтары:

- Жастар (18-25 жас) цифрландыруды, АТ және АКТ (орташа балл 4,22) және білім беруді (4,11) белгілейді, бұл технология мен оқытудың болашақ үшін маңыздылығын көрсетеді.
- 26-35 жас аралығындағы жауап берушілер цифрландыруды (4,29) және медицинаны (4,24) қолдай отырып, теңдестірілген көзқарасты көрсетеді.
- Орта жастағы адамдар (36-45 жас) цифрландыруды негізгі қозғаушы күш деп санайды (4,65), сонымен қатар экономика мен қаржыны бөледі (4,35).
- Егде жастағы топтардың (46-65 жас) жауап берушілер көптеген салаларға орташа оптимизмдік көзқараста екендерін көрсетеді, бірақ цифрландыру саласына ең жоғары баға қойған (4,47–4,81).

ТЖКБ ЖӘНЕ ЖОО ОҚЫТУШЫЛАРЫНЫҢ САУАЛНАМАСЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Құзыреттілікті бағалау

Мұғалімдерге әртүрлі құзыреттіліктердің, соның ішінде кәсіби және жеке дағдылардың даму деңгейін 5 балдық шкала бойынша бағалау ұсынылды.

Ең төменгі бағалар:

- Үнемді өндіріс: жауап берушілердің 73% пайызы 1 немесе 2 балл жинады.
- Көпмәдениеттілік: 71% бұл құзыреттілікті 1-2 баллға бағалады, бұл мәдени әртүрлілікке жеткіліксіз назар аударуды көрсетеді.
- Жобалар мен процестерді басқару: жауап берушілердің тек 2% пайызы бұл құзыреттілікке ең жоғары балл берді.

Орташа бағалар:

- Бағдарламалау, робототехника және жасанды интеллект: жауап берушілердің 44% орташа деңгейден (3-4 балл) жоғары баға алды, бұл цифрландыру

бағытындағы алғашқы қадамдарды көрсетеді.

- Жүйелік ойлау: мұғалімдердің 35% пайызы бұл құзыреттілікті 3 баллға бағалады, алайда 58% пайызы оны жеткілікті түрде дамымаған деп санайды (1-2 балл).

Жоғары бағалар:

- Оқытушы мен білім алушының өзара әрекеттесуі: жауап берушілердің 42%-ы осы құзыреттілікке 4 немесе 5 балл берді.
- Білім беру процесін ұйымдастыру: 46% осы аспектіде жоғары дайындық деңгейін атап өтті.

Басым мәселелер

1. Талапкерлерді сапасыз іріктеу:
 - Бұл мәселе жауап берушілердің 49% пайызы үшін ең өзекті болған.
2. Ғылыми-педагогикалық мамандардың тапшылығы:
 - Мұғалімдердің 25% пайызы негізгі проблема ретінде атап өтілді.
3. Түлектерде практикалық дайындықтың болмауы:
 - ТЖКБ және ЖОО оқытушыларының 21% пайызы мұны күрделі мәселе деп санайды.

Реформаларға дайындық**Білім беру бағдарламаларын әзірлеуге қатысуға ниет:**

- жауап берушілердің 36% пайызы ниет білдірді, бұл ретте қатысушылардың 34% пайызы құзыреттер негізінде дайындығын көрсетті.

Қатысу ресурстары:

- Мұғалімдердің тек 26% пайызы қажетті ресурстардың барын атап өтті.

Қорытынды: Ақмола облысының білім беру мекемелері педагогтерінің сауалнамасы жүйенің негізгі проблемаларын анықтады. Жас мамандардың жетіспеушілігі және мұғалімдердің орташа жасы жастарды мамандыққа тарту қажеттілігін

көрсетеді. Жауап берушілердің пікірінше, ТЖКБ және жоғары оқу орындарындағы білім беру бағдарламалары еңбек нарығының талаптарына нашар бейімделген, ал орта мектептерде қала мен ауыл арасындағы білім сапасындағы теңсіздік сақталуда. Жобаны басқару дағдылары, көпмәдениеттілік және үнемді өндіріс жеткіліксіз дамуда, бұл оқыту тәсілдерін қайта қарауды қажет етеді. Мұғалімдер реформаларға қатысуға дайын, бірақ ресурстардың жетіспеушілігі мен мотивацияның төмендігіне тап болады.

АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ДАМУҒА АРНАЛҒАН ҰСЫНЫМДАР

1. Талапкерлерді кәсіби бағдарлау мен іріктеуді жақсарту

Өңірлік кәсіптік бағдарлау орталықтарын құру, кәсіптік бағдарлауды мектеп бағдарламасына интеграциялау және кәсіпорындарға экскурсиялар ұйымдастыру. Әлеуметтік осал топтар үшін өту ұпайларын төмендету.

2. Білім беру бағдарламаларын қайта қарау

Практикалық оқытуға, модульдік бағдарламаларды енгізуге және жергілікті жұмыс берушілермен серіктестік құруға уақытты ұлғайту. Түлектер мен компаниялардың кері байланысы арқылы білім беру бағдарламаларының сапасына тұрақты мониторинг жүргізу.

3. Педагогтердің біліктілігін арттыру

Цифрлық технологиялар бойынша тұрақты тренингтер ұйымдастыру, мұғалімдер арасында тәжірибе алмасу және жас мамандарға тәлімгерлікті енгізу.

4. Білім берудегі теңсіздікті жою

Ауылдық жерлердегі мектептерді заманауи техникамен, интернетпен және қашықтықтан білім беру ресурстарына қолжетімділікпен қамтамасыз ету.

Сандық кітапханалар мен онлайн курстар құру.

5. Педагогтердің мотивациясын арттыру

Жетістіктері, кәсіби конкурстары және еңбегін тану бағдарламалары үшін сыйлықақыны енгізу. Еңбек жағдайларын жақсарту және мұғалімдердің кәсіби әл-ауқатын қолдау.

III.3. ХАЛЫҚ: ЖАҢА КӘСІПТЕРГЕ ДАЙЫНДЫҚ

Сауалнама нәтижелері негізінде Ақмола облысының тұрғындары арасында жаңа мамандықтарды игеруге дайындығына талдау жүргізілді. Сауалнама 18 бен 65 жас аралығындағы 743 жауап берушіні, оның ішінде қала мен ауыл тұрғындарын да қамтыды. Негізгі тұжырымдар төменде келтірілген.

1. Мамандықты ауыстыруға дайындық

Мамандықты өзгертуге дайындық жауап берушілердің жасына және тұратын жеріне байланысты айтарлықтай айырмашылықтарды көрсетеді:

- Жастар (18-25 жас): сауалнамаға қатысқандардың 34,9% пайызы мамандықты өзгертуге ең жоғары дайындықты білдірді. 26-35 жас тобында бұл көрсеткіш 38,0% пайызға дейін артады, содан кейін егде жастағы санаттарда айтарлықтай төмендейді.
- 56-65 жастағы жауап берушілердің арасында кәсіпті ауыстыруға дайындық тек 8,1% құрайды.
- Қала тұрғындары ауылдық жерлерге (22,8%) қарағанда кәсіптің өзгеруіне (30,8%) дайын.

2. Кәсіпті өзгертудің негізгі себептері

Жауап берушілер өздерін таңдап алған кәсіптерін өзгертуге итермелейтін келесі негізгі себептерді атады:

- Жалақыны арттыру ниеті-25,2%.
- Басқа өңірге көшу-19,4%.

- Үйге жақын жерде жұмыс істеуге деген ұмтылыс-17,5%.

- Жеке және кәсіби дамуға деген ұмтылыс маңызды фактор болып шықты: сауалнамаға қатысқандардың 27,3%-ы мүмкіндігін кеңейтуге және дамуға деген ұмтылысын атап өтті.

Маңызды емес себептерге мансаптық өсудің болмауы (6,1%) және қазіргі мамандыққа қанағаттанбау (2,7%) жатады.

3. Жаңа мамандықтарға қызығушылық

Жауап берушілер келесі салаларға үлкен қызығушылық танытатыны анықталды:

- Білім және ғылым-33,0%.
- Денсаулық сақтау және медицина-13,9%.
- Өнеркәсіп-8,5%.
- Ауыл шаруашылығы-7,6%.

«Әлеуметтік жұмыс» (3,6%) және «Қоршаған ортаны қорғау» (1,2%) сияқты бағыттар ең аз сұранысқа ие болып қала береді.

4. Оқыту форматтарындағы артықшылықтар

Жауап берушілердің көпшілігі білім беру процесін ағымдағы міндеттермен үйлестіруге мүмкіндік беретін икемді оқыту форматтарын қолдайды:

- **Қашықтан оқыту (онлайн)** - жауап берушілердің 43,1% пайызы таңдаған ең танымал нұсқа.
- **Аралас формат (онлайн және офлайн)** деген жауап нұсқасын қатысушылардың 26,8% пайызы таңдаған.

Дәстүрлі күндізгі оқу 23,4%, ал кешкі оқу форматын 6,7% пайыз қатысушы ғана таңдаған.

5. Кәсіби дағдыларды бағалау

Жауап берушілердің көпшілігі өздерінің білімдері мен дағдыларына сенімді:

- 48,2% олардың дағдылары кәсіби қызмет талаптарына толық сәйкес келеді деп санайды.

- Алайда, 32,7% заманауи талаптарға сай болу үшін өз құзыреттерін жақсарту қажеттілігін атап өтеді.

Цифрлық сауаттылықты дамытуға ерекше назар аудару қажет, әсіресе жас топтар арасында жауап бергендердің 45% пайызы оның жеткіліксіз деңгейін атап өткен.

6. Болашақты қабылдау

Жауап берушілердің көпшілігі болашаққа оптимистік көзқараспен қарайды:

- 32,5% өз болашағына сенімді.
- 27,6% өз болашағын «жақсы және мәнді» деп сипаттайды.
- Алайда, 19,2% мазасыздықты сезінеді, ал 4,6% өз болашағынан қиындықты күтеді.

Қорытынды: Ақмола облысының тұрғындары арасында жүргізілген сауалнама қорытындысы жастар мен қала тұрғындары арасында кәсіпті өзгертуге жоғары дайындықтың бар екендігін көрсетті, ал егде жастағы топтар мен ауыл тұрғындары мұндай өзгерістерге бейім емес болып шықты. Кәсіптің өзгеруінің негізгі себептеріне кірісті арттыруға, жеке және кәсіби дамуға ұмтылу, сондай-ақ көшу де жатады. Білім және ғылым саласы үлкен қызығушылық тудырады, ал әлеуметтік жұмыс пен экология ең аз сұранысқа ие болып қала береді.

Оқытуда икемді форматтарға, әсіресе қашықтан оқытуға басымдық беріледі. Жауап берушілердің көпшілігінің кәсіби дағдыларына деген сенімділігіне қарамастан, шамамен үштен бірі, әсіресе цифрлық сауаттылық саласында біліктілікті арттыру қажеттілігін атап өтеді. Болашақты қабылдауда негізінен оптимистік көзқарас басымдық танытқанымен, дегенмен жауап берушілердің бір бөлігі алаңдаушылық пен белгісіздікті сезінеді.

АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ТҰРҒЫНДАРЫНА ЖҮРГІЗІЛГЕН САУАЛНАМА НӘТИЖЕЛЕРІ БОЙЫНША ҰСЫНЫМДАР

1. Кәсіби қайта даярлаудың қолжетімді бағдарламаларын дамыту

Мамандықты өзгертуге дайын жастар мен қала тұрғындарының қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін сұранысқа ие салаларға: білім беру, денсаулық сақтау, өнеркәсіп және ауыл шаруашылығына бағытталған қолжетімді кәсіптік қайта даярлау бағдарламаларын әзірлеу ұсынылады. Мамандықты ауыстыруға дайындық төмен болатын егде жастағы топтарға арналған бағдарламаларды бейімдеуге ерекше назар аудару керек.

2. Сандық сауаттылыққа баса назар аудару

Халықтың цифрлық сауаттылығын арттыру үшін, әсіресе оның жетіспеушілігі жауап берушілердің едәуір санымен белгіленген жас топтары арасында мақсатты бастамалар қажет. Бұл заманауи технологиялармен жұмыс істеу негіздерін қамтитын қысқа мерзімді онлайн курстар мен мастер-кластар болуы мүмкін.

3. Оқытудың икемді форматтарын дамыту

Қашықтан оқыту және аралас модельдер (онлайн және офлайн) сияқты икемді білім беру форматтарын енгізу және масштабтау ұсынылады. Бұл қатысушыларға оқытуды жұмыспен немесе басқа міндеттермен біріктіруге мүмкіндік береді, бұл әсіресе жұмыс істейтін ересектер үшін маңызды.

4. Дамуға және кәсіби өсуге ынталандыру

Кәсіпті өзгертуге және кәсіптік дамуға қызығушылықты арттыру үшін стипендиялар, қайта біліктіліктен өткендер немесе басым салаларда оқитындар үшін гранттар сияқты ынталандыру шараларын енгізу маңызды.

5. Психологиялық қолдау және кәсіби бағдар

Болашақты қабылдаудағы алаңдаушылық пен белгісіздікті азайту үшін азаматтарға қолайлы кәсіпті анықтауға, мансапты жоспарлауға және еңбек нарығының жаңа қиындықтарына бейімделуге көмектесетін мансаптық кеңес беру және психологиялық қолдау орталықтарын ұйымдастырған жөн.



БІЗ ҚАЙДА БАРАМЫЗ: БОЛАШАҚТЫ ӨЗГЕРТЕТІН ТРЕНДТЕР

IV.





IV.1. Өңдеу өнеркәсібі саласындағы болашақ трендтері

Жаһандық өңдеу өнеркәсібі елеулі өзгерістерге ұшырауда. Өндірісті жылдам, сапалы және ыңғайлы ету үшін заманауи технологияларды қолданатын компаниялар көбейіп келеді. Цифрландыру осындай ілгерілеудің негізгі құралдарының біріне айналууда. Кәсіпорындар қателерді болжауға, процестерді басқаруға және тіпті ресурстарды үнемдеуге көмектесетін жасанды интеллектті көбірек пайдаланады. Заттар интернеті белсенді түрде енгізілуде - бұл барлық машиналар мен жабдықтар желі арқылы өзара байланысқан технология, олардың «байланысқа түсуіне» және үйлесімді жұмыс істеуіне мүмкіндік береді. Мысалы, зауытта машиналар жөндеу қажеттілігі туралы дербес есеп бере алады немесе қажетті бөлшектерге автоматты түрде тапсырыс бере алады.

Ақылды зауыттық технологиялар - алға басқан қадам. Бұл барлық жабдықтар бір жүйемен қосылған және жаңа міндеттерге тез бейімделетін өндіріс орындары. Мысалы, егер мұндай зауыт өнімнің басқа үлгісін шұғыл түрде шығару керек болса, орнату әлдеқайда аз уақытты алады.

Табиғатты қорғауға да көп көңіл бөлінеді. Көптеген компаниялар экологиялық таза технологияларға көшуде. Олар күн немесе жел энергиясын пайдаланып, қалдықтарды қайта өңдеп, ауаны аз ластауға тырысады. Бұл тәсіл планетаны сақтауға көмектеседі және өнімдерді нарықта танымал етеді.



Unilever, азық-түлік және тұрмыстық өнімдер шығаратын әлемдегі жетекші компаниялардың бірі цифрландыру мен тұрақты тәжірибені белсенді түрде жалғастыруда. Компанияның Еуропа мен Солтүстік Америкадағы зауыттары қазірдің өзінде толығымен жаңартылатын энергиямен жұмыс істейді, 2030 жылға қарай барлық жаһандық операцияларды тұрақты көздерден қуаттандыруды жоспарлап отыр. Unilever энергияны үнемдейтін жабдықты және жылуды қалпына келтіруді пайдалана отырып, 2039 жылға қарай өндірістік процестерінен көміртегі шығарындыларының нөлдік деңгейіне жетуге міндеттенеді.

Компания жеткізілімдердің ашықтығы үшін блокчейнді белсенді түрде енгізуде, мысалы, пальма майы тізбегінде, бұл шикізаттың шығу тегін қадағалауға және қоршаған ортаға келтірілген зиянды азайтуға мүмкіндік

береді. Өнімнің қаптамасы қайта өңделген материалдарға ауыстырылуда, ал Knorr бренді сорпаларды орау үшін қайта өңделген пленканы пайдаланады.

Маңызды тренд - өндірістегі икемділік. Бүгінгі күні көптеген сатып алушылар теңшелген өнімдерді қалайды, сондықтан бизнес өнімдердің шағын партияларын шығару үшін 3D басып шығару сияқты технологияны қолдана бастайды. Бұл сұрауларға жылдам жауап беруге және ресурстарды үнемдеуге мүмкіндік береді.



Әлемдегі жетекші ауылшаруашылық жабдықтарын өндіруші John Deere цифрландыруды және экологиялық тұрақты тәжірибені белсенді түрде енгізуде. 2020 жылы компания 5G және IIoT-ті қолдау үшін CBRS технологияларына 546 000 АҚШ долларын инвестициялады, бұл зауыттарды жаңғыртуға және жабдықтар мен басқару жүйелері арасындағы байланысты жақсартуға мүмкіндік берді. Бұл автоматтандыруға және өнімділікті арттыруға ықпал етеді.

Экологиялық майданда John Deere 2017 жылдан бері парниктік газдар шығарындыларын 29%-ға қысқартты, қалдықтардың 84%-ын қайта өңдейді және 50%-дан астам жаңартылатын электр энергиясын пайдаланады. Компания сонымен қатар ауа шығаратын түтіктердің шығарындыларын азайту үшін электрлендіруді және биоотынды енгізуде. Агробизнестегі деректердің ашықтығын арттыру үшін компания заманауи стандарттарға сәйкестігін растайтын Ag Data Transparent сертификатын алды. Бұл шаралар John Deere цифрлық технологиялар мен

таза өндірісті біріктіруде көшбасшы ретінде көрсетеді.

Ақмола облысы өңдеу өнеркәсібіне заманауи технологияларды енгізіп, оларды аймақтық жағдайларға бейімдеп, әлемдік үрдістерге нық қадам басып келеді. Цифрландыру тиімділікті арттырудың маңызды құралына айналууда: аймақтағы кәсіпорындар өнімділікті арттырып қана қоймай, өнім сапасын жақсартатын автоматтандырылған басқару жүйелерін белсенді түрде қолданады. Бұл қадамдар аймаққа заманауи стандарттардың қатаң талаптарына жауап бере отырып, ішкі және халықаралық нарықта табысты бәсекелесуге мүмкіндік береді.

Экологиялық тұрақтылық аймақтың өнеркәсіптік дамуының да кілті болып табылады. Көбірек кәсіпорындар жаңартылатын энергия көздеріне көшуде, қалдықтарды қайта өңдеу жүйесін енгізуде және атмосфераға шығарындыларды азайту үшін жұмыс жасауда. Бұл шаралар табиғатты сақтауға және сонымен бірге аймақтың экономикалық жағдайын нығайтуға көмектеседі.

Білікті мамандарды даярлауға ерекше көңіл бөлінуде. Өндірісте теорияны практикалық оқытумен ұштастыратын дуальды оқыту облыста дамып келеді. Колледждер, университеттер және кәсіпорындар арасындағы ынтымақтастық жастарға заманауи өндірісте қажетті дағдыларды үйретуге мүмкіндік береді. Алайда, әсіресе жоғары технологиялық салалармен бәсекелестік жағдайында кадр тапшылығы проблемасы әлі де өзекті болып отыр.

Перспективалы бағыттардың бірі өндірістің икемді үлгілерін енгізу болып табылады. Бұл кәсіпорындарға жергілікті сұранысқа назар аудара отырып, тұтынушылардың қажеттіліктерінің өзгеруіне тезірек жауап бере отырып, өнімнің шағын партияларын шығаруға

мүмкіндік береді. Бұл ретте қиын мәселе – импорттық техника мен технологияға тәуелділік сақталуда. Өзіміздің ғылыми әзірлемелерді дамыту және оларды өндіріске енгізу аймақтың технологиялық тәуелсіздігін нығайту жолындағы маңызды қадам бола алады.

ЖАҢАҢДЫҚ ТРЕНДТЕР

1. Технологияларды цифрландыру.

Өңдеу өнеркәсібі өндірістің барлық дерлік кезеңдерін қамтитын заманауи цифрлық технологияларды көбірек қолдануда. Бұған интернет арқылы қосылған смарт құрылғылар, жасанды интеллект және автоматтандырылған жүйелер кіреді. Мұндай технологиялар өндірісті тиімдірек етуге, шығындарды азайтуға, өнім сапасын жақсартуға және әлемдегі өзгерістерге тезірек бейімделуге көмектеседі.

2. Технологиялардың дамуына байланысты жұмысшылар санының азаюы.

Өндірісте автоматтандыру және цифрлық технологияларды қолдану көптеген кезеңдерде адам еңбегіне деген қажеттілікті азайтады. Бұл әсіресе қарапайым және монотонды тапсырмаларға қатысты, мұнда роботтар мен ақылды машиналар адамдардың орнына көбірек жұмыс істейді. Бұл бизнестің мұндай операциялар үшін азырақ қызметкерлерді қажет ететініне әкеледі.

3. Біліктілік сапасына қойылатын талаптарды арттыру.

Қазіргі заманғы кәсіпорындарда қызметкерлерден жалпы білімді ғана емес, сонымен қатар арнайы дағдыларды да талап етеді. Мысалы, күрделі бағдарламаларды қолдана білу, өндіріс технологиясын түсіну және заманауи автоматтандырылған жүйелермен жұмыс істеу керек. Жұмыс берушілер бітірушілердің осындай ортада жұмыс істеуге жақсырақ дайындалғанын қалайды.

4. Қосымша ресурстар санын көбейту.

Қайта өңделген материалдар мен қалдықтарды пайдалану өнеркәсіпте тиімді және экологиялық таза шешімге айналуға, шығындарды азайтуға және экологиялық таза жұмыс істеуге көмектеседі.

ЖЕРГІЛІКТІ ТРЕНДТЕР

5. Жаңа өзгерістерге байланысты жабдықты жаңғырту.

Өңірдегі зауыттар мен фабрикалар жаңа технологияларды енгізуде, сондықтан олар біртіндеп техникаларын жаңартуы қажет. Кәсіпорындар басқалармен сәтті бәсекелесе алуы үшін ескі жабдықтар заманауи және үнемді құрылғылармен ауыстырылады.

6. Сұраныстың артуы - бәсекелестіктің артуы.

Өндіріс өнімдеріне сұраныс артып келеді, сондықтан жаңа компаниялар пайда болуда, ал жұмыс істеп тұрғандары өз позицияларын нығайтуға тырысуда. Бәсекеге қабілетті болып қалу үшін бизнес өнімдерді жақсырақ және арзанырақ жасауы керек.

7. Өңдеу, қайта өңдеу салаларында өнімдер ассортиментін ұлғайту.

Кәсіпорындар жаңа тұтынушыларды табу және адамдардың өзгеретін қажеттіліктеріне жауап беру үшін әртүрлі өнімдерді көбірек шығаруда. Ол үшін өндіріс икемді болуы керек, ал компаниялар үнемі жаңа нәрсе ойлап табады.

8. Өнеркәсіптік нысандардың айналасындағы инфрақұрылымды жақсарту.

Жаңа зауыттар мен фабрикалар пайда болған кезде олардың жанында инфрақұрылым дамиды. Жолдар салынып, мектептер, ауруханалар, басқа да маңызды мекемелер ашылып жатыр. Мұның бәрі адамдардың жайлы өмір сүруіне көмектеседі.

9. Мемлекеттік реттеуді жақсарту.

Бизнеске арналған заңдар мен ережелер жақсырақ және түсінікті болған кезде, компаниялардың жұмыс істеуі оңайырақ болады. Бұл бизнесті дамытуға ақша тартады және олардың жұмысын ашық әрі адал етеді.

10. Еңбек жағдайларын жақсарту.

Өндірістегі автоматтандыру және цифрландыру көп өнім шығаруға және қызметкерлердің жұмысын ыңғайлы етуге көмектеседі. Жұмыс берушілер жағдайды жақсартуға тырысуда: жақсы мамандарды тарту және ұстап тұру үшін әлеуметтік кепілдіктер ұсыну, ұжымдық шарттар жасасу және қауіпсіздікті қамтамасыз ету.

11. Ғылыми-техникалық прогресс пен жас қызметкерлердің білімі арасындағы алшақтықтың өсуі.

Өндірістегі технологияның қарқынды дамуы жас мамандардан жаңа бағдарламаларды меңгеруді талап етеді. Егер оқу орындары бұл өзгерістерге ілеспесе, түлектер заманауи жағдайда жұмыс істеуге жеткілікті түрде дайын емес.

12. Өңдеу өнеркәсібінде импорттық жабдықтар санын ұлғайту.

Өңіріміздегі зауыттар мен фабрикаларға қажетті құрал-жабдықтардың басым бөлігі шетелден сатып алынады. Бұл кәсіпорындарды шетелдік жеткізушілерге тәуелді етеді, біртұтас стандарттарды құруды қиындатады және жабдықты ұстау мен жаңарту үшін көп қаражатты қажет етеді.

13. Жастардың техникалық жағынан күрделі еңбекпен айналысуға деген ұмтылысының төмендеуі.

Жастар техникалық мамандықтарды таңдап, жалақысы бірдей жеңіл мамандықтарға басымдық беруде. Осыған байланысты күрделі және заманауи салаларда мамандар тапшы.

14. Геосаяси жағдайға байланысты өнім өндіру мерзімдерін ұзарту.

Импорттық шикізат пен компоненттерге тәуелділік өндірістік процестердің кешігуіне әкеледі. Саяси шектеулер мен логистикалық мәселелер қажетті материалдарды уақтылы жеткізуді қиындатады.

15. Бірқатар қазақстандық өнімдерге сұраныстың артуы.

Қазақстандық тауарлардың экологиялылығы маңызды бәсекелестік артықшылыққа айналады, мұндай жағдай ішкі және сыртқы нарықтарда оларға деген сұраныстың өсуін ынталандырады. Бұл жергілікті өндірушілер үшін жаңа мүмкіндіктер ашады.

IV.2. Ауыл және орман шаруашылығы саласындағы болашақ трендтері

Жаһандық сын-қатерлерге төтеп беру және қоршаған ортаға зиянсыз болу үшін ауыл және орман шаруашылығы үлкен өзгерістерге ұшырауда. Бүгінгі таңда егін өсіру, ормандарды күтіп-баптау ғана емес, мұны жаңа технологияларды пайдалана отырып, климаттың өзгеруін ескере отырып жасау маңызды. Бұл өзгерістер Қазақстанға, әсіресе, еліміздің негізгі ауылшаруашылық аймақтарының бірі болып табылатын Ақмола облысына да қатысты.

Негізгі жаһандық трендтердің бірі – «ақылды» ауыл шаруашылығын енгізу. Бұл фермерлер дрондар, сенсорлар (нақты уақытта көрсеткіштерді өлшейтін құрылғылар) және үлкен көлемдегі деректер сияқты арнайы технологияларды пайдаланады дегенді білдіреді. Мұның бәрі егістіктердің жағдайын бақылауға, су мен тыңайтқыштарды үнемдеуге, сонымен қатар көбірек өнім алуға көмектеседі. Мұндай технологиялар Ақмола облысында қазірдің өзінде қолданыла бастады, бұл құрғақшылықпен және басқа да климаттық проблемалармен күресу үшін өте маңызды.

Тағы бір бағыт – органикалық егіншілікке көшу. Бұл зиянды химиялық заттарды қолданбай өсімдіктерді өсіру әдісі. Мұндай өнімдер қауіпсіз және пайдалы болып саналады, сонымен қатар олар бүкіл әлемде нарықтарда танымал бола бастады. Дәнді және майлы дақылдарды табысты өсіріп отырған Ақмола облысының ауылшаруашылық өндірушілері осы үрдісті пайдаланып, органикалық өнімдерді тек Қазақстанда ғана емес, шетелде де ұсына алады.



Organic Valley — 1988 жылы Ла Фардж қаласында (Висконсин, АҚШ)

құрылған кооператив. Ол органикалық ауыл шаруашылығына маманданған АҚШ, Канада, Австралия және Ұлыбританиядан 2000-ға жуық фермерлерді біріктіреді. Компания Organic Valley және Organic Prairie брендтерімен органикалық сүт өнімдерін, ет, жұмыртқа және басқа да азық-түлік өнімдерін шығарады және таратады.

Компания қоршаған ортаға және қоғамға әсері туралы есептерді жариялау арқылы азық-түлік өндірісі мен ауыл шаруашылығының ашықтығын белсенді түрде ынталандырады. Organic Valley өз қызметінде 100% жаңартылатын электр энергиясын пайдалануға және регенеративті ауылшаруашылық жүйелеріне және топырақты жақсартуға бағытталған климаттық ақылды бағдарламаларды жүзеге асыруға міндеттенеді.

Тұрақты күш-жігері мен отбасылық фермерлерді қолдауы арқылы Organic Valley Америка Құрама Штаттарындағы ең ірі органикалық фермерлік кооперативке айналды және халықаралық деңгейде органикалық ауыл шаруашылығын дамытуға елеулі үлес қосуды жалғастыруда.

Орман шаруашылығы да өзгеруде. Бүкіл әлемде климаттың өзгеруін бәсеңдету және табиғатты қорғау үшін көбірек ағаштар отырғызылып, ормандар қалпына келтірілуде. Ақмола облысында қазірдің өзінде миллиондаған қылқан жапырақты ағаштар мен мыңдаған гектар жапырақты ағаштар отырғызылды. Бұл топырақ құнарлылығын сақтауға, өсімдіктер мен жануарлардың әртүрлілігін арттыруға, атмосферадағы зиянды газдардың мөлшерін азайтуға көмектеседі. Дегенмен, одан әрі дамыту үшін ағаш отырғызатын жаңа машиналар және осы салада көбірек мамандар қажет.

Маңызды мәселелердің бірі кадр тапшылығы болып қала береді. Жастар көбіне қалада жұмыс істеуді таңдайды, өйткені ауылдық жерлердегі жағдай әрқашан тартымды бола бермейді. Мұны өзгерту үшін қолайлы жұмыс орындарын ашып, ауылдардың өмірін жақсартып, болашақ фермерлер мен орман шаруашылығы мамандарын оқыту бағдарламаларын ұсыну керек.



Agrisen – студенттерді, фермерлерді және мұғалімдерді ауыл шаруашылығында заманауи

технологиялармен жұмыс істеуге дайындау үшін құрылған Айтас Агроның білім беру жобасы. Францияның Ауыл шаруашылығы министрлігі және Қазақ агротехникалық университетімен бірлесіп жүзеге асырылған жоба білім беру бағдарламалары мен агроөнеркәсіптік сектордың нақты қажеттіліктері арасындағы алшақтықты жоюға бағытталған.

Қатысушылар дәлме-дәл ауыл шаруашылығына, далаларды бақылау үшін дрондарды, сенсорларды және метеостанцияларды пайдалануды, сондай-ақ BI жүйелерін пайдаланып үлкен деректерді талдауды үйренеді. Автоматтандырылған технологиямен

жұмыс істеуге және ауылшаруашылық процестерін басқару үшін заттардың интернетін пайдалануға ерекше назар аударылады. Практикалық оқыту студенттердің алған білімдерін нақты өндіріс жағдайында қолдануға мүмкіндік беретін нақты объектілерде жүзеге асырылады.

Барлық қиындықтарға қарамастан, Ақмола облысының ауыл шаруашылығы мен орман шаруашылығының болашағы зор. Бай табиғи ресурстар, табысты жасылдандыру бағдарламалары және жаңа технологиялар дамудың берік негізін құрайды. Инновацияларды жалғастыру және оқытуды қолдау арқылы аймақ өнімділік пен қоршаған ортаны қорғауды қалай біріктіретінін көрсетуде басқаларға үлгі бола алады.

ЖАҢАҢДЫҚ ТРЕНДТЕР

1. Экологиялық таза өнімге сұраныстың артуы.

Бүкіл әлемде химиялық тыңайтқыштар мен пестицидтерді қолданбай өсірген органикалық өнімдерге қызығушылық артып келеді. Бұл үрдіс салауатты өмір салты мен тұтынушылардың экологиялық санасына ұмтылудан туындайды. Ақмола облысының ауыл шаруашылығы дәнді және майлы дақылдардың жетекші өндірушілерінің бірі ретінде органикалық егіншілікті дамытуға және халықаралық нарықтар үшін өнімді сертификаттауға бағдарлана отырып, осы сұранысқа бейімделе алады.

2. Ресурс үнемдеуші технологияларды енгізуге және жасыл экономикаға көшуге қызығушылықты арттыру.

Әлемдік тәжірибе ресурстарды, соның ішінде суды, энергияны және топырақты пайдалануды оңтайландыру тұрақты ауыл шаруашылығының міндетті шартына айналатынын дәлелдейді. Дәл егіншілік технологияларын енгізу, тамшылатып суару жүйелерін пайдалану және агротехнологияларды дамыту

өнімділікті арттыруға және экологиялық әсерді азайтуға мүмкіндік береді. Бұл тәсілдер Ақмола облысының агроөнеркәсіптік кешенін жаңғырту үшін негіз бола алады.

3. Сауда байланыстарын тереңдетуге алып келетін әлемдік геосаяси қатынастардың дамуын күшейту.

Сауда ағындарының жаһандануы ауыл шаруашылығы өнімдерін экспорттауға жаңа мүмкіндіктер туғыза отырып, елдер арасындағы байланыстың нығаюын ынталандырады. Қазақстан астығының едәуір бөлігін өндіретін Ақмола облысы бұл трендті халықаралық нарықтарға жеткізу көлемін ұлғайту үшін, әсіресе азық-түлікке сұраныстың артуы жағдайында пайдалана алады.

ЖЕРГІЛІКТІ ТРЕНДТЕР

4. Өрістерді картаға түсіру, ауыл шаруашылығы алқаптарының шекараларын анықтау, космомониторинг және аэрофототүсірілім қызметтеріне қажеттілікті арттыру.

Өңірдің заманауи ауыл шаруашылығы жер ресурстарын басқарудың тиімділігін арттыру үшін инновациялық технологияларға көбірек бет бұруда. Дрондар мен спутниктік деректерді пайдалана отырып, картаға түсіру және бақылау қызметтері егістік жұмыстарын оңтайландыруға, жер шекараларын анықтауға және өнімділікті болжауға көмектеседі.

5. Орман шаруашылығында орман орналастыру жұмыстарын жүргізу кезінде қолданылатын дрондардың санын көбейту.

Ақмола облысының орман шаруашылығы орман алқаптарын мониторингілеу, ормандардың жай-күйін бағалау және түгендеу жүргізу үшін дрондарды пайдаланады. Бұл технология процестерді жылдамдатады, шығындарды азайтады және орман

ресурстарын басқару сапасын жақсартады.

6. Жоғары маржиналды дақылдар өндірісін ұлғайту.

Өңірдің ауылшаруашылық өндірушілері рапс, зығыр және басқа да майлы дақылдар сияқты жоғары құнды дақылдарды өсіруге көбірек көңіл бөле бастады. Бұл фермерлердің кірістерін арттыруға және шаруашылықтардың экономикалық тұрақтылығын арттыруға мүмкіндік береді.

7. Қос тарапты білім беруге баса назар аудары отырып, өндіріс пен оқу орындары арасындағы ынтымақтастықты тереңдету.

Ақмола облысы агроөнеркәсіптік кешен мен білім беру мекемелері арасындағы өзара іс-қимылды белсенді дамытуда. Кадрларды даярлау жөніндегі әлеуметтік шарттар санының артуы мамандардың кәсіби деңгейін жақсартуға ықпал етеді және кәсіпорындарды білікті қызметкерлермен қамтамасыз етеді.

8. Кәсіби кадрлардың тапшылығын арттыру.

Мамандардың жетіспеушілігі ауыл шаруашылығы мен орман шаруашылығының негізгі проблемаларының бірі болып қала береді. Жастар бұл салаларды өздерінің күш-жігерін жұмсау саласы ретінде таңдау ықтималдығы аз, бұл кадрлық дағдарысқа және жұмыс тиімділігінің төмендеуіне әкеледі.

9. Мультимодальды тасымалдауды қолдануды ұлғайту.

Ауыл шаруашылығы өнімдерін тасымалдау үшін теміржол, автомобиль және су жолдарын біріктіретін мультимодальды тасымалдар жиі қолданылады. Бұл логистикалық процестерді оңтайландыруға және өнімді жеткізу шығындарын азайтуға мүмкіндік береді.

10. Отандық ғылыми әзірлемелер мен өнертабыстар санының өсуінсіз ғылыми кадрлар санын ұлғайту.

Ғылыми саладағы мамандар санының өсуіне қарамастан, олардың жұмысы Ауыл шаруашылығын жаңғыртуға қабілетті қолданбалы әзірлемелерге тиімді түрде өзгермейді. Бұл ғылым мен өндіріс арасындағы байланысты күшейтуді қажет етеді.

11. Жас мамандар үшін мал шаруашылығы саласының тартымдылығын төмендету.

Өңірдегі мал шаруашылығы жас мамандарды жұмысқа орналастыру үшін перспективалы сала мәртебесін жоғалтады. Бұл жұмыстың күрделілігіне, кәсіби өсу үшін шектеулі жағдайларға және қаржыландырудың жеткіліксіздігіне байланысты.

12. Ауыл шаруашылығы өнімдерінің импортына тәуелділіктің артуы, бұл елдің азық-түлік қауіпсіздігінің төмендеуіне әкеледі.

Өңір импорттық өнімдердің өсіп келе жатқан үлесімен бетпе-бет келіп отыр, бұл азық-түлік тәуелсіздігін әлсіретеді және жергілікті өндірушілердің мемлекеттік қолдауын күшейтуді талап етеді.

Бұл жаһандық және жергілікті трендтер Ақмола облысындағы ауыл шаруашылығы мен орман шаруашылығының болашағы инновацияларды енгізумен, кадрлық әлеуетті арттырумен және өзгермелі нарықтық жағдайларға бейімделумен байланысты екенін көрсетеді. Ағымдағы сын-қатерлерді шешу өңірдің тұрақты дамуы үшін жаңа мүмкіндіктер ашады.

IV.3. ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ САЛАСЫНДАҒЫ БОЛАШАҚ ТРЕНДТЕРІ

Ақмола облысындағы қызмет көрсету секторы жұмыспен қамтудың және жалпы өңірлік өнімнің едәуір үлесін қамтамасыз қолөнер және ақпараттық технологиялар сияқты салалардың дамуын ынталандыратын айтарлықтай мультипликативті әсері бар.

Қазіргі әлемде туризм саяхатшылардың қалауы мен күтуіндегі жаһандық өзгерістерді көрсететін серпінді және жан-жақты сала ретінде дамып келеді. Негізгі трендтердің ішінде табиғатқа әсерді азайтуға және жергілікті қауымдастықтарды қолдауға бағытталған экологиялық тұрақты туризмнің танымалдылығының артуын атап өткен жөн. Саяхатшылар табиғатпен байланыста болу және мәдениет пен тарихқа қатысты шынайы тәжірибе алуға арналған бағыттарды көбірек таңдайды. Туризмді цифрландырудың жаһандық үрдісі де шешуші рөл атқарады: виртуалды турлар, онлайн брондау және жекелендірілген маршруттар туристік тәжірибенің ажырамас бөлігі болып табылады.

Бұл әлемдік үрдістер туристік индустрияны дамыту үшін өзінің бай табиғи және мәдени мұрасын үйлесімді пайдаланатын Ақмола облысында көрініс табады. Табиғи, мәдени және тарихи ресурстардың бірегей үйлесімі өңірді Қазақстанның танылған туристік бағыттарының біріне айналдырады. Бурабай ұлттық паркі, Щучье-Бурабай курорттық аймағы және көптеген тарихи ескерткіштер сияқты ең танымал нысандар ішкі және халықаралық туристерді тартады. Экологиялық туризмді, соның ішінде қорғалатын табиғи аумақтар арқылы өтетін маршруттарды дамыту саяхатшыларға көркем ландшафттар мен таза ауадан ләззат алуға мүмкіндік береді.

ете отырып, өңір экономикасында маңызды рөл атқарады. Соңғы жылдары өңірдің экономикасын әртараптандыру және инвестициялар тарту үшін перспективалы бағыт ретінде қарастырылатын туризм және қонақжайлылық саласы өсудің ең елеулі серпінін көрсетіп отыр. Туризмнің көлік, қонақжайлылық, қоғамдық тамақтану, Сонымен қатар, әлемде туризмнің жеңіл түрлеріне, соның ішінде қонақтар ауыл өмір салтымен танысатын агротуризмге және дәстүрлер мен мұраларды зерттеуге байланысты мәдени туризмге деген қызығушылық артып келеді. Ақмола облысы бұл бағыттарды белсенді дамытуда. Этнографиялық кешендер, мұражайлар, қолөнер шеберханалары және мәдени іс-шараларға қатысу шынайы тәжірибеге қызығушылық танытатын туристер үшін ерекше мүмкіндіктер береді.

Жоғары әлеуетке қарамастан, Ақмола облысындағы туризм оның дамуын тежейтін бірқатар сын-қатерлерге тап болады. Олардың ішінде инфрақұрылым жеткіліксіз дамыған, әсіресе шалғай аудандарда, білікті кадрлардың жетіспеушілігі және туристік нысандарды жаңғыртуға инвестициялардың шектеулі болуы. Туристік өнімдердің ақпараттық қолжетімділігінің төмендігі өңірдің ішкі және халықаралық нарықтарда ілгерілеуін қиындатады. Дегенмен, жасыл технологияларды, соның ішінде экологиялық таза көлік пен энергияны үнемдейтін жүйелерді пайдалану өңірдің тартымдылығын арттырудың маңызды элементіне айналады.

ЖАҢАНДЫҚ ТРЕНДТЕР

4. Дәстүр мен тарихқа деген қызығушылықты арттыру.

Әлемде мәдени туризмге сұраныс артып келеді, мұнда саяхатшылар ұлттық дәстүрлерді зерттеуге, тарихи ескерткіштерге, мұражайларға және археологиялық орындарға баруға тырысады. Бұл мәдени мұра туралы

білімнің кеңеюіне және ұрпақтар байланысының нығаюына ықпал етеді.

5. Экологиялық тұрақты туризмді дамыту.

Туристер агротуризм және экологиялық саяхат сияқты жеңіл туризм түрлерін көбірек таңдайды. Олар қоршаған ортаға әсерді азайтуға, табиғатпен өзара әрекеттесуге және жергілікті қауымдастықтарды қолдауға бағытталған.

6. Жасыл технологияны қолдану.

Экологиялық таза көлікті, энергияны үнемдейтін жүйелерді және қалдықтарды басқаруды енгізу заманауи туристік индустрияның міндетті элементіне айналады, бұл оны тұрақты және тартымды етеді.

7. Туристік тәжірибені цифрландыру.

Виртуалды турлар, онлайн брондау, жекелендірілген маршруттар және басқа да цифрлық технологиялар саяхат жоспарлауды ыңғайлы етеді, туристерге сапарларды таңдауға және ұйымдастыруға жаңа мүмкіндіктер береді.

АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ЖЕРГІЛІКТІ ТРЕНДТЕРІ

8. Отансүйгіштік арқылы туризмді дамыту.

Өңір тұрғындары Щучье-Бурабай курорттық аймағына, Бурабай ұлттық саябағына және этнографиялық кешендерге бару арқылы өз елінің табиғи және мәдени байлығын ашатын ішкі туризмге қызығушылық артып келеді.

9. Қонақ үй бизнесіндегі қызметті жақсарту.

Қонақ үй инфрақұрылымын жаңғырту және қызмет көрсету стандарттарын арттыру Ақмола облысын қонақтардың заманауи күтулеріне сәйкес туристер үшін қолайлы етеді.

10. Мейрамхана бизнесіндегі қызметті жақсарту

Ұлттық және халықаралық тағамдардың әртүрлілігіне назар аудара отырып, мейрамхана саласын дамыту өңірге келетін туристердің жалпы тәжірибесін жақсартады.

11. Балалар мен жасөспірімдер туризміне (БЖТ) арналған лагерьлер санының азаюы.

Туризмнің жалпы өсуіне қарамастан, қаржыландырудың жеткіліксіздігі мен инфрақұрылымдық мәселелерге байланысты балалар мен жасөспірімдер лагерьлерінің саны азайып келеді. Бұл бағыт қалпына келтіру мен қолдауға көңіл бөлуді қажет етеді.

12. Мәдениет пен этномәдениетке қызығушылықты арттыру.

Туристер жергілікті бизнесті дамытуға және өңірлік бірегейлікті нығайтуға ықпал ететін ұлттық дәстүрлермен, қолөнерме және мәдени оқиғалармен байланысты маршруттарды көбірек таңдайды.

13. Мемлекеттік ұлттық табиғи парктерге (МҰТП) бару санының және олардың қолжетімділігінің азаюы.

Инфрақұрылымның жеткіліксіздігі және көліктің қол жетімділігі келушілер санының өсуін шектейді, әсіресе облыстың шалғай аудандарында.

14. Тартылған инвестициялар деңгейінің өсуі.

Инвестициялар туристік объектілерді салуға және жаңғыртуға, көлік инфрақұрылымын жақсартуға және цифрлық технологияларды енгізуге бағытталады.

15. Шығармашылық арқылы туризмге деген қызығушылықты арттыру.

Шығармашылық маршруттар, соның ішінде фестивальдар, шеберханалар және мәдени іс-шаралар туристер арасында ерекше тәжірибе ұсына отырып, танымал бола бастады.

16. Қазақстан бойынша туристердің көшу санын ұлғайту.

Ішкі туризм көлік желісінің жақсаруы мен туристік бағыттардың алуан түрлілігінің арқасында белсенді дамып келеді. Көлік инфрақұрылымын дамыту және трансферлерді ұйымдастыру туристер ағынын арттыра отырып, өңірге саяхатты ыңғайлы етеді.

17. Туризмде жаңа технологиялардың, атап айтқанда жасыл технологиялардың пайдаланылуын арттыру.

Энергияны үнемдейтін жүйелер мен экологиялық таза шешімдерді енгізу өңірді экологиялық саналы саяхатшылар үшін тартымды етеді.



ӨҢІРЛІК ЖАҢА КӘСІПТЕР АТЛАСЫ

V.

V.1. Жаңа кәсіптер

ӨНДЕУ ӨНЕРКӘСІБІ



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2030 ж.

ТАУ-КЕН ӨНЕРКӘСІБІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУ ЖӨНІНДЕГІ ИНЖЕНЕР

Сипаттама:

Деректерді талдау және өндірістік процестерді басқару үшін ЖИ жүйелерін әзірлейді және енгізеді. Жасанды интеллект құралдарының көмегімен қолданыстағы технологиялық процестерді оңтайландырады. ЖИ материалдарын өндіруді, тасымалдауды және қайта өңдеуді басқару жүйелерімен біріктіреді. Қызметкерлерді жасанды интеллектпен жұмыс істеуге үйретеді және ЖИ-ді өндіріске бейімдейді. Өзгерістерді тез қолдана отырып, қазіргі заманауи тенденцияларға икемді жауап береді.

Қажетті құзыреттер:

пайдалы қазбаларды өндіру, өңдеу және тасымалдау процестерін түсіне білу; ЖИ модельдерін құру және баптау үшін бағдарламалау тілдерін білу; үлкен көлемді деректермен жұмыс істейтін құралдарды білу; шешім қабылдау үшін мәліметтерді жинау, өңдеу және визуализациялауда тәжірибесі болу; ЖИ алгоритмдерін кәсіпорындардың технологиялық процестерімен біріктіре алу.

Кәсіби емес құзыреттер:

сыни тұрғыдан ойлау, жүйелік талдау, болжау, аналитикалық ойлау қабілеті.

Білім деңгейі:

бакалавриат, оқу бағдарламасын ғылыми-зерттеу институтымен және кәсіпорынмен бірлескен отырып жүзеге асырылуы ықтимал.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2028 жыл.

ӨНДІРІСТІК ПРОЦЕСТЕРДІ АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӨНІНДЕГІ ИНЖЕНЕР-ИНТЕГРАТОР

Сипаттама:

Қазіргі заманғы автоматтандыру жүйелерін қолданыстағы өндірістік процестермен біріктіреді. Технологиялық желілерді басқару алгоритмдерін әзірлейді және сынайды. Автоматтандыру жабдықтарын конфигурациялайды және бағдарламалайды. Өнімділікті арттыру, шығындарды азайту және адам факторын азайту үшін шешімдерді енгізеді.

Қажетті құзыреттер:

өндірістік процестерге арналған автоматтандырылған басқару жүйелерін (АБЖ) жобалау негіздерін білу; схемаларды, сызбаларды және техникалық құжаттаманы құруға арналған құралдарды меңгеру қабілеті; өндірістік процестің әртүрлі кезеңдері арасындағы қатынастарды түсіне білу; өндірістік тізбектерді талдау және оңтайландыру мүмкіндігі ие болу; нүктелік өзгерістерді енгізу арқылы бүкіл өндірістік процесті толық көру қабілеті; деректерді жинау, өңдеу және талдау құралдарын меңгере білу.

Кәсіби емес құзыреттер:

коммуникация, топтық жұмыс, уақытты басқару, сыни тұрғыдан ойлау.

Білім деңгейі:

бакалавриат, оқу бағдарламасын ғылыми-зерттеу институтымен және кәсіпорынмен бірлескен отырып жүзеге асырылуы ықтимал, қысқа мерзімді курстарда оқу.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2026 жыл.

ӨҢДЕУ ӨНЕРКӘСІБІНДЕГІ IT-ЖОБАЛАР МЕНЕДЖЕРІ

Сипаттама:

Әлсіз бөлімдер мен тиімділік олқылықтарын анықтау үшін өндірістік процестерге талдау жүргізу. Сандық және автоматтандырылған шешімдерге деген қажеттілікті анықтау. Жобаларды жоспарлаудан бастап соңғы өнімге дейін жүзеге асыруға әзірлейді.

Қажетті құзыреттер:

ағымдағы процестерді зерделей білу, олардың әлсіз буындарын және жақсартудың әлеуетті нүктелерін анықтай алу; цифрлық және автоматтандырылған шешімдерге қойылатын талаптарды анықтай білу; деректерді өңдеу құралдарын меңгеру; корпоративтік желілерді, дерекқорларды және бұлттық шешімдерді құру негіздерін білу; Индустрия 4.0 технологияларын білу (IoT, Big Data, жасанды интеллект, Машиналық оқыту); it интеграциялау дағдылары- қолданыстағы өндірістік жүйелермен шешімдер; жобаларды басқару құралдарын пайдалану дағдыларына ие болу.

Кәсіби емес құзыреттер:

топпен жұмыс істей білу, қарым-қатынас дағдылары, көшбасшылық, шығармашылық ойлау, күйзеліске төзімділік.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2028 жыл.

РЕВЕРС-ИНЖЕНЕР

Сипаттама:

Осал тұстарды анықтау, апаттарға, төтенше жағдайларға реакцияны тексеру мақсатында бағдарламалық жасақтамада қолданылатын деректерді анықтау үшін кері жобалауды жүзеге асыратын маман. Оның міндеті - кәсіпорынның бағдарламалық өнімдерін жетілдіру және техникалық бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ету болып табылады.

Қажетті құзыреттер:

бағдарламалық жасақтаманың құрылымын, алгоритмдері мен деректерін анықтай алу үшін оны декомпиляциялау және талдай білу; реверс-инжиниринг құралдарын меңгеру; күрделі алгоритмдер мен есептеулерді талдай алу қабілетіне ие болу; осалдықтарды, кодтағы қателерді және деректерді дұрыс өңдеуді іздеуді қоса алғанда, бағдарламалық жасақтаманың қауіпсіздігін талдай білу дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

математикалық және сындарлы ойлау қабілеті.

Білім деңгейі:

бакалавриат, магистратура.

ОҚЫТУ (ҚАЙТА ОҚЫТУ) НҰСҚАУШЫСЫ



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2025 год.

Сипаттама:

Жаңа құзыреттерге қажеттілікті анықтап, қызметкерлерді қайта оқытуға арналған тиімді бағдарламаларды әзірлейді.

Қажетті құзыреттер:

қызметкерлердің құзыреттерін бағалауды жүргізе білу дағдылары; әртүрлі типтегі жеке тұлғалармен жұмыс істей білу, жанжал-қақтығыстарды басқару дағдылары; оқу бағдарламаларын әртүрлі дайындық деңгейлері мен бөлімшелердің нақты міндеттері үшін әзірлеу және өзгерте алу қабілетінің болуы.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, эмоционалды интеллект, уақытты тиімді басқару, икемділік және бейімделу.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат, магистратура.



Год появления:
2029 год

АППАРАТТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ БОЙЫНША ӘЗІРЛЕУШІ-ИНЖЕНЕРІ

Сипаттама:

өндірістік процестерді оңтайландыру үшін нақты кәсіпорын, цех, учаске жағдайына арнап өнеркәсіптік электрониканы бейімдейді, жобалап, әзірлейді және сынайды.

Қажетті құзыреттер:

цифрлық схемотехника саласындағы білімі мен іскерлігі, баспа платаларын жобалау, заманауи элементтік базаны оқу және пайдалану; мамандандырылған бағдарламаларда жұмыс істей білу дағдылары; микроконтроллерлермен және процессорлармен жұмыс істей білу; өнеркәсіптік жүйелермен өзара іс-қимыл интерфейстерін әзірлей алу дағдылары.

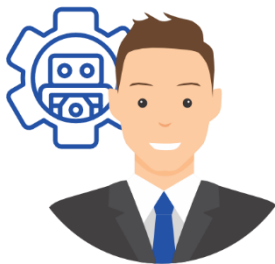
Кәсіби емес құзыреттер:

қарым-қатынас дағдылары, шығармашылық, жаңашыл, бейімделгіштік.

Білім деңгейі:

ТжКБ (қолданбалы бакалавриат), бакалавриат.
Мамандықтың іске қосылатын жылы: 2029 жыл.

РОБОТОТЕХНИК



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2029 жыл.

Сипаттама:

өндірісте техникалық күрделі немесе бірсарынды жұмыстарды орындау үшін роботтарды пайдаланады және жұмыс істетеді.

Қажетті құзыреттер:

бағдарламалау тілдерін меңгеру, өнеркәсіптік роботтар үшін басқару бағдарламаларын құра алу, бағдарламалардың конструкциялары мен түзетулерін модельдей білу, жұмысты үйлестіре білу, үлкен деректермен жұмыс істей білу.

Кәсіби емес құзыреттер:

сыни тұрғыдан ойлау, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштік, шығармашылық, уақытты басқара білу.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2029 жыл.

РЕЦИКЛИНГ-ТЕХНОЛОГ

Сипаттама:

қайталама шикізатты қайта өңдеу және пайдалану технологияларын әзірлейді. Өнеркәсіп қалдықтарынан жаңа материалдар жасайды, қалдықсыз өндірісті жүзеге асыру мақсатына қол жеткізуді көздейді.

Қажетті құзыреттер:

қайталама шикізатты талдай білу, арнайы компьютерлік бағдарламалармен жұмыс істей білу, қайта өңдеу процестерін құру дағдылары; қалдықтарды қайта өңдеу жөніндегі жабдықта жұмыс істей білу; қалдықтардың түзілуін барынша азайтуға және қайталама материалдарды өндірістік процестерге біріктіруге мүмкіндік беретін тұйық цикл технологияларын әзірлеу дағдыларының болуы; қайта өңделген қалдықтар негізінде материалдарды әзірлеу және тестілеу дағдылары; математикалық модельдеу және деректерді талдау әдістерін қолдана білу.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, шығармашылық, жаңашыл, бейімделгіштік.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат, магистратура.

АУЫЛ ЖӘНЕ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2028 жыл.

ОРМАНДЫ ЦИФРЛЫҚ ТҰРҒЫДАН ТАЛДАУШЫ

Сипаттама:

орман ресурстарын бақылау, талдау және басқаруды оңтайландыру үшін мәліметтерді өңдеу технологиялары мен жасанды интеллектіні қолданатын маман. Бұл спутниктік суреттерді, дрон деректерін, геоақпараттық жүйелерді (ГАЖ) пайдалану, сондай-ақ ормандардың өсуін болжау, олардың жағдайын бағалау, биоалуантүрлілікті бақылау және қауіп-қатерлерді анықтау үшін машиналық оқыту алгоритмдерін қолдануды қамтиды.

Қажетті құзыреттер:

геоақпараттық жүйелерді (ГАЖ), спутниктік деректер және басқа цифрлық құралдармен жұмыс тәжірибесі; бағдарламалау және үлкен деректермен (Big Data) жұмыс істеу дағдылары; экологиялық және орман деректерін талдау және түсіндіру тәжірибесі; жасанды интеллект және машиналық оқыту салаларындағы білім.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, жаңашыл, қарым-қатынас дағдылары.

Білім деңгейі:

ТЖКБ, бакалавриат, магистратура.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2027 жыл.

ТҰРАҚТЫ ОРМАН МЕНЕДЖМЕНТІНІҢ САРАПШЫСЫ

Сипаттама:

Орман экожүйелерін ұзақ мерзімді сақтауға және орнымен қолдана білуге бағытталған стратегияларды әзірлеумен және жүзеге асырумен айналысады. Табиғатқа кері әсерді азайту, экожүйелерді қалпына келтіру, сондай-ақ FSC сияқты сертификаттау және әсерді бақылау сияқты тұрақты орман пайдалануды енгізу тәсілдерін әзірлейді.

Қажетті құзыреттер:

понимание процессов внедрения принципов устойчивого лесопользования; орман менеджменті және табиғи ресурстарды тұрақты пайдалану салаларындағы білім; экологиялық және табиғатты қорғау жобаларын әзірлеу тәжірибесі; экожүйелерге әсерді бақылау және бағалау дағдылары; тұрақты орман қолданудың халықаралық сертификаттау стандарттарын егжей-тегжейлі түсіне білу (мысалы, FSC, PEFC); ормандарды бақылауға арналған ГАЖ қосымшасымен және басқа да құралдармен жұмыс істей білу.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, қарым-қатынас дағдылары.

Білім деңгейі:

бакалавриат, магистратура.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2027 жыл.

АГРОЭКСПОРТ ЖӘНЕ АЗЫҚ-ТҮЛІК САУДАСЫ БОЙЫНША МАМАН

Сипаттама:

экспорт стратегияларын әзірлейтін, әртүрлі елдердің сұраныстарын талдайтын және өнімді нарық талаптарына бейімдейтін маман.

Қажетті құзыреттер:

халықаралық сауда, сауда ісі, әлемдік экономика және халықаралық экономикалық қатынастар салаларындағы білім; маркетингтік зерттеулер жүргізе білу; деректерді өңдеу үшін статистикалық талдау құралдарын және мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану дағдылары; экспорттық-импорттық операциялар қағидаттарын меңгеру.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, мәдениетаралық құзыреттілік.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2027 жыл.

АҒАШ ӨҢДЕУДІҢ ТҰРАҚТЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ БОЙЫНША ИНЖЕНЕР

Сипаттама:

ағашты өңдеудің инновациялық және экологиялық таза әдістерін әзірлеумен және енгізумен айналысатын маман. Бұл қайталама материалдарды қолдануды, өңдеудің тиімдірек әдістерін әзірлеуді және қалдықтарды азайтуды қамтиды. Ағаш өңдеу өнеркәсібінде экологиялық қауіпсіз және тиімді технологиялар құру жобаларымен жұмыс істейді.

Қажетті құзыреттер:

ағаш өңдеу инженериясы мен технологиялары саласындағы білім; тұрақты технологияларды әзірлеу және енгізу тәжірибесі; экологиялық стандарттар мен табиғатқа әсерді бағалау әдістерін меңгеру; жобалау және жобаларды басқару қабілеттері.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, қарым-қатынас дағдылары.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат, магистратура.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2026 жыл.

ҒАРЫШТЫҚ СУРЕТТЕРДІ ШИФРЛЕП АШУШЫ

Сипаттама:

арамшөптер мен зиянкестерді анықтау үшін суреттерге талдау жасайтын маман.

Қажетті құзыреттер:

ауыл шаруашылығы дақылдарының морфологиясы мен биологиясын білу, цифрлық картографиялау дағдылары, қашықтықтан зондтаудың негізгі дағдылары, деректерді талдау және нәтижелерді түсіндіру дағдылары, кескінді өңдеу құралдарын меңгеру.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау.

Білім деңгейі:

ТжКБ.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2026 жыл.

НАҚТЫ ЕГІНШІЛІК БОЙЫНША МАМАН

Сипаттама:

ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру процесін оңтайландыру үшін GPS-навигация, датчиктер, бағдарламамен қамтамасыз ету және басқа заманауи технологияларды пайдаланатын маман.

Қажетті құзыреттер:

топырақты, ауа райын, өсімдіктер жағдайын талдау бойынша негізгі бағдарламаларды меңгеру; суару шешімдерін қабылдау дағдылары, GPS-навигация және жабдықтармен жұмыс істеу дағдылары, деректерді талдауды жүргізу қабілеті.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске
қосылатын жылы:
2026 жыл.

БИОИНЖЕНЕР

Сипаттама:

өнімнің сапасы мен көлемін жақсартуға арналған биологиялық әдістерді әзірлейтін және енгізетін маман.

Қажетті құзыреттер:

егіннің сапасын жақсартудың биологиялық әдістерінің кешенін әзірлеу және қолдану, сұрыптау мен селекция жүргізу, қоршаған ортаның зиянды әсерін азайту, егіннің мөлшерін көбейтудің биологиялық әдістерін қолдану, шикізатқа да, қоршаған ортаға да талдау мен эксперименттер жүргізу, антропогендік өзара әрекеттесуді бағалау, биотыңайтқыштарды әзірлеу, заманауи жабдықтармен жұмыс істеу дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, ұйымдастырушылық қабілеттер.

Білім деңгейі:

бакалавриат.



Мамандықтың іске
қосылатын жылы:
2025 жыл.

АГРО-ДРОН ОПЕРАТОРЫ

Сипаттама:

ауыл шаруашылығында әртүрлі міндеттерді орындау үшін ұшқышсыз ұшу аппараттарын басқара алатын маман.

Қажетті құзыреттер:

ұшқышсыз ұшу аппараттарын басқару дағдылары, бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу дағдылары, ұшқышсыз ұшу аппараттарын қолдана отырып аграрлық процестерді құру.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, қарым-қатынас дағдылары.

Білім деңгейі:

ТЖКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2025 жыл.

АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ РОБОТОТЕХНИКА ИНЖЕНЕРІ

Сипаттама:

ауыл шаруашылығы жабдықтарының автоматты басқару жүйелерін әзірлеумен және орнатумен айналысатын маман.

Қажетті құзыреттер:

бағдарламалау дағдылары және IT-білімдер, автоматтандырылған жүйелерді әзірлеу дағдылары, ауыл шаруашылығындағы заманауи технологияларды білу және дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, қарым-қатынас дағдылары.

Білім деңгейі:

бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2025 жыл.

ОРМАНДЫ БАҚЫЛАУҒА АРНАЛҒАН ДРОН ОПЕРАТОРЫ

Сипаттама:

орманның жағдайын бақылау үшін ұшқышсыз ұшу аппараттарын (ҰҰА) басқаратын маман.

Қажетті құзыреттер:

ҰҰА басқару дағдылары; алынған деректерді талдау қабілеті, орман экожүйелерін түсіну, ұшқышсыз ұшу аппараттарына техникалық қызмет көрсету дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, ұйымдастырушылық қабілеттер.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2026 жыл.

БИОИНЖЕНЕРЛІК ОРМАН ЭКОЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ИНЖЕНЕРІ

Сипаттама:

гендік инженерия мен биотехнологияны қолдану арқылы жасанды орман экожүйелерін әзірлеумен және жобалаумен айналысатын маман.

Қажетті құзыреттер:

гендік инженерияны қолдана отырып, орман дақылдарын жасау дағдылары, жасанды орман экожүйелерін жобалау, Биотехнология және экология саласындағы процестерді реинжиниринг, экожүйелерді жобалау дағдылары, нормативтік талаптарды білу.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, ұйымдастырушылық қабілеттер.

Білім деңгейі:

бакалавриат, магистратура.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2026 жыл.

ОРМАН ОРТАСЫНЫҢ ЭКО-ПСИХОЛОГЫ

Сипаттама:

экологиялық туризм бағдарламаларын әзірлеумен және орманда болудың адамдардың психикалық денсаулығына әсерін зерттеумен айналысатын маман.

Қажетті құзыреттер:

психологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін қоршаған ортаны интеграциялау, орман өсімдіктерінің адам денсаулығы мен жай-күйіне әсерін білу; табиғи ресурстарды пайдалана отырып, ағаштарға зиян келтірмей оңалту бағдарламаларын жасау қабілеті, экологиялық туризм негіздерін білу, бағдарламалардың тиімділігін талдау және бағалау дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, шығармашылық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, ұйымдастырушылық қабілеттер.

Білім деңгейі:

бакалавриат, магистратура.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2026 жыл.

ОРМАН ҚАЛДЫҚТАРЫН БИОЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ӨҢДЕУ МАМАНЫ

Сипаттама:

орман қалдықтарын биотыңайтқышқа және энергияның басқа түрлеріне айналдыру технологияларын әзірлеу және енгізу бойынша маман.

Қажетті құзыреттер:

ағашты әртүрлі тәсілдермен қайта өңдеу, технологияларды жобалау және оңтайландыру дағдылары, жабдықпен жұмыс істеу дағдылары, экологиялық нормалар мен стандарттардың сақталуын бағалау, қалдықтарды талдау және басқару дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, қарым-қатынас дағдылары.

Білім деңгейі:

бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2025 жыл.

МАЛ АЗЫҒЫН ӨНДІРУ БОЙЫНША АГРОНОМ МАМАН

Сипаттама:

жануарларға арналған азықтың барлық түрлерінің өндірісін қадағалайтын маман.

Қажетті құзыреттер:

егістік дақылдары мен мал шаруашылығы өнімдерінің химиялық құрамына талдау жүргізу, жем-шөпті талдау дағдылары, жем-шөптің жаңа түрлерін және азықтандыру технологияларын жасау, процестерді оңтайландыру дағдылары, мал шаруашылығының ерекшелігін ескере отырып процестерді ұйымдастыру.

Кәсіби емес құзыреттер:

қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштік.

Білім деңгейі:

бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2025 жыл.

СЕЛЕКЦИОНЕР-АГРОНОМ

Сипаттама:

селекциялық орталықтарда жұмыс істейтін маман. Селекциялық материалды талдайды және бағалайды. Селекцияның инновациялық әдістерін енгізеді. Жаңа сорттарды сынау мен енгізуге бақылау жүргізеді.

Қажетті құзыреттер:

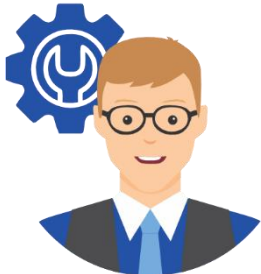
ауыл шаруашылығының негізгі дақылдарын (рапс, зығыр, күнбағыс, дәнді дақылдар, көкөністер) селекциялау дағдылары, далалық жұмыс және сынақ дағдылары, өсімдіктердің генетикасы мен физиологиясы саласындағы білім мен дағдылардың болуы, деректерді талдау және ақпаратты өңдеу дағдылары, нормативтік базаны талдай білу.

Кәсіби емес құзыреттер:

қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштік.

Білім деңгейі:

бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2026 жыл.

АГРОИНФОРМАТИК

Сипаттама:

ауыл шаруашылығында заманауи ақпараттық технологияларды, автоматтандыру жүйелерін, мәліметтерді талдау және жасанды интеллектіні қолданумен айналысатын маман.

Қажетті құзыреттер:

автоматтандыру процестерін жоспарлау, мониторингілеу және автоматтандыру шешімдерін қоса алғанда, агроөндірісті басқару жүйелерін әзірлеу және енгізу қабілеті; деректерді талдау және ақпараттың үлкен массивтерімен жұмыс істеу дағдылары; заманауи жабдықтармен жұмыс істеу дағдылары; болжау, оңтайландыру және диагностикалау үшін жасанды интеллект және машиналық оқыту негізінде шешімдерді енгізу дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштіктік.

Білім деңгейі:

бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2026 жыл.

ЦИФРЛЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ БОЙЫНША МАМАН

Сипаттама:

агроөндірісті оңтайландыру үшін мәліметтерді талдайтын, сондай-ақ ауыл шаруашылығына арналған цифрлы платформалар мен IoT-құрылғыларын әзірлеп, қолдайтын маман.

Қажетті құзыреттер:

деректерді талдау құралдарын меңгеру, бағдарламалау, IoT-құрылғылармен жұмыс істеу дағдылары, кешенді "ақылды" жүйелерді құра білу, геоақпараттық жүйелермен (ГАЖ) жұмыс істеу дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштіктік.

Білім деңгейі:

бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2026 жыл.

ТҰРАҚТЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МАМАНЫ

Сипаттама:

қоршаған ортаға әсерді азайта отырып, тұрақты ауыл шаруашылығы тәжірибелерін әзірлеу және жүзеге асырумен айналысатын маман.

Қажетті құзыреттер:

тұрақты даму принциптерін енгізу дағдылары; деректерді талдау және мониторинг дағдылары, коммуникациялық және оқыту дағдылары; тұрақты тәжірибелердің тиімділігін бағалау үшін үлкен деректерді талдау (Big Data) және статистика әдістерін қолдана білу; ауыл шаруашылығы қызметінің климатқа, топыраққа, су ресурстарына және биоәртүрлілікке әсерін талдай білу.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштіктік.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2027 жыл.

СУ РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ БОЙЫНША МАМАН

Сипаттама:

ауыл шаруашылығындағы су ресурстарын басқару және оңтайландырумен, сондай-ақ тамшылатып суару жүйелерін және суды үнемдеуге арналған басқа технологияларды әзірлеумен айналысатын маман.

Қажетті құзыреттер:

суды басқару дағдылары, ауыл шаруашылығында суды ұтымды пайдалану стратегияларын әзірлеу және енгізу қабілеті, суды үнемдеудің әртүрлі технологияларын жобалау және енгізу дағдылары, деректерді бақылау және талдау дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштіктік.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2025 жыл.

АГРОЭКОНОМИСТ

Сипаттама:

ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының экономикалық тиімділігін талдайтын, рентабельділікті бағалайтын және тұрақты даму стратегияларын әзірлейтін маман.

Қажетті құзыреттер:

деректерді талдау құралдарын меңгеру, үлкен көлемді мәліметтермен жұмыс істеу және экономикалық болжамдар құру дағдылары, жобаларды басқару дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштіктік.

Білім деңгейі:

бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2027 жыл.

ОРМАН ЭКОЖҮЙЕЛЕРІНІҢ БИОАЛУАНТҮРЛІЛІГІ МЕН ОНЫ САҚТАУ БОЙЫНША МАМАН

Сипаттама:

орман экожүйелерінің биоалуантүрлілігін бағалау және сақтау бойынша жұмыс істейтін маман. Сирек кездесетін, сондай-ақ жануарлар мен өсімдіктердің әлсіз түрлерін қорғау стратегияларын әзірлейді, экожүйелердің жағдайын бақылап, адамның іс-әрекетінің биоалуантүрлілікке әсерін зерттейді, сондай-ақ зақымданған экожүйелерді қалпына келтіру шараларын енгізеді.

Қажетті құзыреттер:

биоалуантүрлілікті бақылау және экологиялық зерттеулер бойынша жұмыс тәжірибесі мен дағдысы; табиғатты қорғау бағдарламаларын әзірлеу және енгізу дағдылары; экологиялық стандарттар мен жобалармен жұмыс істеу қабілеті; ГАЖ және экожүйелерді бақылауға арналған аналитикалық құралдармен жұмыс жасау тәжірибесі.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштіктік.

Білім деңгейі:

ТжКБ.

ҚЫЗМЕТТЕР



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2028 жыл.

ЭКОТУРИЗМ МЕНЕДЖЕРІ

Сипаттама:

туристік нысандарға жүктемені азайту және бақылау, сондай-ақ жасыл технологияларды енгізу бойынша жауапты маман.

Қажетті құзыреттер:

туризмді дамыту стратегиялары мен жоспарларын құра білу, оларды икемді іске асыру, үлкен көлемді деректерді болжау және талдау негізінде ресурстарды тиімді басқару, жасыл технологияларды интеграциялау негізінде процестерді реинжинирингтеу, үлкен көлемді деректерді талдауды пайдалана отырып мониторинг жүргізе білу, аналитикалық дағдылар, туристік ағындар мен табиғи объектілердің жай-күйі туралы деректерді талдау, экология және туризм саласындағы құқықтық сауаттылық, жасыл технологияларды енгізу дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштіктік.

Білім деңгейі:

бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2035 жыл.

ЦИФРЛЫ ТУРИСТІК ПЛАТФОРМАЛАР КУРАТОРЫ

Сипаттама:

брондау, төлем жасау және туристерге бағыт-бағдар көрсетуге арналған цифрлы платформаларды (қолданыстағы платформаларды бейімдеу немесе жаңасын жасау) құру және басқару, сонымен қатар жасанды интеллект арқылы қызметтерді даралау бойынша маман.

Қажетті құзыреттер:

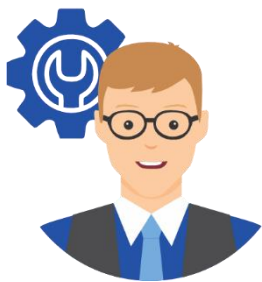
үлкен көлемді деректермен жұмыс істей білу дағдылары, клиенттермен және серіктестермен қарым-қатынас дағдылары; қызметтерді жекелендіру үшін жасанды интеллект (AI) технологияларын енгізе білу дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

аналитикалық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштіктік.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2030 жыл.

КАРАВАНИНГ БОЙЫНША НҰСҚАУШЫ

Сипаттама:

караванинг турларын ұйымдастыру және оларға жетекшілік ететін маман.

Қажетті құзыреттер:

караванинг-турларды өткізуге байланысты іс-шараларды жоспарлау және үйлестіру, жаңа IT технологияларды қолдану, GPS-навигация, трекинг және маршруттарды басқару құралдарын меңгеру, жұмыс істей білу, клиенттердің қажеттіліктерін анықтау және маршруттар мен қызметтерді олардың сұраныстарына сай бейімдеу, кемпингтермен, сервистік станциялармен, туристік агенттіктермен және басқа да мүдделі тараптармен ынтымақтастық орнату және қолдау дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

ұйымдастыра білу қабілеті, аналитикалық ойлау, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштіктік.

Білім деңгейі:

ТЖКБ.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2030 жыл.

АЙМАҚТЫҚ БРЕНД-МЕНЕДЖЕРІ

Сипаттама:

аймақтың мәдени имиджін, оның ішінде этномәдени, тарихи және гастрономиялық ерекшеліктерін туристерді тарту мақсатында қалыптастыру және ілгерілету бойынша маман.

Қажетті құзыреттер:

маркетингтік талдау құралдарын меңгеру, аймақтың мықты және танымал брендин құра білу, аймақтың мәдени мұрасын білу, цифрлық ілгерілету дағдылары, SMM, контекстік жарнама, SEO-оңтайландыру құралдарымен жұмыс істей білу, аналитикалық платформаларды пайдалана білу, жоба жұмыстарын басқару дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

шығармашылық, ұйымдастырушылық дағдылар, қарым-қатынас дағдылары, аналитикалық ойлау, бейімделгіштік.

Білім деңгейі:

магистратура.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2033 жыл.

ТУРИЗМДЕГІ ФАСИЛИТАТОР

Сипаттама:

қонақтарды қабылдау үшін туристік нысандар мен инфрақұрылымды дайындауға жауап беретін маман.

Қажетті құзыреттер:

жоспарлау және үйлестіру дағдылары, тиімді қарым-қатынас дағдылары, тиімді келіссөздер жүргізу және жанжалдарды шешу техникасын меңгеру, шет тілдерін білу (ағылшын, қытай және т.б.).

Кәсіби емес құзыреттер:

шығармашылық, ұйымдастырушылық дағдылар, қарым-қатынас дағдылары, аналитикалық ойлау, бейімделгіштік.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2040 жыл.

ДЕНСАУЛЫҚ ПЕН ӘЛ-АУҚАТТЫ ҮЙЛЕСТІРУШІ

Сипаттама:

санаторий қонақтарына олардың медициналық деректеріне, генетикалық профиліне, өмір салты мен қалауына негізделген жеке сауықтыру және оңалту бағдарламаларын әзірлеу бойынша маман.

Қажетті құзыреттер:

медицина, диетология және физиотерапия саласындағы білім, биометриялық және жасанды интеллект жүйелерімен жұмыс істеу дағдылары, клиенттермен байланыс және кеңес беру дағдылары, жеке бағдарламаларды әзірлеу үшін медициналық деректерді жүйелеу және талдай білу мүмкіндігі.

Кәсіби емес құзыреттер:

ұйымдастырушылық дағдылар, қарым-қатынас дағдылары, аналитикалық ойлау, бейімделу, эмоционалды интеллект.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2040 жыл.

ТУРИЗМДЕГІ ЖАҢАРТЫЛАТЫН ЭНЕРГИЯ БОЙЫНША МЕНЕДЖЕР

Сипаттама:

туристік нысандарда жаңартылатын энергия көздерін (күн панельдері, жел генераторлары, энергияны үнемдейтін жарықтандыру және жылыту жүйелері) пайдалану жобаларын енгізу және басқару бойынша маман.

Қажетті құзыреттер:

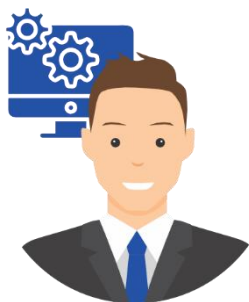
жобаны басқару дағдылары, жаңартылатын энергия көздерін енгізудің шығындары мен экономикалық пайдасын есептей білу, энергия тұтынуды талдау және модельдеу үшін құралдарды қолдана білу.

Кәсіби емес құзыреттер:

ұйымдастырушылық дағдылар, қарым-қатынас дағдылары, аналитикалық ойлау, бейімделгіштік, эмоционалды интеллект.

Білім деңгейі:

бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2026 жыл.

АНИМАТОР-ДИЗАЙНЕР

Сипаттама:

Қонақтардың барлық санаттары үшін ойын-сауық бағдарламаларын әзірлеумен айналысатын маман.

Қажетті құзыреттер: іс-шараларға арналған жабдықпен жұмыс істеудің негізгі дағдылары, мультимедиялық мазмұнды құруға арналған бағдарламаларды меңгеру, интерактивті сценарийлер жасай білу, анимация әсері бар нақты және виртуалды кеңістіктерді жобалау, құрастырылған аралас, нақты және виртуалды кеңістіктерде интерактивті іс-шараларды өткізе алу.

Кәсіби емес құзыреттер:

ұйымдастырушылық дағдылар, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштік, эмоционалды интеллект.

Білім деңгейі:

ТЖКБ, бакалавриат.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2027 жыл.

ГИБРИДТІ ІС-ШАРАЛАР МЕНЕДЖЕРІ

Сипаттама:

Ивент-менеджер, заманауи технологиялар мен мультимедианы пайдалана отырып, офлайн және онлайн форматтары (гибридті конференциялар, үйлену тойлары, семинарлар) біріккен іс-шараларды ұйымдастырумен айналысатын іс-шара менеджері.

Қажетті құзыреттер:

іс-шараны басқару дағдылары, мультимедиялық бағдарламалармен жұмыс істеу дағдылары, жобаларды басқару дағдылары, клиенттермен жұмыс істеу дағдылары, бюджеттеу және логистика негіздерін білу.

Кәсіби емес құзыреттер:

ұйымдастырушылық дағдылар, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштік, эмоционалды интеллект.

Білім деңгейі:

ТжКБ.



Мамандықтың іске қосылатын жылы:
2028 жыл.

ВИРТУАЛДЫ ШЫНДЫҚ КОНСЬЕРЖІ

Сипаттама:

Қонақүй мен оның айналасындағы виртуалды экскурсияларды ұйымдастырумен және өткізумен айналысатын маман, қонақтарға бөлмелерді, мейрамханалар мен ойын-сауықтарды таңдау үшін VR технологияларын қолдануға көмектеседі.

Қажетті құзыреттер:

VR-технологиялар саласындағы жұмыс дағдылары, экскурсия жүргізу дағдылары, қонақтардың қажеттіліктерін анықтай білу және жекелендірілген шешімдерді ұсына білу, мультимедиялық бағдарламалармен жұмыс тәжірибесі, цифрлық маркетинг дағдылары.

Кәсіби емес құзыреттер:

ұйымдастырушылық дағдылар, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштік, эмоционалды интеллект.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.

ҚОНАҚҮЙЛЕРДІҢ КЛИЕНТТІК ДЕРЕКТЕРІН ТАЛДАУШЫ



Мамандықтың іске
қосылатын жылы:
2026 жыл.

Сипаттама:

Трендтерді болжайтын және қызметті жақсарту және кірісті арттыру бойынша ұсыныстар жасайтын қонақтардың мінез-құлқы мен қалауы туралы деректерді талдаушы.

Қажетті құзыреттер:

деректерді талдау құралдарын меңгеру; болжау модельдерін жасай білу; цифрлық маркетинг құралдарымен жұмыс істей білу.

Кәсіби емес құзыреттер:

ұйымдастырушылық дағдылар, қарым-қатынас дағдылары, бейімделгіштік, эмоционалды интеллект.

Білім деңгейі:

ТжКБ, бакалавриат.

V.2. Трансформацияланатын мамандықтар

ӨҢДЕУ ӨНЕРКӘСІБІ

1. Қолмен жинаушылар, ораушылар, жылтыратушылар → Оператор (жинау, орау және т.б.бойынша).

Сипаттамасы: автоматтандырылған басқаруға көшу, жабдықтарға техникалық қызмет көрсету бойынша жаңа құзыреттер.

2. Жүк тасушылар және қосалқы жұмысшылар → Көлік құралдары (жүк тиегіштер, реттепсалғыш) операторы.

Сипаттамасы: гидравликалық арбалар мен реттепсалғыштарды меңгеру.

3. Жоспарлаушылар, сызушылар → 3D-дизайнері.

Сипаттамасы: цифрландыру, жасанды интеллектіні қолдану.

ОРМАН ЖӘНЕ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ

Орман инженері → Тұрақты орман шаруашылығы маманы.

Сипаттамасы: бұрын ағаштарды барынша көп кесуге назар аударылса, енді биоалуантүрлілікті сақтау, экожүйелерді қалпына келтіру, орман өрттерімен күрес және орман ресурстарын тұрақты пайдалану бағыттарына назар аудару.

Қажетті құзыреттер: экожүйелік қызметтер, экожүйелерді қалпына келтіру, тәуекелдерді басқару, ормандарды цифрлық тұрғыдан өңдеу салаларын білу.

Орман технигі → Геоинформатик (ГАЗ маманы).

Сипаттамасы: ГАЗ көмегімен ормандардың жағдайын бақылау, экожүйелердің өзгерістерін қадағалау және ресурстарды тұрақты пайдалануды жоспарлау.

Қажетті құзыреттер: ГАЗ қосымшасын білу, қашықтан зондтау мен үлкен мәліметтерді өңдей білу.

Орман кәсіпкері → Орман шаруашылығы саласындағы стартапер

Сипаттамасы: тұрақты орман шаруашылығы, қалдықтарды өңдеу, орман консалтингі және инновациялық технологияларды енгізу бойынша жобаларды дамыту.

Қажетті құзыреттер: кәсіпкерлік дағдылар, инновациялық технологиялар, тұрақты даму.

Орман экологы → Ормандардың климаттық өзгерістері бойынша маман.

Сипаттамасы: климат өзгерісінің орман экожүйелеріне әсерін бағалау, бейімделу және зардаптарды азайту стратегияларын әзірлеу.

Қажетті құзыреттер: климатология, климаттық өзгерістерді өңдеу, бейімделу стратегияларын әзірлеу.

Орман экожүйелерін қорғау және қалпына келтіру маманы → Биоэкономика маманы

Сипаттамасы: Биоэкономиканың дамуы және жаңартылатын ресурстарға қызығушылықтың артуымен орман шаруашылығы дәстүрлі ағаш өңдеу тәсілінен биоэнергия, биопластиктер және басқа да экологиялық материалдар өндірісіне арналған ресурстарды кеңінен пайдалануға ауысып келеді.

Трансформация себебі: Экожүйелерге төнетін қауіптердің (ормандарды кесу, климаттың өзгеруі, орман өрттері) өсуіне байланысты ормандарды қорғау және қалпына келтіру бағдарламаларын әзірлей алатын мамандарға сұраныс артып келеді.

Игерілетін құзыреттер: Орман экожүйелерінің биологиясы мен экологиясы, қалпына келтіру әдістері, экологиялық жобалармен жұмыс, табиғат жағдайына бақылау жүргізу, тұрақты даму экономикасы, биоэнергия, айналмалы экономика, қалдықтарды өңдеу технологиялары.

Экологиялық кеңесші → Орманның хал-жағдайын мониторингтеу маманы

Сипаттамасы: Климаттың өзгеруі, орман өрттерінің көбеюі, зиянкестер мен орман аурулары жағдайында ормандардың денсаулығын бақылау мамандары орман шаруашылығында маңызды рөл атқарады. Олар ормандардың жағдайын мониторингтеу үшін заманауи технологияларды, соның ішінде дрондар, спутниктік бақылау және датчиктерді пайдаланады.

Трансформация себебі: Экологиялық қауіптердің (ормандарды кесу, ластану, климаттың өзгеруі) жоғары болуына байланысты тұрақты және экологиялық қауіпсіз орман шаруашылығы әдістерін әзірлеу үшін мамандардың рөлі арта түсуде.

Игерілетін құзыреттер: Экологиялық заңнама, экожүйелік қызметтер, қоршаған ортаға әсерді бағалау (ҚОӘБ), қашықтықтан зондтау, ормандарды бақылауға арналған дрондарды пайдалану, деректерді талдау, орман шаруашылығындағы биотехнологиялар.

Пиролог → Орман өрттерінің алдын алу маманы

Сипаттамасы: Өрттерді болжау және сөндіру үшін цифрлық технологияларды пайдалану.

Трансформация себебі: Орман өрттерінің жиілеп кетуі.

Игерілетін құзыреттер: Өрт ошақтарын анықтау және инфрақызыл сәулелермен зондтау әдістерін білу.

Тракторшы → Автоматтандырылған техника операторы

Сипаттамасы: автоматтандырылған техника операторы ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын басқару және оларға қызмет көрсетуге жауапты. Ол автоматтандыру және басқару жүйелерімен жабдықталған машиналарды тиімді пайдалану арқылы ауыл шаруашылығы жұмыстарын орындайды. Техникалық қызмет көрсету, жөндеу, сондай-ақ құрылғыларды

өндірістік мақсаттарға сай баптау және бағдарламалау міндетін атқарады.

Трансформация себебі: күрделі цифрлық жүйелерді баптау және оларға қызмет көрсету қажеттілігі.

Игерілген құзыреттер: егіншілік технологиялары бойынша негізгі білімдер, автопилот функциясы бар роботтандырылған машиналарды басқару дағдылары.

Жануартанушы → Биотехнология және автоматтандырылған жүйелер маманы (мал шаруашылығы саласы)

Сипаттамасы: биотехнологияларды қолдану, жануарлардың денсаулығын бақылау үшін сенсорлық жүйелерді пайдалану.

Трансформация себебі: жануарларға күтім жасау және жем беру процестерін автоматтандыру жүйелерін енгізу.

Игерілген құзыреттер: жануарлардың мінез-құлқын (этология) білу, деректерді есептеу және талдау бағдарламаларымен жұмыс істей білу.

Жылыжай жұмысшысы → Автоматтандырылған жылыжай операторы

Сипаттамасы: жылыжайларды басқарудың автоматты жүйелерін пайдалану.

Трансформация себебі: автоматтандырылған электр жүйелерін енгізу.

Игерілген құзыреттер: суару, климаттық бақылау және жарықтандыруды автоматтандырылған цифрлық жүйелермен басқару дағдылары.

Логист → Суық тізбек бойынша маман

Сипаттамасы: өнімнің шығынын азайту және температуралық режимді сақтау технологияларын қолдану арқылы логистиканы ұйымдастыру.

Трансформация себебі: логистика талаптарының өзгеруі және техника мен технологияның жетілдірілуі.

Игерілген құзыреттер: логистикалық мониторинг жүйелерін білу және пайдалану дағдылары.

Агроном → Агрокибернетик

Сипаттамасы: агроном әмбебап маманға айналады, яғни ол бағдарламашы және агроинженер болуы керек.

Трансформация себебі: IT технологиялардың ауыл шаруашылығында қарқынды дамуы мен қолданылуына байланысты агроном мамандығының шеңбері кеңейтілуде.

Игерілген құзыреттер: ауыл шаруашылығындағы IT-технологияларын меңгеру.

Тұқым, тыңайтқыш және химиялық заттар қоймасының жұмысшысы → Автоматтандырылған қойма есебінің операторы

Сипаттамасы: қоймалық процестерді автоматтандыру үшін автоматтандырылған жүйелерді қолдану.

Трансформация себебі: қойма қызметін цифрлық форматқа көшіру қажеттілігі.

Игерілген құзыреттер: автоматтандырылған түгендеу жүйелерімен жұмыс істеу.

Агрохимик → Тыңайтқыштарды экобақылау маманы

Сипаттамасы: тыңайтқыштардың мөлшерін нақты есептеуге арналған технологияларды қолдану.

Трансформация себебі: экологиялық таза технологияларды енгізу және тыңайтқыштарды қолдануды оңтайландыру.

Игерілген құзыреттер: деректерді есептеу және талдау бағдарламаларымен жұмыс дағдылары.

Ауыл шаруашылығындағы электр инженері → Электр жүйелерін автоматтандыру маманы

Сипаттамасы: электр желілерін басқарудың автоматтандырылған жүйелерін қолдану.

Трансформация себебі: автоматтандырылған электр жүйелерін енгізу.

Игерілген құзыреттер: электр жүйелерін цифрлық басқару дағдылары.

Орман шебері → Орманға сандық тұрғыдан мониторинг жүргізу маманы

Сипаттамасы: орманды бақылау және басқару үшін заманауи технологияларды пайдалану.

Трансформация себебі: орманды бақылау үшін дрондар мен спутниктерді қолдану қажеттілігі.

Игерілген құзыреттер: ұшқышсыз ұшу аппараттарын басқару дағдылары.

Сапа бақылау технологы → Экотехнолог

Сипаттамасы: экотехнологтың міндетіне экожүйеге адамның ықпалын азайтуға бағытталған шараларды әзірлеу және іске асыру, экологиялық қауіпсіздік стандарттарын сақтау мониторингі, сондай-ақ осы нормаларды қамтамасыз ету жатады.

Трансформация себебі: экологиялық таза өнім өндіруді бақылау қажеттілігі.

Игерілген құзыреттер: өнімнің экологиялық қауіпсіздігі туралы білім.

ҚЫЗМЕТ САЛАСЫ

Экскурсия жетекшісі → Интерактивті турлар бойынша гид-сарапшы

Сипаттамасы: экскурсия жетекшісі цифрлық технологияларды қолдану арқылы интерактивті және иммерсивті экскурсияларды жүргізетін маманға айналады.

Трансформация себебі: цифрлық технологиялардың дамуы және интерактивті форматтарға сұраныстың артуы.

Игерілген құзыреттер: VR/AR технологияларымен жұмыс істеу, мультимедиялық контент жасау, көпшілік алдында сөйлеу, шет тілдерін меңгеру.

Қонақүй әкімгері → Смарт-қонақүй операторы

Сипаттамасы: қонақүй әкімшісі қонақүй қызметін автоматтандыру жүйелерін басқаратын маманға айналады.

Трансформация себебі: «ақылды» қонақүй бизнесі технологияларын енгізу.

Игерілген құзыреттер: қонақүй басқарудың цифрлық платформаларымен жұмыс істеу, «ақылды» жүйелердің қызмет көрсетуін, IT негіздерін және киберқауіпсіздік ережелерін білу.

Туризм менеджері → Жеке маршруттар бойынша кеңесші

Сипаттамасы: туризм менеджері клиенттің қалауы мен деректерін талдау негізінде бағдарларды жасайтын маманға айналады.

Трансформация себебі: турларды дербестендіру үшін жасанды интеллектіні кеңінен қолдану.

Игерілген құзыреттер: деректерді талдау, CRM жүйелерімен жұмыс, аймақтың мәдени ерекшеліктерін білу.

Туристік кәсіпорынның есепшісі → Туризмдегі қаржылық талдаушы-стратег

Сипаттамасы: бухгалтер есеп жүргізу функцияларын қаржылық талдау, жоспарлау және тәуекелдерді басқару міндеттерімен ұштастыратын маманға айналады.

Трансформация себебі: процестердің цифрландырылуы мен автоматтандырылуы, бизнес құрылымының өзгеруі (глобализация), қаржы мен талдама интеграциясы.

Игерілген құзыреттер: аналитикалық ойлау және қаржылық жоспарлау дағдылары, халықаралық қаржылық есептілік стандарттарын білу, автоматтандыру және цифрлық технологиялар, бұлттық бухгалтерлік жүйелер саласындағы құзыреттер.

Кадр бөлімінің маманы / HR-менеджер → Туризмдегі талант-менеджер

Сипаттамасы: кадр бөлімі және HR қызметінің мамандары тек кадрларды іріктеу және бейімдеумен ғана емес, сонымен қатар таланттарды басқару стратегиясын әзірлеу, корпоративтік мәдениетті дамыту, мансаптық өсу жүйесін құру және қызметкерлерді ұстап қалу мәселелерімен айналысатын маманға айналады.

Трансформация себебі: автоматтандырудың өсуі мен жасанды интеллектіні пайдалану, адами ресурстарды басқару философиясындағы өзгерістер – таланттарды дамытуға, тиімді және жоғары ынталанған кадрларды тәрбиелеуге басымдық беру.



Игерілген құзыреттер: HR технологияларымен және кадрларды іріктеу процестерін автоматтандыру жүйелерімен жұмыс істеу дағдылары, қашықтан немесе аралас жұмыс істейтін топтарды басқару, жұмыс берушінің брендингін құру (Employer Branding), қызметкерлердің психологиялық әлауқат және корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік негіздерін білу.

Мұражай қызметкері → Цифрлық мәдени мұра кураторы

Сипаттамасы: мұражай қызметкерлері виртуалды шындық (VR), толықтырылған шындық (AR), интерактивті мультимедиа және жасанды интеллект сияқты заманауи цифрлық технологияларды пайдалана отырып, мұражай экспозицияларын жасайды және басқару қабілетіне ие маманға айналады.

Трансформация себебі: мұражайларға виртуалды және интерактивті форматтар бойынша қызығушылықтың артуы, жаңа ұрпақ туристерінің инновациялық технологияларды және дербестендірілген тәжірибені жоғары бағалауы.

Игерілген құзыреттер: интерактивті экспозициялар жасау үшін цифрлық платформаларды басқару, VR/AR, мультимедиа және 3D модельдеу дағдылары, мұражай тәжірибесін

дербестендіру үшін жасанды интеллектіні пайдалану, мәдени контентті халықаралық платформаларда ілгерілету және коммуникация.

Туризмдегі маркетинг менеджері → Цифрлық маркетинг менеджері

Сипаттамасы: туризм саласындағы маркетингтік желілерге, онлайн брондау платформаларына және виртуалды турларға басымдық бере отырып, маркетинг стратегияларын әзірлейтін және іске асыратын маманға айналады.

Трансформация себебі: туризмде цифрлық технологиялар мен онлайн қызметтердің кең таралуы, туристердің мінез-құлқының өзгеруі, клиенттердің тәжірибесі мен дербестендірілген ұсыныстар маңыздылығының артуы.

Игерілген құзыреттер: SEO және SMM бойынша білім, Google Analytics, Meta Ads және басқа платформалармен жұмыс істеу дағдылары, тұтынушылар туралы деректерді талдау және трендтерді болжау үшін жасанды интеллектіні пайдалану, онлайн беделді басқару және клиенттердің кері байланысын қадағалау.



EDUNAVIGATOR.KZ – БОЛАШАҚТЫҢ МАМАНДЫҚТАРЫ БОЙЫНША БАҒДАР

VI.

EduNavigator – мектеп оқушыларына, кәсіптік кеңесшілерге және Қазақстандағы білім беру органдарының өкілдеріне арналған мамандандырылған кәсіптік диагностикалық платформа.

Платформа мансаптық бағдардың негізгі құрамдас бөлігі ретінде кәсіби диагностиканы қамтамасыз етеді, соның ішінде:

- оқушының оның қасиеттері мен қызығушылықтары туралы түсініктерін қалыптастыру;
- кәсіби өзін-өзі анықтауға және мансапты болжауға көмектесу;
- жеке ерекшеліктері мен бейімділігін ескере отырып мамандық таңдау;
- кәсіптер мен оқу орындары бойынша ұсыныстар.

Негізгі назар орта және жоғары сынып оқушыларына — ерте кәсіби даму кезеңіне аударылады. Платформа студенттерге өзін-өзі түсінуге, кәсіби әлеммен танысуға және мамандық таңдауда саналы көзқарасты қалыптастыруға көмектеседі.

Платформалық диагностикалық тест төрт кезеңнен тұрады:

1. Дж. Холландтың RIASEC моделі негізінде психотип пен кәсіби бейімділіктерді анықтау (реалистік, зерттеушілік, көркемдік, әлеуметтік, іскерлік, жүйелі типтер).
2. Қызықты экономикалық секторды таңдау.
3. Кәсіби ұсыныстарды нақтылау үшін жеке құндылықтарды анықтау.

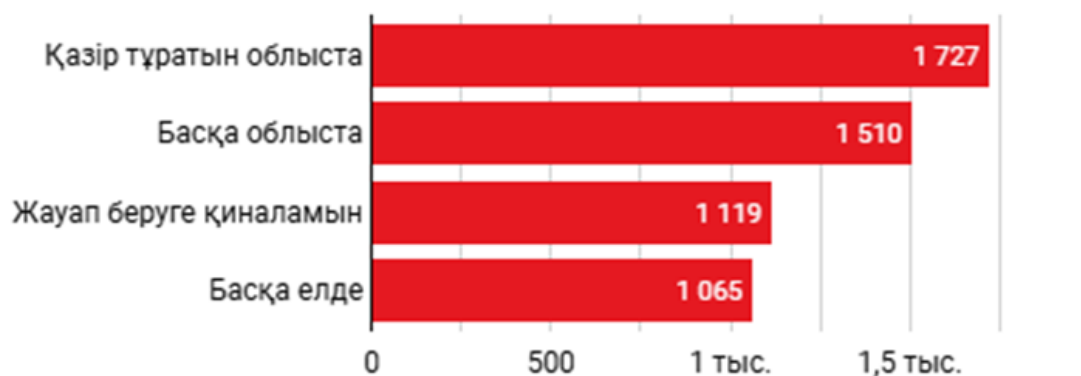
4. Психотиптің сипаттамасын, дағдыларын, қызығушылықтарын және ұсынылатын мамандықтар тізімін қамтитын қорытынды есепті құру.

EduNavigator мансаптық мақсаттарға жету үшін кәсіпті және оқу орнын саналы таңдауға көмектесетін кәсіптік бағдар беруге жеке тәсілді ұсынады.

Ақмола облысындағы кәсіптік бағдарлау жобасына облыстың 467 мектебінен 5 421 тоғызыншы сынып оқушылары қатысты.

Келесі ұсынылған гистограммада Ақмола облысы мектеп оқушыларының мектепті бітіргеннен кейінгі оқу орнын таңдау жөніндегі қалаулары көрсетілген. Деректерге сәйкес, оқушылардың көпшілігі (1 727) қазіргі тұрып жатқан облыстарында оқуларын жалғастырғысы келеді. Басқа облыста оқуды 1 510 оқушы жоспарласа, 1 119 оқушы жауап беруге қиналған. Ал 1 065 оқушы басқа елде оқуды жалғастыру ниетін білдірген.

Бұл деректер өңір мектеп оқушыларының білім алу жоспарлары туралы түсінік береді. Білім беру мекемелері мен жергілікті ұйымдарға кәсіптік бағдарлау іс-шараларын күшейту ұсынылады. Мұндай іс-шаралар оқушыларды өңірдегі білім алу және жұмыс істеу мүмкіндіктері туралы ақпараттандыруға бағытталуы тиіс. Бұл тәсіл жергілікті әлеуетті нығайтуға және келешегі зор кадрларды өңірде сақтауға ықпал етуі мүмкін.



Мектепті бітіргеннен кейін оқу орындарын жоспарлау

Келесі графикте Ақмола облысы мектеп оқушыларының мектепті бітіргеннен кейінгі жоспарлары көрсетілген. Көптеген оқушылар — 2 501 — 11-сыныптан кейін университетке түсуді жоспарлап отыр. 2 149 оқушы 9-сыныптан кейін колледжде оқуды жалғастыруды қалайды. 592 оқушы алдағы жолын таңдауда қиналуда. Оқушылардың аз ғана бөлігі (140) жұмыс істеуді немесе әскерге баруды жоспарласа, 39 оқушы академиялық демалыс алуды қарастыруда.

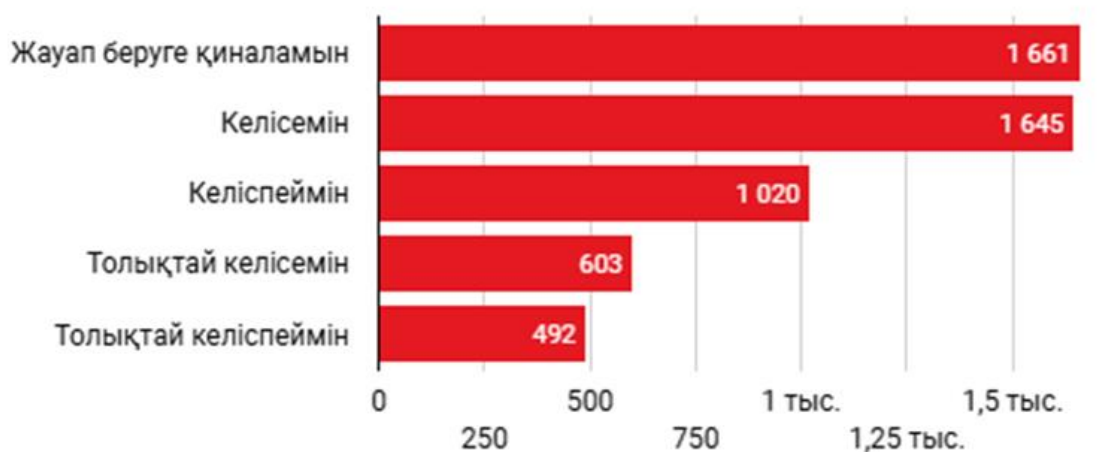
Бұл деректер оқушыларға саналы шешім қабылдауға қолдау көрсету үшін кәсіптік бағдарлау жұмысының маңыздылығын айқындайды. Оқушыларға жоғары және орта арнайы білім алудың мүмкіндіктері, сондай-ақ өңірдегі және одан тыс жерлердегі мансаптық перспективалар туралы толық түсінік беру үшін жеке консультациялар, кәсіптік бағдарлау тренингтері және ақпараттық кездесулер ұйымдастыру ұсынылады.



Мектепті бітіргеннен кейін даму векторын жоспарлау

Ақмола облысы мектеп оқушыларының көпшілігі кәсіптік бағдарлау жұмысының деңгейіне қанағаттанатындықтарын білдірді: 2 248 оқушы кәсіптік бағдарлау жұмысы тиісті деңгейде жүргізілуде деп санайды. Сонымен қатар, 1 661 оқушы жауап беруге қиналған, бұл өткізілетін іс-шаралар туралы ақпараттың жеткіліксіздігін көрсетеді. 1 020 оқушы кәсіптік бағдарлау жұмысының сапасына қанағаттанбайтынын білдірсе, 603 оқушы оның сапасына толықтай келіседі, ал 492 оқушы мүлдем келіспейді. Бұл деректер өңір мектептерінде кәсіптік бағдарлау жұмысын жетілдіру

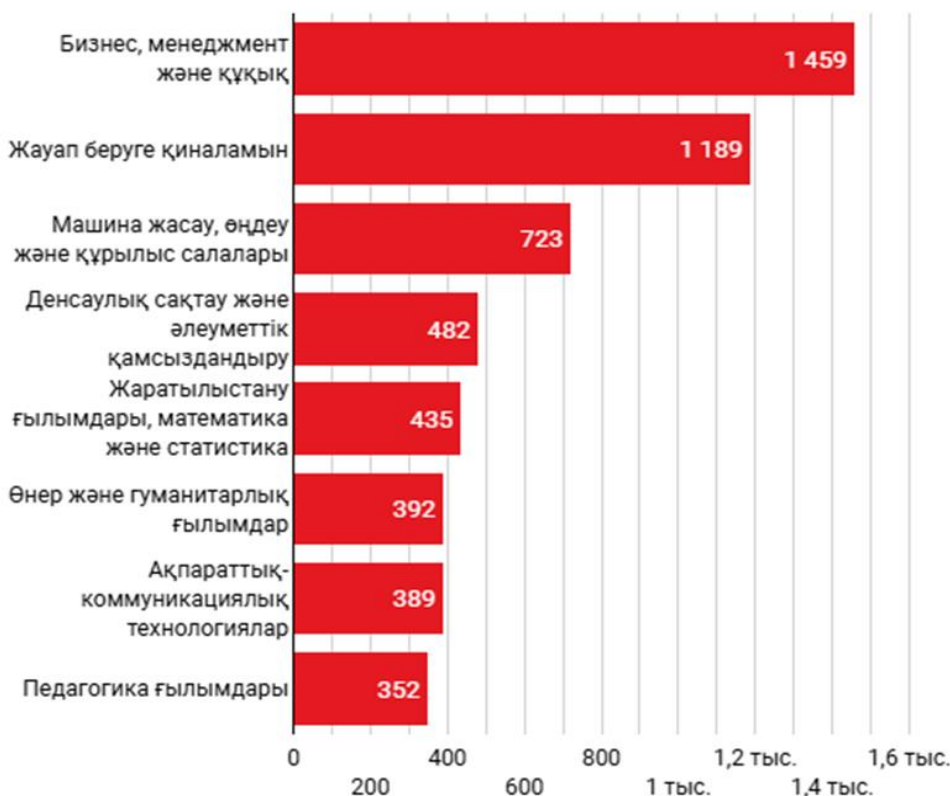
қажеттілігін көрсетеді. Жағдайды жақсарту үшін оқушыларды жеке консультациялар, топтық іс-шаралар және тестілеулер арқылы ақпараттандыруды күшейту, сондай-ақ кәсіптік бағдарлау сессияларын өткізу үшін сарапшыларды белсенді түрде тарту ұсынылады. Оқушылармен өзара іс-қимылдың түрлі форматтарын пайдалану олардың қызығушылығын арттырып, қанағаттану деңгейін жоғарылатуға, сондай-ақ қолжетімді мансаптық мүмкіндіктер туралы нақты түсінік алуға көмектеседі.



Мектептердегі кәсіби бағдар беру жұмысына қанағаттану деңгейі

Ұсынылған графикке сәйкес, Ақмола облысы мектеп оқушылары арасында ең танымал бағыт бизнес, басқару және құқық саласы болып табылады, оны 1 459 оқушы таңдаған. Екінші орында "жауап беруге қиналамын" жауабы тұр, оны 1 189 оқушы таңдаған, бұл нақты артықшылықтардың жоқтығын көрсетеді. Инженерлік, өңдеу және құрылыс мамандықтары 723 оқушыны

қызықтырса, денсаулық сақтау және әлеуметтік қамтамасыз ету бағытын 482 оқушы таңдаған. Табиғи ғылымдар, математика және статистика 435 оқушыны, өнер және гуманитарлық ғылымдар 392 оқушыны қызықтырған. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды 389 оқушы таңдаса, педагогикалық ғылымдар ең аз танымал бағыт болып, 352 оқушыны қызықтырған.



Экономикалық секторлар бойынша қалаулар

Бұл деректер кәсіби мүмкіндіктер туралы неғұрлым толық ақпарат ұсыну және аз танымал бағыттарды ілгерілету жұмысын жандандыру қажеттілігін көрсетеді.

Ақмола облысы мектеп оқушыларының кәсіптік бағдарлау бойынша артықшылықтарын талдау деректері көрсеткендей, оқушылардың көпшілігі – 3 061 – мамандық таңдауда өздерінің қалаулары мен қызығушылықтарына сүйенеді. Екінші орында ата-аналары мен жақындарының пікірі тұр, оған 1 672 оқушы мән береді. Таныс мамандық өкілдерінің пікірін 237 оқушы ескерсе, достары мен таныстарының пікірі 203 оқушы үшін маңызды. Мұғалімдердің пікіріне тек 127 оқушы назар аударса,

танымал адамдардың пікіріне 121 оқушы сүйенеді.

Бұл нәтижелер кәсіптік бағдарлауда жеке көзқарастың маңыздылығын айқындайды. Оқушылардың қызығушылықтарын зерттеуде қолдауды күшейтіп, олардың қызығушылықтарына сәйкес келетін мансаптық мүмкіндіктер туралы ақпарат ұсыну ұсынылады. Ата-аналарды балалардың қажеттіліктерін жақсырақ түсінуге көмектесетін бағдарламалар арқылы кәсіптік бағдарлау процесіне тарту маңызды. Мұғалімдерге оқушыларды кәсіби өзін-өзі анықтауда белсендірек қолдау көрсету үшін арнайы оқыту ұсыну қажет. Осындай кешенді тәсіл оқушыларға мамандықты саналы түрде таңдауға көмектеседі.



Оқушының мамандық таңдауына әсер етуші факторлар

Ақмола облысы мектеп оқушыларының ҰБТ үшін профильдік пәндерді таңдауы бойынша деректерді талдау нәтижесінде табиғи ғылымдарға (физика, химия, биология, география) қызығушылықтың ең жоғары екені анықталды – оларды 2 046 оқушы таңдаған. Танымалдығы бойынша екінші орында гуманитарлық ғылымдар (әдебиет, тарих, ағылшын тілі) тұр, оларды 1 773 оқушы таңдаған. Сызу және дене шынықтыру пәндері 848 оқушыны қызықтырса, математика (алгебра, геометрия, тригонометрия) 463 оқушының таңдауына ие болды. Ал

информатика ең аз танымал болып, оны небәрі 291 оқушы таңдаған.

Бұл деректер гуманитарлық және табиғи ғылымдарға жоғары қызығушылықты көрсетеді, бұл мансаптық мүмкіндіктердің күтілуімен және білім беру бағдарламаларының басымдықтарымен байланысты болуы мүмкін. Информатикаға қызығушылықтың төмен болуы ресурстардың, білікті мамандардың жетіспеушілігімен немесе осы саладағы перспективалар туралы жеткіліксіз ақпаратпен байланысты болуы ықтимал.

Техникалық пәндерді танымал ету жұмыстарын кәсіптік бағдарлау іс-шаралары, практикалық сабақтар және IT мен инженерлік мамандықтардағы мансаптық мүмкіндіктер туралы ақпарат беру арқылы жандандыру ұсынылады.

EduNavigator платформасын пайдалана отырып, Қазақстандағы осы салаларда сұранысқа ие мамандықтар туралы ақпарат ұсыну бұл бағыттарға қызығушылықты арттыруға ықпал етуі мүмкін.



ҰБТ бойынша профильдік пәндерге қатысты қалаулар

Деректерге сәйкес, Ақмола облысы мектеп оқушыларының елеулі бөлігі кәсіптік бағдарлау іс-шараларына, әсіресе кәсіби мамандармен өзара іс-қимылға қызығушылық танытады: 1 431 оқушы мамандық өкілдерімен кездесулерді таңдаған. Дегенмен, 2 104 оқушы өздері үшін ең пайдалы іс-шараларды таңдауда қиналған. Мамандықты анықтау бойынша тренингтер 784 оқушыны қызықтырса, кәсіпорындарға экскурсиялар – 596 оқушыны, ал психологпен немесе кәсіби бағдар берушімен кеңесуді 506 оқушы таңдаған.

Бұл нәтижелер белсенді кәсіптік бағдарлау формаларының маңыздылығын және оқушылардың кәсіби әлеммен өзара іс-қимылын күшейту қажеттілігін көрсетеді. Тренингтерді, түрлі салалар өкілдерімен кездесулерді, экскурсиялар мен жеке консультацияларды қамтитын кешенді бағдарламаларды әзірлеу ұсынылады. Бұл оқушыларға өздерінің қызығушылықтары мен мүмкіндіктерін жақсырақ түсінуге, сондай-ақ түрлі кәсіби салалардағы перспективаларды түсінуге көмектеседі.



Кәсіби бағдар беру іс-шараларына қатысты қалаулар

Ақмола облысы мектеп оқушылары арасында мамандық таңдауға арналған ең танымал құрал – ғаламтор-іздеу, оны 2 233 оқушы пайдаланады. Екінші орында – мамандықты анықтауға арналған тесттер, оларды 813 оқушы таңдаған. Сонымен қатар, 727 оқушы өздерінің кәсіби болашағы туралы әлі ойланбағанын, ал 1 124 оқушы қолайлы жауап нұсқасын таба алмағанын көрсеткен. Мамандық таңдауға қатысты мамандардың кеңестерін 524 оқушы пайдаланған.

Бұл деректер оқушылардың ақпаратты өз бетінше белсенді іздейтінін, бірақ

әрдайым сапалы ресурстарға немесе кәсіби көмекке қол жеткізе алмайтынын көрсетеді. Сенімді платформалар, мысалы, EduNavigator арқылы дәлелденген ақпарат ұсынуға баса назар аудару ұсынылады. Бұл платформа экономика секторларындағы түрлі мамандықтар туралы нақты мәліметтер мен кәсіби бағдарлау тесттерін ұсынады. Мұндай тәсіл оқушыларға өздерінің болашақ мансабына қатысты саналы шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.



Кәсіби бағдар беру құралдарына қатысты қалаулар

Ақмола облысының оқушыларының көпшілігі (1 430) әлі де мамандық таңдауда нақты шешімге келген жоқ, бұл кәсіптік бағдарлау жұмысын жандандыру қажеттілігін көрсетеді. Екінші маңызды аспект – кәсіби маңызды қасиеттер, олар 1 397 оқушыны қызықтырады. Сондай-ақ, 1 070 оқушы еңбек пәні, мазмұны және шарттарына қызығушылық танытқан. Таңдалған мамандық бойынша қай жерде білім алуға болатынына (943 оқушы) және еңбек нарығындағы мамандықтардың сұранысына (581 оқушы) аз көңіл бөлінеді.

Бұл деректер кәсіптік бағдарлау жұмысының түлғалық аспектілерге баса

назар аударатынын, бірақ жұмысқа орналасудың нақты перспективалары мен білім беру мүмкіндіктері жеткіліксіз қамтылғанын көрсетеді. Еңбек нарығында сұранысқа ие мамандықтар және қолжетімді оқу орындары туралы ақпарат беруге бағытталған бағдарламаларды күшейту ұсынылады. Бұл шеберлік сыныптарын, түрлі мамандық өкілдерімен кездесулерді ұйымдастыруды және EduNavigator сияқты платформаларды пайдалану арқылы мансаптық мүмкіндіктер мен еңбек шарттары туралы өзекті ақпарат ұсынуды қамтуы мүмкін.



Оқушылардың болашақ мамандығы туралы білімдері

Ақмола облысының оқушылары арасында қандай кәсіптік бағдарлау ақпараты жетіспейтіні туралы сұраққа жауап бергендердің көпшілігі (1 115 оқушы) ең сұранысқа ие мамандықтар туралы деректердің қажеттілігін атап өтті, бұл олардың мансап таңдау кезінде нарықтық үрдістерді ескеруге ұмтылысын көрсетеді. Сондай-ақ, елеулі бөлігі (828 оқушы) өз қабілеттері мен мүмкіндіктерін бағалау әдістері туралы ақпараттың жетіспейтінін айтты. Әлемде қандай мамандықтар бар екеніне 755 оқушы қызығушылық танытса, 685 оқушы мамандықты қалай таңдау керектігі туралы деректердің қажеттілігін атап өтті. Белгілі бір мамандық бойынша қай жерде білім алуға болатыны туралы ақпарат 628 оқушы үшін маңызды болса, ал жалақы туралы мәліметтер 501 оқушыны қызықтырады. Еңбек мазмұны

мен шарттарына (455 оқушы) және кәсіби маңызды қасиеттерге (454 оқушы) аз көңіл бөлінген.

Бұл нәтижелер еңбек нарығы, сұранысқа ие мамандықтар және жеке қабілеттерді бағалау әдістері туралы қолданбалы ақпарат беруге бағытталған кәсіптік бағдарлау жұмысын кеңейту қажеттілігін көрсетеді. Білім беру бағдарламаларына кәсіби мүмкіндіктерді, нарықтық үрдістерді талдауға және жеке дағдыларды дамытуға арналған бөлімдерді енгізу ұсынылады. Профориентациялық платформалар мен мамандандырылған тесттер сияқты ресурстарды пайдалану оқушылардың хабардарлығын және саналы түрде мамандық таңдауға дайындығын едәуір арттыруы мүмкін.



Болашақ мамандық туралы білім қажеттілігі

Графикте Ақмола облысы мектеп оқушыларының мамандық таңдауда маңызды деп санайтын факторлары көрсетілген. Көпшілігі үшін (2 969 оқушы) ең маңызды фактор – олардың жеке қабілеттері мен қызығушылықтары, бұл жеке қалауларға сәйкес мамандық таңдауға деген ұмтылысты көрсетеді. Қаржылық аспектілер, мысалы, мамандық бойынша гранттар саны, 841 оқушы үшін маңызды, бұл білімді жоспарлаудағы практикалық көзқарасты көрсетеді. Оқу орнының рейтингі факторлардың ішінде үшінші орынды иеленіп, 728 оқушы

тарапынан атап өтілген. Жауап беруде қиналған 529 оқушы кәсіптік бағдарлау жұмысын күшейту қажеттілігін көрсетеді. Оқу орнының орналасқан жері ең аз маңызды фактор болып, оны тек 354 оқушы маңызды деп санайды.

Бұл деректер оқушыларға білім беру мүмкіндіктері мен қолжетімді гранттар туралы толық ақпарат ұсынудың, сондай-ақ жеке көзқарасты қолданудың маңыздылығын көрсетеді, бұл олардың саналы және негізделген шешім қабылдауына көмектеседі.



Мамандық таңдаудағы әсер етуші факторлар

МАМАНДЫҚ ТАҢДАУДАҒЫ ЭСЕР ЕТУШІ ФАКТОРЛАР

Кәсіптік диагностика нәтижелері бойынша ұсыныстар:

Ақмола облысының білім басқармасы деңгейінде

- Өңірдегі ірі жұмыс берушілерді кәсіптік бағдарлау іс-шараларына тарту, әсіресе тау-кен өндіру және табиғи ресурстар, ақпараттық технологиялар және инженерлік мамандықтар сияқты салаларда шынайы мансаптық мүмкіндіктерді, сұранысқа ие мамандықтарды және жұмысқа орналасу перспективаларын көрсету үшін.
- Ақмола облысындағы университеттер мен колледждерге арналған білім беру бағдарламалары, қабылдау шарттары және гранттар саны туралы толық әрі стандартталған ақпаратқа қолжетімділікті қамтамасыз ету.
- Өңірде сұранысқа ие мамандықтардың маңыздылығы және экономиканың негізгі салаларында мансапты қолдау туралы ақпараттық кампанияларды өткізу.

Мектептер деңгейінде

- Мұғалімдерге еңбек нарығы, жұмыс шарттары және мансаптық мүмкіндіктер туралы өзекті деректерге сүйене отырып, оқушыларға кәсіби бағдар беру мәселелері бойынша сауатты кеңес беруі үшін біліктілікті арттыру курстарын ұйымдастыру.
- Тау-кен өндіру саласы, IT, денсаулық сақтау және инженерия бағыттары сияқты түрлі мамандық өкілдерімен кездесулер өткізу арқылы оқушылардың мансаптық мүмкіндіктер туралы түсінігін кеңейту.
- Педагог-психологтарды кәсіби бағдар беру жұмысында қолдау, соның ішінде

мамандықтардың сұранысы, жалақы деңгейі, еңбек шарттары және білім алу мүмкіндіктері туралы өзекті ақпарат ұсыну.

- Заманауи мансаптық мүмкіндіктер аясында оқушылардың қабілеттері мен қызығушылықтарын бағалауға көмектесетін мамандармен өзара іс-қимылды нығайту.

Кәсіби бағдарлау үдерісінде

- Оқушылардың қызығушылықтарын, қабілеттерін және қалауларын анықтау үшін тесттер мен диагностика жүргізуді тұрақты түрде ұйымдастыру, оның ішінде тест нәтижелерін автоматты түрде талдауға арналған цифрлық платформаларды пайдалану. Бұл мұғалімдердің жүктемесін азайтып, ұсыныстарды ұсыну процесін жылдамдатады.
- Қазақстандық еңбек нарығының ерекшеліктеріне бейімделген жаңартылған мамандықтар дерекқорын енгізу, оқушыларға түрлі мамандықтардағы еңбек мазмұны мен шарттары туралы нақты ақпарат беру.
- Оқушылардың «Кәсіптік бағдар картасын» тұрақты түрде жаңарту үшін еңбек нарығының тенденцияларына сәйкес қызығушылықтардағы өзгерістерді бақылап, ұсыныстарды түзету үшін цифрлық құралдарды пайдалану.
- Өңірдегі кәсіпорындарға экскурсиялар ұйымдастыру арқылы әртүрлі салалардағы нақты жұмыс шарттарымен таныстыру.
- Оқушылардың мансаптық таңдауларын талдау, ақпарат алмасу және кәсіби бағдарлау бойынша бірлескен стратегияларды әзірлеу үшін мектептер мен білім басқармасы арасындағы өзара іс-қимылды нығайту.

А | ҚОРЫТЫНДЫ

VII.

Ақмола облысының жаңа мамандықтар мен құзыреттер атласы – аймақты болашақтағы сын-қатерлерге дайындауға арналған құрал. Ол қазіргі үрдістерді талдау, еңбек нарығындағы өзгерістерді болжау және білім беру жүйесін дамыту бойынша ұсыныстарды біріктіреді. Атлас мектеп оқушыларына, студенттерге, мұғалімдерге, ата-аналар мен жұмыс берушілерге кәсіби дамудың сұранысқа ие бағыттарын саналы түрде таңдауға көмектеседі.

Бұл құрал тек жаңа және трансформацияланатын мамандықтарды анықтауға ғана емес, сондай-ақ өңір экономикасының талаптарына сәйкес келетін білім беру бағдарламаларын да құруға көмектеседі. Болашақтың құзыреттерін дамытуға ерекше назар

аударылған, олардың ішінде: цифрлық сауаттылық, экологиялық ойлау, инновацияларды басқару және өзгерістерге бейімделу қабілеті бар.

Атлас өңірдің бәсекеге қабілеттілігін арттыру және тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз ету үшін бизнес, білім беру мекемелері және мемлекеттік органдардың бірлескен күш-жігерінің маңыздылығын көрсетеді. Білім беру және кәсіби бағдарлау қызметінде Атласты пайдалану жас ұрпақты табысты болашақпен қамтамасыз етіп, Қазақстанның инновациялық экономика картасындағы аймақтың өз орнын нығайтуға ықпал етеді.

