

Иващенко Н.П.¹, Пазиллов Ғ.А.²

¹э.ғ.д., профессор, М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті,
Ресей, Мәскеу қ., e-mail: nivashenko@mail.ru

²докторант, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
Қазақстан, Алматы қ., e-mail: pgalimjan@mail.ru

**ҚР ТОҚЫМА ӨНЕРКӘСІБІ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ
ИННОВАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН
БАСҚАРУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ**

Мақалада экономикалық дамудың инновациялық жолына өту жағдайында Қазақстан Республикасындағы тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының экономикалық қызмет көрсеткіштеріне талдау жасалған. Зерттеудің мақсаты – Қазақстан Республикасындағы тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін басқарудың тиімділігін арттыру болып табылады. Жұмыстың маңыздылығы бүгінгі таңда мемлекеттің белсенді қолдауы болғанымен отандық тоқыма кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігі төмен болып отыр, өйткені олар алға бастайтын инновациялық дамуды көрсете алмай келеді. Отандық тоқыма кәсіпорындарының өнімдері ішкі нарықты қамту деңгейі өте төмен, ал елге қажетті тоқыма өнімдері негізінен импорт есебінен қамтылуда. Сонымен қатар тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының жалпы өнеркәсіптік өнім өндірісінің көлеміндегі үлесі де өте төмен деңгейде қалып отыр. Зерттеуде талдау, синтездеу, салыстыру, ғылыми зерттеулер нәтижелерін жалпылау әдістері қолданылды. Зерттеулер барысында тоқыма кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін басқаруда инновациялық өнім өндірудің тәуекелі жоғары екендігі және ғылыми зерттеулер нәтижелерін өндіріске енгізу мен жеке зерттеулерге көбірек мән беретін Еуропа елдерінің тәжірибелері ескерілген. Зерттеудің негізгі нәтижесі – тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділік көрсеткіштеріне жан-жақты талдау жүргізіліп, осы саланың күшті және әлсіз жақтары қарастырылған. Сонымен қатар тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін басқарудың тиімділігін арттыру жолдары ұсынылған. Жұмыс практикалық маңызға ие, елімізде тоқыма саласына қажетті шикізаттардың барлық түрлері өндіріледі, тек оларды шикізат түрінде экспорттаудың орнына, көбірек дайын өнім түрінде экспорттау керек. Бұл сұранысқа сай инновациялық өнім өндіретін отандық тоқыма кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін арттыру қажеттілігін көрсетеді.

Түйін сөздер: инновация, инновациялық белсенділік, тоқыма өнеркәсібі, инвестиция, инновациялық процесс.

Ivashchenko N.P.¹, Pazilov G.A.²

¹doctor of economic sciences, professor, M.V. Lomonosov Moscow State University,
Russia, Moscow, e-mail: nivashenko@mail.ru

²doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University,
Kazakhstan, Almaty, e-mail: pgalimjan@mail.ru

**Improving the efficiency of management of innovative activity
of the enterprises of textile industry of Kazakhstan**

The article analyzes the indicators of economic activity of enterprises of the textile industry of the Republic of Kazakhstan in the transition to an innovative path of economic development. The aim of the study is to increase the efficiency of innovative activity of the textile industry enterprises of the Republic of Kazakhstan. The importance of the work lies in the fact that, despite the active support of the state, domestic textile enterprises have low competitiveness, since they cannot demonstrate innovative devel-

opment. There is a very low level of meeting the needs of the domestic market with products of domestic textile enterprises, and the need for textile products is provided by imports. At the same time, the share of textile industry enterprises in the total volume of industrial production is also small. In the study used methods of analysis, synthesis, comparison, synthesis of scientific research results. The study took into account such factors as a high level of risk in the production of innovative products, the experience of European countries in the management of innovative activity of textile enterprises, which pay special attention to the implementation of the results of scientific and personal research in production. The main result of the study is a thorough analysis of the innovation activity of textile enterprises, indicating the strengths and weaknesses of this industry. Also presented are ways to improve the efficiency of innovative activities of textile enterprises. The work is of practical importance, the country produces all types of raw materials needed for the textile industry, and they should be exported as more finished products rather than exported as raw materials. This demonstrates the need to increase the innovative activity of domestic textile enterprises producing innovative products that meet the requirements of consumers.

Key words: innovation, innovation activity, textile industry, investment, innovation process.

Ивашенко Н.П.¹, Пазиллов Г.А.²

¹д.э.н., профессор, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Россия, г. Москва, e-mail: nivashenko@mail.ru

²докторант, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы, e-mail: pgalimjan@mail.ru

Повышение эффективности управления инновационной активностью предприятий текстильной промышленности РК

В статье анализируются показатели экономической деятельности предприятий текстильной промышленности Республики Казахстан в условиях перехода к инновационному пути экономического развития. Целью исследования является повышение эффективности инновационной активности предприятий текстильной промышленности Республики Казахстан. Важность работы заключается в том, что, несмотря на активную поддержку государства, отечественные текстильные предприятия имеют низкую конкурентоспособность, поскольку не могут продемонстрировать инновационное развитие. Наблюдается очень низкий уровень обеспечения потребности внутреннего рынка производствами отечественных текстильных предприятий, и потребность в текстильной продукции обеспечивается за счет импорта. В то же время доля предприятий текстильной промышленности в общем объеме промышленного производства также невелика. При исследовании использованы методы анализа, синтеза, сравнения, обобщения результатов научных исследований. В ходе исследования были учтены такие факторы, как высокий уровень риска производства инновационной продукции, опыт европейских стран в управлении инновационной активностью текстильных предприятий, которые уделяют особое внимание внедрению результатов научных и персональных исследований в производство. Основным результатом исследования является тщательный анализ инновационной активности предприятий текстильной промышленности, указание сильных и слабых сторон этой отрасли. Также представлены пути повышения эффективности инновационной активности предприятий текстильной промышленности. Работа имеет практическое значение, в стране производятся все виды сырья, необходимые для текстильной промышленности, и они должны экспортироваться в виде более готовой продукции, а не экспортироваться в виде сырья. Это свидетельствует о необходимости повышения инновационной активности отечественных текстильных предприятий, выпускающих инновационную продукцию, отвечающую требованиям потребителей.

Ключевые слова: инновация, инновационная активность, текстильная промышленность, инвестиции, инновационный процесс.

Кіріспе

Мемлекеттік индустриалды-инновациялық саясатты іске асырудың негізгі мақсаттарының бірі өнеркәсіптік кәсіпорындарда бәсекеге қабілетті және экспортқа бағытталған тауарлар мен қызметтерді өндіру және инновациялық қызметтің тиімділігін арттыру болып табылады.

Кәсіпорын қызметінде инновациялық өнімдер мен технологияларды әзірлеу және енгізу, оны нарықта бәсекелестік артықшылықтармен қамтамасыз етеді, нәтижесінде сату көлемі мен пайда өседі. Өз кезегінде пайданың өсуі инновациялық үдерістің дамуына оң әсерін тигізеді. Инновациялық үдерістерді енгізудің табыстылығы көбінесе басқарудың тиімділігіне байланысты екені белгілі.

Кәсіпорындардың инновациялық қызметінің қарқындылығы, тұтастай алғанда елдің жалпы экономикалық даму деңгейін айқындайды. Қазақстанда халықты қажетті тоқыма өнімдерімен қамтамасыз етуде отандық тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының қызметін жетілдіру маңызды болып табылады, бұл осы салада қызмет ететін кәсіпорындардың белсенді инновациялық саясатты жүргізу қажеттігін көрсетеді.

Қазіргі уақытта Қазақстанда халықты отандық тоқыма өнімдерімен қамтамасыз етуде тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындары шығарған өнімдерінің үлесі өте төмен. Сондықтан да осы саладағы кәсіпорындардың мүмкіндіктерін жан-жақты зерттеп, олардың инновациялық белсенділігін басқару тиімділігін арттыру қажет.

Материалдар мен әдістер

Тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігі және оны басқарудың ерекшеліктері отандық және шетелдік ғалымдардың ғылыми еңбектеріне, ғылыми әзірлемелеріне және ғылыми ұсыныстарына негізделген. Зерттеу барысында түсініктер, әдістемелік және анықтамалық материалдар, тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін басқару саласына арналған мерзімді басылымдардың мақалалары, зерттеушілер тобының жеке зерттеулері қолданылды.

Зерттеу барысында теориялық әдістер, атап айтқанда, талдау, синтездеу, салыстыру, ғылыми зерттеулер нәтижелерін жалпылау әдістері қолданылды.

Әдебиеттерге шолу

Зерттеулер барысында тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігі мәселелерін ғылыми тұрғыдан зерттеген ресей және батыс ғалымдарының еңбектеріне шолу жасалды.

А.И. Балашов, Е.М. Рогова, Е.А. Ткаченко «Инновационная активность российских предприятий: проблемы измерения и условия роста» атты монографиясында кәсіпорынның инновациялық белсенділігі, оның мәні, маңыздылығы, инновациялық технологиялардың кәсіпорын бәсекеге қабілеттілігіне әсері, кәсіпорынның инновациялық әлеуеті мен кәсіпорынның инновациялық дамуы, кәсіпорынның инновациялық белсенділік көрсеткіштерін қарастырған (Балашов, 2010: 207).

Stanisławski R., Olczak A. «Innovative Activity in the Small Business Sector of the Textile and Clothing Industry» тақырыбындағы ғылыми зерттеуінде Еуроодақ елдерінде тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін арттыру үшін жаңа технологияларды енгізіп қана қоймай, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды жүргізу, оның нәтижелерін өндіріске енгізу мәселелеріне көбірек көңіл бөлген (Stanisławski, 2010: 13-16). Е.С. Горевая, К.В. Бедарева «Анализ барьеров и возможностей для развития инновационной активности предприятий легкой промышленности» атты ғылыми зерттеуінде өндіріс көлемі төмен, импорттық шикізат пен құрал-жабдыққа тәуелді жеңіл өнеркәсіптің қазіргі жағдайы қарастырылған. Талдау барысында тоқыма кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін қарастырып, салаға өнімдік және процестік инновацияларды енгізу айтарлықтай төмен екендігі айтылған. Сонымен қатар жеңіл өнеркәсіп кәсіпорындарының инновациялық белсенділігіне кері әсер ететін факторларды қарастырған (Горевая, 2017: 1813-1828). Захаров П.Н., Названова К.В., Посаженников А.А., Захарова Ж.А. «Модель оценки факторов развития текстильной промышленности: инновационный аспект» тақырыбындағы ғылыми зерттеулері тоқыма өнеркәсібін дамытудың теориялық-қолданбалы мәселелеріне арналған. Саладағы кәсіпорындардың дамуына әсер ететін факторлар зерттеліп, тоқыма өнеркәсібіндегі инновацияларды енгізудің тиімділігін бағалауға ерекше көңіл бөлінген. Тоқыма өндірісі саласында инновациялық белсенді елдердің әлемдік нарықтағы үлесін салыстырып, «ақылды» тоқыма саласындағы елдердің жетістіктерін қарастырған. Мақалада тоқыма саласында инновациялық технологияларды енгізу арқылы бәсекеге қабілеттілікті арттыру қажеттілігі айтылған (Захаров, 2018: 29-33).

Нәтижелер мен талқылау

Жеңіл өнеркәсіп саласы кез келген елдің экономикасының аса маңызды көп бейінді және инновациялық тартымды секторы болып табылады.

Қазіргі уақытта әлемдік деңгейде тұтыну деңгейі бойынша азық-түлік тауарлары бірінші орында тұрса, екінші орында жеңіл өнеркәсіп тауарлары тұр. Бұл жеңіл өнеркәсіп саласын дамыту қажеттігін көрсетеді.

Елімізде жеңіл өнеркәсіптің маңызды бөлігін тоқыма өнеркәсібі құрайды. Ол мақтадан, мал жүнінен, өсімдік, жасанды және синтетикалық талшықтардан мата тоқу ісімен шұғылданатын салалар жиынтығын қамтиды.

Қазақстан Республикасының тоқыма өнеркәсібінде жергілікті шикізатты қайта өңдеу бойынша өндірісті жаңғырту және әртараптандыру үшін мемлекет тарапынан түрлі қолдау шаралары жүзеге асырылуда.

Мемлекеттік қолдау шеңберінде 2005 жылы Шымкент қаласында жалпы аумағы 200 гектарға жуық «Оңтүстік» арнайы экономикалық аймағы (АЭА) құрылды. Бұл АЭА-тың негізгі мақсаты отандық тоқыма өнеркәсібін дамыту, сонымен

қатар қосылған құны жоғары бәсекеге қабілетті тауарлар өндіру болып табылады.

Бүгінгі таңда отандық тоқыма кәсіпорындары түрлі тоқыма өнімдерін жоғары сапада өндіретін жағдайға жетіп отыр. Атап айтсақ, кардо немесе тарақпен түтілмеген, майсыз жүн (қойдың), кардо және тарақпен түтілген мақта, иірімжіп және тігін, мақта-мата жіптері, қылшықты, түкті маталар және өзге де арнайы маталар, төсек жаймалары, кілемдер және кілем бұйымдары, киіз, жүннен және фетрден басылған аяқ киім өнімдерін шығарады. 2013-2017 жылдар аралығында Қазақстан Республикасындағы тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарында өндірілген өнімдердің заттай көрінісі 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте – Заттай көріністегі тоқыма бұйымдары өндірісі

	2013	2014	2015	2016	2017
кардо немесе тарақпен түтілмеген, майсыз жүн (қойдың), тонна	1 547	1 568	2 042	1 893	2 762
кардо және тарақпен түтілген мақта, тонна	105 969	62 899	51 337	53 751	66 882
иірімжіп және тігін, мақта-мата жіптері, тонна	4 700	7 805	10 805	5 967	4 142
маталар, мың шаршы м	25 782,9	41 279,7	48 555,0	57 791,6	55 873,2
мақта-маталы маталар, мың шаршы м	24 454,2	21 033,3	24 541,0	25 405,0	24 617,9
жасанды және штапельді талшықтардан жасалған (арнайы маталардан басқа) маталар, мың шаршы м	978,9	20 049,5	22 535,0	31 585,5	30 909,1
қылшықты, түкті маталар және өзге де арнайы маталар, мың шаршы м	349,8	168,9	1 005,0	675,0	323,0
төсек жаймалары, мың дана	3 018,9	2 900,2	1 940,9	3 037,3	3 622,7
кілемдер және кілем бұйымдары, мың шаршы м	158,4	1 898,0	2 317,7	2 751,7	2 988,3
киіз, тонна	286	270	209	189	132
жүннен және фетрден басылған аяқ киім, мың жұп	168,1	139,6	104,2	114,0	57,8

Дереккөз: ҚР ҰЭМ Статистика комитетінің «Қазақстан және оның өңірлерінің өнеркәсібі. Статистикалық жинақ, 2013-2017 жж», www.stat.gov.kz

1-кесте мәліметтері бойынша 2013-2017 жылдар аралығында кардо немесе тарақпен түтілмеген, майсыз жүн (қойдың) өндірісінің көлемі жылдан – жылға өсіп, 2013 жылы 1547 тоннадан 2017 жылдың қорытындысы бойынша 2762 тоннаға жеткен.

Кардо және тарақпен түтілген мақта өндірісі 2013 жылы 105969 тоннадан 2014 жылы 62899 тоннаға дейін, 2015 жылы 51337 тоннаға дейін азайған, 2016 жылы біршама өсіп, 53751 тоннаны, 2017 жылы 66882 тоннаны құрап отыр.

Иірімжіп және тігін, мақта-мата жіптерінің өндірісі 2013-2017 жылдар аралығында өзгеріп отырған, 2017 жылы 2015 жылмен салыстырғанда 2,5 есе азайып 4142 тоннаны құрап отыр.

Маталар өндірісі жыл сайын тұрақты өсіп отыр, 2013 жылы 25782,9 мың шаршы метрден 2016 жылы 57791,6 мың шаршы метрге дейін көбейген, бірақ 2017 жылы біршама азайып 55873,2 мың шаршы метрді құраған.

Қылшықты, түкті маталар және өзге де арнайы маталар өндірісі де 2013-2017 жылдар аралығында өзгеріп отыр, 2017 жылы 323,0 мың шаршы метрді құраған.

Төсек жаймалары өндірісі де соңғы жылдары тұрақты дамып келеді, 2017 жылы 3622,7 мың дананы құраған.

Ал кілемдер және кілем бұйымдарының өндірісі 2013 жылдан бастап тұрақты жоғары қарқынмен өсіп келеді, 2013 жылы 158,4 мың

шаршы метр өндірілген болса, 2017 жылы 2988,3 мың шаршы метр өндірілген. Яғни кілемдер және кілем бұйымдарының өндірісі 2013-2017 жылдар аралығында 18,8 есе өскен.

Киіз, жүннен және фетрден басылған аяқ киім өндірісі көлемі соңғы жылдары тек төмендегені байқалады. Оның себебі бұл өнімдерге сұраныстың аздығынан болып отыр.

Республикадағы тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының «Тоқыма бұйымдарын өндіру» қызмет түрі бойынша экономикалық көрсеткіштер серпінін қарастыратын болсақ, республикада тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарында өндірілген өнім 2013 жылы 31 588 млн.теңге болса, 2014 жылы біршама азайып 26471 млн.

теңгені құраған. Ал 2015 жылдан бастап өнім өндіру көлемі артып келеді. 2017 жылы тоқыма бұйымдарын өндіру көлемі 43489 млн. теңгені құраған, өнеркәсіптік өндірістің индексі, 2017 жылы 2016 жылмен салыстырғанда 112,1% болған (2-кесте).

2-кесте бойынша тоқыма бұйымдарын өндіру көлемі республика бойынша барлық өнеркәсіптің өнімінің 0,2%-ын ғана құрап отыр. Кәсіпорындар және өндірістер саны 2013 жылы 190 болса, 2017 жылы 164 болған. Тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының салық салуға дейінгі пайдасы соңғы 2 жылда оң нәтиже көрсетіп отыр. 2017 жылы пайдалылық 2,6%-ды құраған.

2-кесте – «Тоқыма бұйымдарын өндіру» қызмет түрі бойынша экономикалық көрсеткіштер серпіні

	2013	2014	2015	2016	2017
Өнеркәсіптік өнім өндірісінің көлемі, млн. теңге	31 588	26 471	29 492	37 601	43 489
Өнеркәсіптік өндірістің индексі, өткен жылға пайызбен	98,0	101,2	100,7	102,8	112,1
Өнеркәсіп өнімдерін өндірудің жалпы көлеміндегі сала өнімдерінің үлесі, пайызбен	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
Кәсіпорындар және өндірістер саны – барлығы	190	168	173	165	164
оның ішінде:					
негізгі қызмет түрі	141	132	135	133	130
Салық салуға дейінгі пайда (залал), млн. теңге	-16 017	-9 605	-92 814	1 770	1 320
Пайдалылық, пайызбен	-41,5	-23,6	-65,9	3,4	2,6
Өндіруші кәсіпорындар бағасының индексі, өткен жылға пайызбен	105,1	101,6	102,0	109,8	100,8
Негізгі капиталға салынған инвестициялар, млн. теңге	4 962	4 120	5 731	3 287	1 073
өткен жылға пайызбен	232,2	79,6	135,3	54,3	30,8
Дереккөз: ҚР ҰЭМ Статистика комитетінің «Қазақстан және оның өңірлерінің өнеркәсібі. Статистикалық жинақ, 2013-2017 жж», www.stat.gov.kz					

Негізгі капиталға салынған инвестициялар көлемі соңғы жылдары азайған. 2013 жылы 4962 млн. теңге болса, 2017 жылы 1073 млн. теңгені құраған.

Жоғарыда қарастырған статистикалық көрсеткіштер оң үрдіске ие, бір жағынан, өндіріс көлемінің өсуі және жалпы тоқыма өнеркәсібінің жай-күйінің жақсарғанын айғақтауы мүмкін. Алайда, бағалау ақшалай баламада жүргізілгендіктен, инфляцияның әсері мен бағаның өсуін ескеру қажет. Бұл динамиканы сала жай-күйінің мүлдем объективті көрсеткіші ретінде саралаудың қажеті жоқ деген қорытынды жасауға болады. Сонымен қатар еліміздегі өндірілген тоқыма бұйымдарының

өндіріс көлемі өскенімен жалпы өнеркәсіптік өнім өндірісінің көлеміндегі үлесі өте төмен, яғни 0,2% және соңғы 5 жылда өзгеріссіз қалып отыр (2-кесте).

Сонымен қатар отандық тоқыма кәсіпорындарының өнімдері біздің елімізде ішкі нарықтың 10%-ын ғана қамтып отыр. Ал қалған елге қажетті тоқыма өнімдері импорт есебінен жүзеге асырылууда. Елдің экономикалық қауіпсіздігі үшін отандық тоқыма кәсіпорындарының тауарларымен ішкі нарық кемінде 30% қамтылуы қажет (Худова, 2015: 1).

Қазақстанның тоқыма өнеркәсібі саласының алдында тұрған негізгі мәселелер бұл заманауи талаптарға сай білікті мамандардың жоқтығы,

терең өңделген және сапалы шикізаттың жеткіліксіздігі, салық ауыртпалығы – өндіріс үшін әкелінетін шикізатты декларациялау, кедендік баждарды, сондай-ақ ҚҚС, кедендік алымдарды төлеу қажеттілігін айтуға болады. Статистикаға сәйкес, шикізаттың шамамен 90%-ы (мақта-шикізат, өңделмеген былғары, жуылмаған жүн түрінде) шетелдерге экспортталады. Тігін өнеркәсібі Қазақстанда іс жүзінде өндірілмейтін импорттық маталарды, жіптерді, иірім жіптерді пайдалануға мәжбүр. Тиісінше, бұл өнімнің жоғары құнын қалыптастырады және сәйкесінше отандық өнімдердің импорттық өнімдермен салыстырғанда бағасы жағынан бәсекеге қабілетсіз екендігін көрсетеді (Толыкбекова, 2017: 2).

Сондықтан да отандық тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындары өнім өндіру процесіне саладағы соңғы жаңалықтарды енгізуге, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарын жүргізуге, яғни инновацияға көбірек көңіл бөлу қажет деп есептейміз.

XX ғасырдың 90-шы жылдары көптеген кәсіпорындарда өнімді әзірлеу, озық тәжірибені жүйелендіру және шешім қабылдау процесін жетілдіруде инновациялардың дамып келе жатқанын ескере отырып, оны басқару қажеттілігі туындай бастады. Инновациялар стратегиялық жоспарлау және портфельді басқару сияқты басқарудың неғұрлым тиімді әдістері ретінде қол жетімді болды, компаниялар инновацияларды басқаруға арналған құралдар жиынтығына қосты (Polat, 2015: 12).

Себебі инновациялар кәсіпорындардың дамуына, экономикалық тұрғыдан тұрақтануына өзінің оң ықпалын тигізеді. Инновациялар арқылы кәсіпкерлер бизнестің жаңа түрлерін жүзеге асыра отырып, өзін-өзі қаржыландырудың жаңа көздерін табатын болады. Ол ғылыми-техникалық зерттеулер, өндіріс, маркетинг, менеджмент сияқты түрлі салаларда жүзеге асады. Америкалықтардың есептеуінше, өткен ғасырдың 70-жылдары жасалған ең ұтымды 17 жаңа енгізулердің пайда нормасы жалпы экономикадағы табыстың орташа есеппен 56%-ын алған және дәл сол уақытта америкалық инновациялық емес бизнеске соңғы 30-жыл бойы құйылған инвестицияның орташа пайда нормасы тек 16%-ды құраған (Купешова, 2015:96).

Инновациялар өзекті, терең және жан-жақты зерттеулерді қажет ететін, қазіргі заманғы ғылыми мәселе болып табылады. Ғылыми-теориялық зерттеулердің соңғы 25 жылында, инновациялық процестің кезеңдері мен эволюциялық

үлгілері (сызықтық, маркетинг, интерактивті, интеграцияланған желі) қалыптасты. Сонымен қатар, әлемдік экономикадағы құрылымдық өзгерістер, жаңа әлеуметтік-экономикалық және технологиялық сын-қатерлер, индустриядағы инновациялық үдерісті ұйымдастырудағы нысандар мен әдістердің үздіксіз эволюциясы бар білім жиынтығын үнемі қайта қарауға мәжбүр етеді (Glushak, 2016: 1).

Кәсіпорындарда инновациялық қызметті жүзеге асыру бұл айтарлықтай тәуекелі жоғары қызмет түрі болып есептеледі. Себебі инновация бұл бұрын кәсіпорын қызметінде, тіпті нарықта болмаған өнім (қызмет, жұмыс) түрі болғандықтан ол туралы алдын ала нақты айту қиын. Кәсіпорындар күтілген нәтижеге үнемі қол жеткізеді деп айта алмаймыз.

Инновациялық күш-жігердің түпкі мақсаты бизнестің тиімділігін арттыру болып табылады. Инновациялық кәсіпорындардың кейбіреулері инновацияны игеру нәтижесінде әріптестеріне қарағанда әлдеқайда қаржылық жағдайы жақсы болып келеді. Бұл бәсекеге қабілетті артықшылықтарды құру және кәсіпорынның өмір сүруі үшін маңызды болғанымен, инновациялар – үлкен тәуекелге ие қызмет, сонымен қатар елеулі қаражатты талап етеді (Vožić, 2005: 36).

Кәсіпорындардың инновацияны енгізуге жұмсалатын шығындары көп болғанымен, болашақта алатын пайдасы да жоғары болатыны белгілі.

Дамыған елдердегі кейбір компаниялар жыл сайын өз кірістерінің елеулі бөлігін инновациялық бастамаға айналдырады. Бұл көбінесе жоғары және жаңа технологияларға негізделген компанияларда көрінеді. Тіпті кейбір компаниялар жаңа технологияларды зерттеуге жылдық бюджетінің 50%-нан астамын инвестициялайды (Nasiri, 2016: 13).

Қазіргі жаһандану заманында отандық тоқыма кәсіпорындары инновацияны өндіріске (қызмет көрсетуге) енгізу арқылы өзінің нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттыратын болады. Себебі алыс шетелдерді айтпағанда, көршілес Қытай, Ресей, Өзбекстан, Қырғызстан, Түрікменстанда тоқыма өндірісі қарқынды дамып келеді, бұл отандық тоқыма кәсіпорындарының бәсекелестікте тек қана инновациялық белсенділік арқылы артықшылыққа ие бола алатынын көрсетеді.

Кәсіпорынның инновациялық белсенділігін сипаттайтын негізгі көрсеткіштерге көптеген авторлар кәсіпорынның жалпы шығындарының ішінде ҒЗТҚЖ шығындардың үлесі, жөнелтілген

өнімнің көлемінде инновациялық өнімнің үлесі, кәсіпорын персоналдарының құрылымында ғылыми-техникалық персоналдардың үлесі, сатып алынған және сатылған технологиялардың қатынасы, зияткерлік меншікті коммерцияландыру коэффициенті, ҒЗТКЖ шығындардың тиімділігін көрсетеді (Балашов, 2010: 59).

Тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігі деп жаңа өнімдер мен процестерді, өнімдерді жылжыту мен сатудың жаңа әдістерін әзірлеу мен енгізуге және оның ұйымдастыру тәжірибесі мен құрылымындағы өзгерістерге бағытталған өнімдік, процестік, маркетингтік, ұйымдастырушылық инновацияларды және басқа да қызмет түрлерін ұйымдастыру және енгізу түсініледі. Тоқыма өнеркәсібіндегі процестік инновациялармен жаңа материалдар және маталарды енгізу, үлгіні құрастыруда жаңа техникалық және технологиялық шешімдер, визуализация, материалдарды пішуде, материалдарды косудың, қалыптау мен өндеудің жаңа технологиялары енеді. Өнімдік инновациялар дайын бұйымдар бойынша және шикізат пен жартылай фабрикаттар бойынша жаңа шешімдерді қамтиды (Горевая, 2017: 1820). Бүгінгі таңда әлемдік тоқыма өнімдері нарығының 60 %-ы Қытай, Германия және Еуроодақ елдеріне тиесілі, «ақылды» тоқыма саласында АҚШ пен Германия көшбастап тұр. Бұл сала сыртқы ортаның өзгеруіне (ауа райы, ылғалдылық, қысым) жауап беруге қабілетті мата жасауға бағытталған ғылымды қажет етеді (Захаров, 2018: 30).

Тоқыма өнеркәсібінде инновациялар түрлі жолдармен жасалуы мүмкін. Тоқыма және киім фирмалары жаңа материалдарды әзірлеуде техникалық тоқыма немесе жаңа қолданыстағы материалдарды үйлестіруге және еңбек өнімділігін арттыру үшін олардың өндірістік технологияларын жетілдіруге айтарлықтай қомақты қаражат салады. Компаниялар өз өнімдерін коммерцияландырудың жаңа әдістерін

зерттейді, клиенттермен және жеткізушілермен бірігу немесе өз өнімдеріне жаңа нарықты анықтайды. Шығармашылықтың айтарлықтай дәрежесі шағын, кәсіпкерлік дизайнерлік фирмаларда да кездеседі (Dachs, 2011: 5).

Соңғы жылдарда ЕО (Еуроодақ) елдерінде, оның ішінде Польшада тоқыма және тігін өнеркәсібінің жағдайы күрделі екендігін көрсетіп отыр. Оған негізінен Азия елдеріндегі тоқыма өнеркәсібінің қарқынды дамуы әсер еткен. ЕО тоқыма өндірісін дамыту және жаңа технологияларды енгізу, ШОБ-ті (шағын және орта бизнес) модернизациялау бойынша шаралар қолданғанымен Польшаның көптеген тоқыма кәсіпорындары инновациялық қызметті дамытуға қызығушылық танытпай отыр. Польшадағы ШОБ тоқыма кәсіпорындарының тек 13%-ы ҒЗТКЖ-мен шұғылданады, бұл көрсеткіш Германия мен Италияда – 70%-ды құрайды. Польшадағы тоқыма кәсіпорындарындағы негізгі мәселе жеке зерттеу жұмыстарын жүргізудің төмен деңгейінде болып отыр. Бұл Польшадағы тоқыма кәсіпорындарының инновациялық дамуының төмен деңгейде екендігін көрсетеді, сондықтан біршама компаниялар қызметін тоқтатқан. Жалпы ЕО елдерінде тоқыма саласындағы кәсіпорындардың 85 пайызы инновацияға инвестиция салатын болса, олардың ішінде Германия, Италияда – 90%-дан жоғары, ал Польшада – 50% (Stanislawski, 2010: 15). Бұл басқа кәсіпорындар сияқты тоқыма кәсіпорындарының үнемі инновациялық дамуды назарда ұстап, оған инвестиция салып, жан-жақты зерттеу жұмыстарын жүргізіп отыру қажеттігін көрсетеді.

Қазіргі уақытта отандық тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігі өте төмен деңгейде болып отыр. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің 2017 жылғы мәліметі бойынша тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновация саласындағы белсенділік деңгейі 7,5%-ды құраған (3-кесте).

3-кесте – 2017 жылға қызмет түрлеріне қарай өңдеу өнеркәсібіндегі өнімдік және процестік инновациялар бойынша тоқыма кәсіпорындардың инновациялық белсенділігі

	Кәсіпорындардың саны, бірлік	Оның ішінде		Инновация саласындағы белсенділік деңгейі, пайызбен	Инновация саласындағы енjarлық деңгейі, пайы
		Инновациясы бар	Инновациясы жоқ		
Тоқыма бұйымдарын өндіру	93	7	86	7,5	92,5

Дереккөз: Қазақстанның ғылымы және инновациялық қызметі, 2013-2017, www.stat.gov.kz

3-кесте мәліметтері бойынша 2017 жылы жалпы республика бойынша тұрақты қызмет көрсетіп отырған тоқыма бұйымдарын өндіретін кәсіпорындар саны 93 бірлік болса, оның ішінде тек 7 кәсіпорынның инновациясы бар.

Статистикалық мәліметтерге сәйкес 2017 жылы республика бойынша тоқыма кәсіпорындарының өткізілген инновациялық

өнімдер (тауарлар, көрсетілетін қызметтер) көлемі 1596,2 млн. теңгені құраған, оның ішінде ұйым үшін жаңа болып табылатын жаңа немесе едәуір жетілдірілген тауарлар (қызметтер) құны 1582,0 млн. теңге, тауар нарығы үшін жаңа болып табылатын жаңа немесе едәуір жетілдірілген тауарлар құны 14,3 млн. теңге болған (4-кесте).

4-кесте – 2017 жылға тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының экономикалық қызмет түрлері бойынша өткізілген инновациялық өнімдер (тауарлар, көрсетілетін қызметтер) көлемінің бөлінуі, млн. теңге

	Өткізілген инновациялық өнімдер (тауарлар, көрсетілетін қызметтер) көлемі	Оның ішінде	
		тауар (қызмет) нарығы үшін жаңа болып табылатын жаңа немесе едәуір жетілдірілген тауарлар (қызметтер)	ұйым үшін жаңа болып табылатын жаңа немесе едәуір жетілдірілген тауарлар (қызметтер)
Тоқыма бұйымдарын өндіру	1 596,2	14,3	1 582,0

Дереккөз: Қазақстанның ғылымы және инновациялық қызметі, 2013-2017, www.stat.gov.kz

Жоғарыдағы кестелердің мәліметтерінен инновациялық белсенді кәсіпорындар мен инновациялық өнімдердің үлесін салыстыруға болады. Яғни, 2017 жылы республика бойынша тоқыма бұйымдарын өндіретін кәсіпорындардың инновациялық белсенділігі 7,5% болса, олардың өткізген инновациялық өнімінің көлемі 1596,2 млн. теңге болған. Ал республика бойынша 2017 жылы барлық тоқыма кәсіпорындары өндірген тоқыма бұйымдарының көлемі 43489 млн. теңгені құраған (2-кесте), оның ішінде инновациялық өнімдердің үлесі 3,67%-ды құрап отыр, яғни инновациялық белсенді кәсіпорындар үлесіне қарағанда, олардың инновациялық өнімдерінің үлесі төмен.

Жалпы тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігінің төмендігі (7,5%), олардың шығарған инновациялық өнімдерінің жалпы өнім көлеміндегі (3,67%) үлесінің төмендігі отандық тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін басқару тиімділігін арттыру қажеттігін көрсетеді.

Тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін басқару жоспарланған жағдайға жету мақсатында келісіммен жүйенің құраушы элементтерін үйлестіру негізінде инновациялық қызметті ұйымдастыру, реттеу және ынталандыру процесін жүзеге асыру болып табылады.

Кез келген кәсіпорында, оның ішінде тоқыма кәсіпорындарында инновациялық белсенділікті

басқаруда оның қызметінде өзгерістер орын алады (1-сурет). Инновацияға бейімделу, оларды іске асыру түрлі қайта құруларды талап етеді.

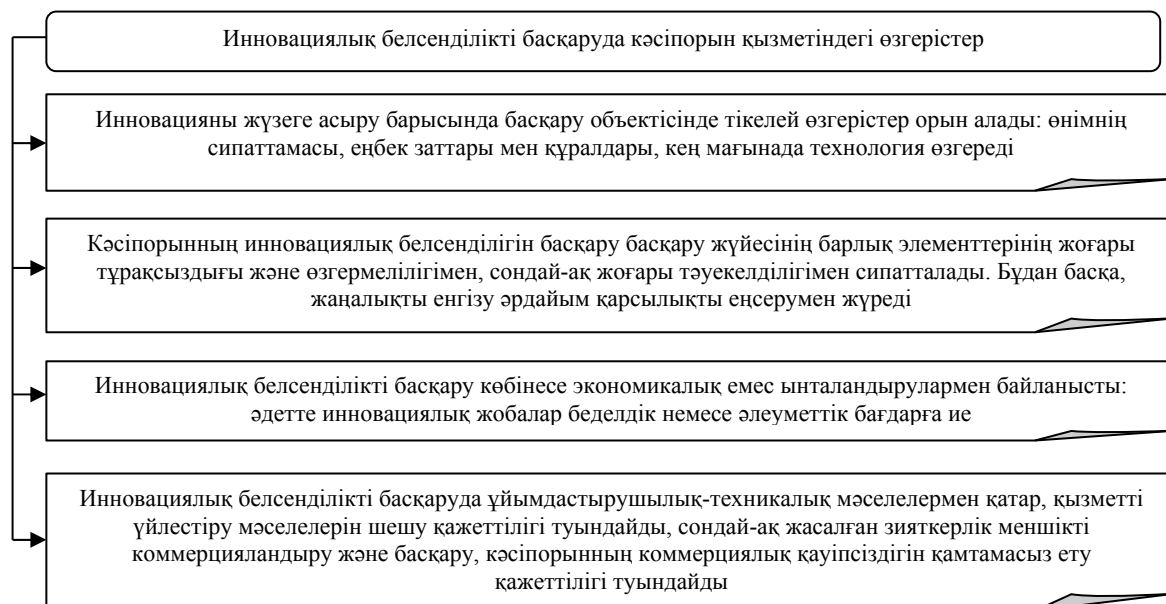
Инновациялық белсенділікті басқаруда кәсіпорын қызметіндегі өзгерістер оң нәтиже көрсетуі үшін кәсіпорындағы инновациялық менеджменттің деңгейі жоғары болуы керек. Сонымен қатар инновациялық белсенділікті талдау нәтижелеріне мән беру және инновациялық өнім туралы клиенттерге толық ақпараттандыруды жүзеге асыру қажет.

Тоқыма кәсіпорындарында инновациялық белсенділікті басқару процесінде алдымен жүзеге асырылатын инновациялық идея болжанады, одан кейін оны жүзеге асыру жоспары құрылады, ішкі және сыртқы ортаға талдау жасалады, идеяны жүзеге асырудың күшті және әлсіз жақтары, мүмкіндіктер мен тәуекелдер талданады, инновациялық жобаларды оңтайландырудың өлшемдері анықталады, нәтижесінде инновациялық жобаға қатысты басқару шешімдері қабылданады. 2-суретте тоқыма кәсіпорынының инновациялық белсенділігін басқару үдерісінің сызбасын ұсынамыз.

Тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін басқару дәстүрлі басқарудан өзіндік ерекшеліктері бар. ЕО елдерінің тәжірибелерінен белгілі болғандай бұл салада бәсекелік артықшылыққа ие болу ҒЗТҚЖ оң нәтижелерін өндіріске енгізуге және жеке зерттеулерге көбірек байланысты.

Жоғарыда атап өткеніміздей инновациялық өнім (қызмет, жұмыс) өндіру тәуекелі жоғары және алдын ала инновациялық өнімге сұраныс

белгісіз болғандықтан, күтілген нәтижеге қол жеткізілмеген жағдайда тоқтатылуы да мүмкін.



1-сурет – Иновациялық белсенділікті басқаруда кәсіпорын қызметіндегі өзгерістер
Ескерту – (Тимерев, 2009: 22) негізінде авторлар құрастырған



2-сурет – Тоқыма кәсіпорынының инновациялық белсенділігін басқару үдерісі
Ескерту – авторлар құрастырған

Сондықтан да тоқыма кәсіпорындары инновациялық белсенді болуы үшін:

- кәсіпорынның техникалық және ұйымдастырушылық жаңашылдыққа сезімталдығы;
- қызметінің өзіндік ерекшеліктеріне сай инновациялық мақсатқа жету үшін инновациялық саясаты мен стратегиясы;

- мамандардың интеллектуалдық әлеуеті;
- инновациялық инфрақұрылымы;
- жоспарлаған шараларды жүзеге асыруға қажетті қаржылық ресурстары және т.б. болуы қажет.

Тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының ерекшелігін ескере отырып, олардың инновациялық

белсенділігін басқаруда алдымен кәсіпорынның заманауи техника, құрал-жабдықпен қамтамасыз етілуіне үлкен мән беру қажет. Себебі бүгінгі таңда заманауи техникалардың көмегімен өндірілген өнім сапа жағынан жоғары сұранысқа ие және өндіріс қалдықтары барынша аз болып келеді, бұл қосылған құны жоғары бәсекеге қабілетті тауарларды өндіруге ықпал етеді. Екіншіден, кәсіпорынның қызметінде жаңа материалдар және маталарды өндіру немесе енгізу, үлгіні құрастыруда, материалдарды пішуде, материалдарды қосуда, қалыптау мен өңдеуде жаңа технологияларды қолдану өнімге деген сұранысты арттырып, өндіріс көлемін ұлғайтады. Үшіншіден бүгінгі таңда білікті мамандардың жетіспеушілігіне байланысты тоқыма кәсіпорындарына білікті, өз саласының кәсіпқой мамандарын шетелдерден тарту арқылы олардың тәжірибелерін жергілікті мамандарға үйрету қажет. Төртіншіден отандық тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындары мен ғылыми-зерттеу орталықтары арқылы ғылыми-техникалық әзірлемелерді дайындау тізбегі өте әлсіз. Сондықтан тоқыма кәсіпорындарында ҒЗТҚЖ жүргізуге, зияткерлік меншікті коммерцияландыруға мән беру қажет.

Қорытынды

Елімізде тоқыма өнеркәсібін дамытуға қажетті барлық жағдай бар. Тек отандық кәсіпкерлер осы салаға қызығушылық танытып, ішкі және сыртқы нарықта бәсекеге қабілетті

дайын өнім шығаруды қолға алуы қажет. Тоқыма саласына қажетті шикізаттардың барлық түрлері елімізде өндіріледі деп айтуға болады, тек оларды шикізат түрінде экспорттаудың орнына, көбірек дайын өнім түрінде экспорттау керек. Ол үшін тоқыма өнеркәсібі саласындағы соңғы жаңалықтарды ескеріп, нарықтағы сұранысқа сай қажетті инновациялық өнім (қызмет көрсету) өндіру қажет.

Бүгінгі таңда Қазақстан дамудың индустриалды-инновациялық бағытын таңдап отыр, бұл отандық тоқыма кәсіпорындарында инновациялық белсенділікті қалыптастырып, оны тиімді басқаруды қажет етеді.

Зерттеу барысында өнімдік және процестік инновациялар бойынша отандық тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындарының инновациялық белсенділігі туралы статистикалық мәліметтерді қарастырдық, бірақ осы салада кәсіпорындардың маркетингтік және ұйымдастырушылық инновациялар бойынша белсенділігі байқалмады. Сондықтан отандық тоқыма кәсіпорындарының инновациялық белсенділігін басқаруда маркетингтік және ұйымдастырушылық инновациялар тұрғысынан да белсенділікті арттыруға көбірек көңіл бөлу қажет. Өйткені табиғи шикізаттардан тоқыма өнімдерін өндіретін отандық тоқыма кәсіпорындары маркетингтік және ұйымдастырушылық инновацияларды енгізетін болса, олардың инновациялық белсенділігі артып, отандық тоқыма өнімдеріне сұраныс көлемі артатын болады.

Әдебиеттер

- Балашов А.И., Рогова Е.М., Ткаченко Е.А. Инновационная активность российских предприятий: проблемы измерения и условия роста: монография. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. – 2010, 207 с.
- Božić L., Radas S. The Effects of Innovation Activities in SMEs in the Republic of Croatia. – *Croatian Economic Survey*. – 2005, pp. 33-52
- Dachs B., Zahradnik G., Weber M. Sectoral Innovation Watch. Textiles and Clothing Sector. – 2011, 66 p.
- Горевая Е.С., Бедарева К.В. Анализ барьеров и возможностей для развития инновационной активности предприятий легкой промышленности // *Российское предпринимательство*. – 2017. – Том 18. – № 11. – С. 1813-1828.
- Glushak N., Glushak O., Shuklina Z., Gerashchenkova T. Innovative methods of industrial enterprises management based on the universal network model / *SHS Web of Conferences*. – 2016. – 01041, p. 5
- Захаров П.Н., Названова К.В., Посажеников А.А., Захарова Ж.А. Модель оценки факторов развития текстильной промышленности: инновационный аспект // *Технология текстильной промышленности*. – 2018. – №3. – С. 29-33.
- Hintošová A.B., Bruothová M., Hliboká L. Innovation activity and enterprises size // *Central European Journal of management*. – 2014. – vol. 1. – № 1, pp. 5-11
- Купешова С., Мухтарова К.С. Стратегиялық менеджмент: оқу құралы. – Алматы, 2015. – 177 б.
- Nasiri A., Antonio R., Yihui A., Yihui L. Analysis of innovation management in German enterprises // *Business and management*. – 2016, p. 14. <http://dx.doi.org/10.1080/23311975.2016.1216727>.
- Polat S., Versprille K. Enterprise Innovation Management. – 2015, p. 26, ezassi.com/enterprise-innovation-management-solutions-white-paper-ezassi-cimdata.pdf

Stanisławski R., Olczak A. Innovative Activity in the Small Business Sector of the Textile and Clothing Industry // *Fibres & textiles in Eastern Europe*. – 2010. – vol. 18. – № 1 (78), pp. 13-16.

Тимерев А.В. Развитие методов управления инновационной активностью предприятий // *Транспортное дело России*. – 2009. – № 7. – С. 22-24.

Толыкбекова А. Состояние развития легкой промышленности Казахстана. – 2017, www.kidi.gov.kz

Томасова Д.А. Подходы и методы оценки инновационной активности предприятия // *Экономика и менеджмент: от теории к практике: Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции*. – Ростов-на-Дону. – 2014, С. 131-143.

Худова Л. Проблемы текстильной промышленности обсуждают на международной выставке в Шымкенте. – 2015, https://www.inform.kz/ru/problemy-tekstil-noy-promyshlennosti-obsuzhdayut-na-mezhdunarodnoy-vystavke-v-shymkente_a2826548

References

Balashov A.I., Rogova E.M., Tkachenko E.A. (2010) Innovacionnaya aktivnost' rossijskih predpriyatij: problemy izmereniya i usloviya rosta [Innovative activity of Russian enterprises: measurement problems and growth conditions]. Monografiya. SPb.: Izdatel'stvo Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta, 207 p.

Božić L., Radas S. (2005) The Effects of Innovation Activities in SMEs in the Republic of Croatia. *Croatian Economic Survey*, pp. 33-52.

Dachs B., Zahradnik G., Weber M. (2011) Sectoral Innovation Watch. Textiles and Clothing Sector, 66 p.

Glushak N., Glushak O., Shuklina Z., Gerashchenkova T. (2016) Innovative methods of industrial enterprises management based on the universal network model. *SHS Web of Conferences*, 01041, p. 5.

Gorevaya E.S., Bedareva K.V. (2017) Analiz bar'erov i vozmozhnostej dlya razvitiya innovacionnoj aktivnosti predpriyatij legkoj promyshlennosti [Analysis of barriers and opportunities for the development of innovative activity of light industry enterprises]. *Rossijskoe predprinimatel'stvo*, vol. 18, № 11, pp. 1813-1828

Hintošová A.B., Bruothová M., Hliboká L. (2014) Innovation activity and enterprises size. *Central European Journal of management*, vol. 1, № 1, pp. 5-11.

Hudova L. (2015) Problemy tekstil'noj promyshlennosti obsuzhdayut na mezhdunarodnoj vystavke v Shymkente [Problems of the textile industry are discussed at the international exhibition in Shymkent], https://www.inform.kz/ru/problemy-tekstil-noy-promyshlennosti-obsuzhdayut-na-mezhdunarodnoy-vystavke-v-shymkente_a2826548.

Kupeshova S., Muhtarova K.S. (2015) Strategiyalyk menedzhment [Strategic management]. *Oku kuraly*. Almaty, 177 p.

Nasiri A., Antonio R. Alleyne, Yihui L. (2016) Analysis of innovation management in German enterprises. *Cogent Business & Management*, <http://dx.doi.org/10.1080/23311975.2016.1216727>.

Polat S., Versprille K. (2015) Enterprise Innovation Management. Solutions Landscape – Connecting the Dots, ezassi.com/enterprise-innovation-management-solutions-white-paper-ezassi-cimdata.pdf

Stanisławski R., Olczak A. (2010) Innovative Activity in the Small Business Sector of the Textile and Clothing Industry. *Fibres & textiles in Eastern Europe*, vol. 18, № 1 (78), pp. 13-16

Timerev A.V. (2009) Razvitie metodov upravleniya innovacionnoj aktivnost'yu predpriyatij [Development of methods for managing the innovation activity of enterprises]. *Transportnoe delo Rossii*, vol. 7, pp. 22-24

Tolykbeкова А. (2017) Sostoyanie razvitiya legkoj promyshlennosti Kazahstana [The state of development of light industry in Kazakhstan], www.kidi.gov.kz

Tomasova D.A. (2014) Podkhody i metody otsenki innovatsionnoi aktivnosti predpriatiiia [Approaches and methods for assessing the innovative activity of an enterprise]. *Ekonomika i menedzhment ot teorii k praktike*, *Sbornik nauchnykh trudov po itogam mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii Rostov-na-Donu*, pp. 131-143.

Zaharov P.N., Nazvanova K.V., Posazhennikov A.A., Zaharova ZH.A. (2018) Model' ocenki faktorov razvitiya tekstil'noj promyshlennosti: innovatsionnyj aspekt [A model for assessing the development of the textile industry: an innovative aspect]. *Tekhnologiya tekstil'noj promyshlennosti*, №3, pp. 29-33.