ÍÀÓÊÎÅÌÊÈÅ ÎÒÐÀÑËÈ Â ÐÅÑÏÓÁËÈÊÅ ÁÅËÀÐÓÑÜ

Ðàçäåë: Íàóêîåìêèå îòðàñëè è ïðîìçâîäñòâà: îöåíêà ýôôåêòèâíîñòè ðàçâèòèÿ è âëèÿíèå íà ýêîíîìèêó ÐÁ

Îïóáëèêîâàíî Admin [06/10/2009]

Áåëàðóñü âñòóïàåò âî âòîðîå äåñÿòèëåòèå íîâîãî, XXI âåêà. Â òî÷è÷åå òî ïåðâîãî äåñÿòèëåòèÿ, çàêðåïèâøåãî ïîëîæèòåëüíûå òåíäåíöèè ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêîãî ðàçâèòèÿ è âûõîä Ðåñïóáëèêè Áåëàðóñü ïî áîëüøèíñòâó ìàêðîýêîíîìè÷åñêèõ ïîêàçàòåëåé íà óðîâåíü äîêðèçèñíîãî 1990 ãîäà

Áåëàðóñü âñòóïàåò âî âòîðîå äåñÿòèëåòèå íîâîãî, XXI âåêà. Â òî÷è÷åå òî ïåðâîãî äåñÿòèëåòèÿ, çàêðåïèâøåãî ïîëîæèòåëüíûå òåíäåíöèè ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêîãî ðàçâèòèÿ è âûõîä Ðåñïóáëèêè Áåëàðóñü ïî áîëüøèíñòâó ìàêðîýêîíîìè÷åñêèõ ïîêàçàòåëåé íà óðîâåíü äîêðèçèñíîãî 1990 ãîäà, î÷åðåäíàÿ äåñÿòèëåòêà ïðèçâàíà îáåñïå÷èòü ïåðåõîä ñòðàíû íà èííîâàöèîííûé ïóòü ñîöèàëüíî-ýêîíîìè÷åñêîãî ðàçâèòèÿ. Ýòîò ïåðåõîä ïðåäñòàâèò îñóùåñòâëÿòü â ñëîæíåéøèõ óñëîâèÿõ ìèðîâîãî ýêîíîìè÷åñêîãî ðàçâèòèÿ, êîòîðûå ïðåäâàðÿþòñÿ íàðàñòàíèåì ïðîòèâîðå÷èé ìåæäó îáùåñòâîì è ïðèðîäîé â ñèñòåìå îáåñïå÷åíèÿ ìåíåðàëüíî-ñûðüåâûõ è òîïëèâíî-ýíåðãåòè÷åñêèõ ðåñóðñîâ, çàïàñû êîòîðûõ îãðàíè÷åíû, à â áëèæàéøèå äåñÿòèëåòèÿ âàæíåéøèå èç íèõ è âîâñå áóäóò èñ÷åðïàíû, óâåëè÷åíèåì ýêîíîìè÷åñêèõ, ïîëèòè÷åñêèõ, êóëüòóðíûõ è äðóãèõ ïðîòèâîðå÷èé ìåæäó ýêîíîìè÷åñêè ðàçâèòûìè è ðàçâèâàþùèìèñÿ ñòðàíàìè.

Ìèðîâûå ïðîöåññû áóäóò ïðîäâèãàòüñÿ, ïðåæäå âñåãî, äàëüíåéøåé ãëîáàëèçàöèåé, ïðåâðàùåíèåì ýêîíîìèêè îòäåëüíûõ ñòðàí â ýëåìåíòû åäèíîãî ìèðîâîãî õîçÿéñòâà ñ ïîñòîÿííûì ïåðåõîäîì ê ïîñòèíäóñòðèàëüíîìó èíôîðìàöèîííîìó îáùåñòâó, íîâîé ýêîíîìèêå, îñíîâàííîé íà çíàíèÿõ.

Äëÿ òîãî ÷òîáû èäòè â íîãó ñ ìèðîâûìè òåíäåíöèÿìè, Áåëàðóñü äîëæíà ìàêñèìàëüíî èñïîëüçîâàòü ñâîè ñèëüíûå ñòîðîíû (ïîòåíöèàëüíûå êîíêóðåíòíûå ïðåèìóùåñòâà); âûãîäíîå ýêîíîìèêî-ãåîãðàôè÷åñêîå è ãåîïîëèòè÷åñêîå ïîëîæåíèå; ðàçâèòûå ñèñòåìû òðàíñïîðòíûõ êîììóíèêàöèé è ïðèçâîäñòâåííîé èíôðàñòðóêòóðû; çíà÷èòåëüíûå çåìåëüíûå, âîäíûå, ëåñíûå ðåñóðñû, íàëè÷èå ðÿäà âàæíûõ ïîëåçíûõ èñêîïàåìûõ; òîííñèòåëüíî ðàçâèòûé íàó÷íî-òåõíè÷åñêèé ïîòåíöèàë; äîñòàòî÷íî ìîùíóþ ñòðîèòåëüíóþ áàçó; âûñîêèé îáðàçîâàòåëüíûé óðîâåíü íàñåëåíèÿ è ñëîæèâøóþñÿ ñèñòåìó ïîäãîòîâêè êâàëèôèöèðîâàííûõ êàäðîâ; ìíîãîâåêîâûå áëàãîñêëîííûå ÷åëîâå÷åñêîå ñâîéñòâà.

2.1 ÂËÈßÍÈÅ ÍÀ ÝÊÎÍÎÌÈÊÓ ÁÅËÀÐÓÑÈ ÍÀÓÊÎÅÌÊÈÕ ÎÒÐÀÑËÅÉ

Îáúåì âûïóñêà íîâîé ïðîäóêöèè ñîñòàâèë çà ïîñëåäíèå 5 ëåò 1131793 äîëëàðîâ. Ýòî â 5,3 ðàçà áîëüøå àíàëîãè÷íîãî ïåðèîäà ïðåäûäóùèõ ëåò. Ïðè ýòîì ýôôåêòèâíîñòü îñâîåíèÿ ðåçóëüòàòîâ íàó÷íî-èññëåäîâàòåëüñêèõ è îïûòíî-êîíñòðóêòîðñêèõ ðàçðàáîòîê ñîñòàâëÿåò òî 2,5 äî 30 ðóáëåé íà îäèí çàòðà÷åííûé íà íîâøåñòâà ðóáëü. Òàê, â àâòîòðàêòîðîñòðîåíèè íà êàæäûé ðóáëü áþäæåòíûõ àññèãíîâàíèé âûëóùåíî äîïîëíèòåëüíîé ïðîäóêöèè íà 30 ðóáëåé, ñòðîèòåëüíîé èíäóñòðèè - íà 17,7 ðóáëÿ, â ïðîìçâîäñòâå òåëåâèçèîííîé òåõíèêè - íà 12,2 ðóáëÿ. Äîáèòüñÿ òàêèõ ðåçóëüòàòîâ óäàëîñü áëàãîäàðÿ êîíöåíòðàöèè àêàäåìè÷åñêîé, âóçîâñêîé è îòðàñëåâîé íàóêè íà ðåøåíèè ïðèîðèòåòíûõ çàäà÷ íàðîäíîõîçÿéñòâåííîãî êîìïëåêñà. Ñîâìåñòíûìè óñèëèÿìè ÃÊÍÒ è Íàöèîíàëüíîé àêàäåìèè íàóê âûðàáîòàí äåéñòâåííûé ìåõàíèçì ïðåäâà÷è òåõíè÷åñêèõ íîâøåñòâ â ïðîèçâîäñòâî. Òàêèì ìåõàíèçìîì ñòàëè îðèåíòèðîâàííûå ôóíäàìåíòàëüíûå è ïðèêëàäíûå ïðîãðàììû èññëåäîâàíèè íàïðàâëåííûå íà ïîëó÷åíèå êîíêðåòíîãî ðåçóëüòàòà â âèäå ãîòîâîé ïðîäóêöèè, à òàêæå óâåëè÷åíèå ðàñõîäîâ íà ôèíàíñèðîâàíèå èííîâàöèîííîé äåÿòåëüíîñòè. Ñâîþ ïîëîæèòåëüíóþ ðîëü ñûãðàë è öåëåâîé ìåòîä ðàñïðåäåëåíèÿ áþäæåòíûõ ñðåäñòâ. Íà ýôôåêòèâíîñòè èííîâàöèîííîé äåÿòåëüíîñòè

ñâèäåòåëüñòâóåò è óñòîé÷èâàÿ äèíàìèêà ðîñòà àêòèâíîñòè â îáëàñòè îõðàíû èíòåëëåêòóàëüíîé ñîáñòâåííîñòè. Çà ïîñëåäíèå äâà ãîäà âäâîå óâåëè÷èëîñü êîëè÷åñòâî ïîäàâàåìûõ çàÿâîê íà ðåãèñòðàöèþ èçîáðåòåíèé, à êîëè÷åñòâî ïîëó÷åííûõ ïàòåíòîâ âîçðîñëî ñ 3,8 â 2001 ãîäó äî 859 â 2003-ì. Â ïðîøëîì ãîäó îñâîåíî â ïðîèçâîäñòâå 281 èçîáðåòåíèå. Òàêèõ óñïåõîâ íå óäàâàëîñü äîñòè÷ü äàæå â ñàìûå óäà÷íûå ìèðíûå ãîäû. Íàèáîëüøåå êîëè÷åñòâî îõðàííûõ äîêóìåíòîâ ïîëó÷èëè îðãàíèçàöèè àêàäåìèè, Ìèíçäðàâà, Ìèíîáðàçîâàíèÿ, Ìèíïðîìà. Êàê ðåçóëüòàò - â 2003 ãîäó èííîâàöèè ñîñòàâèëè 33% îò îáùåãî îáúåìà èçãîòîâëåííîé ïðîäóêöèè ïðåäïðèÿòèÿìè Ìèíïðîìà, à â ìèêðîáèîëîãè÷åñêîé îòðàñëè íà èõ äîëþ ïðèõîäèòñÿ ïîëîâèíà âûïóñêà.

Íûí÷å òåõíè÷åñêîå íîâàòîðñòâî íàáðàëî åùå áîëüøèå îáîðîòû. Çà ïîëóãîäèå Íàöèîíàëüíûì öåíòðîì èíòåëëåêòóàëüíîé ñîáñòâåííîñòè ïðîÿâëåíà ïðåäâàðèòåëüíàÿ ýêñïåðòèçà 686 çàÿâîê íà èçîáðåòåíèÿ, 97-íà ïðîìûøëåííûå îáðàçöû è 17-ñîðòà ðàñòåíèé, ðàññìîòðåíî 303 çàÿâêè íà ïîëåçíûå ìîäåëè. Âûäàíî 478 ïàòåíòîâ íà èçîáðåòåíèÿ, 232 ïàòåíòà íà ïîëåçíûå ìîäåëè, 65 ïàòåíòîâ íà ïðîìûøëåííûå îáðàçöû, 1140 ñâèäåòåëüñòâ íà òîâàðíûå çíàêè, 15 ïàòåíòîâ íà ñîðòà ðàñòåíèé è 69 óäîñòîâåðåíèé ñåëåêöèîíåðà.

Â ïðîøëîì ãîäó â õîäå ðåàëèçàöèè ïðîãðàìì ñîçäàíî è äîâåäåíî äî ïðàêòè÷åñêîãî ïðèìåíåíèÿ 228 íîâûõ âèäîâ ìàøèí, îáîðóäîâàíèÿ è ïðèáîðîâ, 122 íàèìåíîâàíèÿ ìàòåðèàëîâ è âåùåñòâ, 175 òåõíîëîãè÷åñêèõ ïðîöåññîâ, 60 ñèñòåì è êîìïëåêñîâ. Ïåðåäàíî â ñîðòîèñïûòàíèå 30 ñîðòîâ è ãèáðèäîâ ñåëüñêîõîçÿéñòâåííûõ è ïëîäîâûõ êóëüòóð, ñôîðìèðîâàíî 14 ñåëåêöèîííûõ ñòàä ñâèíåé, êðóïíîãî ðîãàòîãî ñêîòà, ëîøàäåé è êðîññà ïòèöû. Ýòè ðàçðàáîòêè íàïðàâëåíû íà ðåøåíèå âàæíåéøèõ ñîöèàëüíûõ ïðîáëåì, ðåñóðñîñáåðåæåíèå, ïîâûøåíèå êîíêóðåíòîñïîñîáíîñòè îòå÷åñòâåííîé ïðîäóêöèè, ðàçâèòèå ýêñïîðòíîãî ïîòåíöèàëà. Èíòåëëåêòóàëüíûé èõ êàïèòàë - 144 ïàòåíòà è 115 çàÿâîê íà ïàòåíòîâàíèå èçîáðåòåíèé. Â òåêóùåì ãîäó çàâåðøåíû ðàáîòû ïî 46 çàäàíèÿì ãîñóäàðñòâåííûõ, ðåãèîíàëüíûõ è îòðàñëåâûõ íàó÷íî-òåõíè÷åñêèõ ïðîãðàìì. Ñóììàðíàÿ ñòîèìîñòü âûïóùåííîé çà 6 ìåñÿöåâ 2004 ãîäà íîâîé ïðîäóêöèè - 162 ìëí. äîëëàðîâ.

Â îáëàñòè ìàøèíîñòðîåíèÿ è òðàíñïîðòíûõ ñðåäñòâ ñîçäàíû íîâûå ñåìåéñòâà àâòîìîáèëåé "ÌÀÇ", "ÁåëÀÇ", òðàêòîðîâ "Áåëàðóñü", îòå÷åñòâåííûõ àâòîáóñîâ è òðîëëåéáóñîâ. Â ïëàí 2001 ãîäà ïðîãðàììîé "Áåëàâòîòðàêòîðîñòðîåíèå" âêëþ÷åíî 17 îáúåêòîâ íîâîé òåõíèêè. Ñðåäè íèõ èíòåãðèðîâàííûå ìèêðîïðîöåññîðíûå ñèñòåìû óïðàâëåíèÿ äëÿ îòå÷åñòâåííîãî àâòîáóñà, ÌÀÇà, òðàêòîðà. Â ÎÀÎ "Ìîòîâåëî" îñâàèâàåòñÿ âûïóñê äâèãàòåëåé ñ ðàáî÷èì îáúåìîì 50 è 125 ñì3, ìîòîöèêëà ñ óëó÷øåííûìè âèáðîàêóñòè÷åñêèìè õàðàêòåðèñòèêàìè. Ïåðâóþ ïàðòèþ êîðìîóáîðî÷íûõ êîìïëåêñà "Ïîëåñüå-800" ïåðåäàë íà èñïûòàíèÿ "Ãîìñåëüìàø".

Â ðàìêàõ ãîñóäàðñòâåííîé íàó÷íî-òåõíè÷åñêîé ïðîãðàììû "Ëàçåðíûå ñèñòåìû" ðàçðàáîòàíà è îñâîåíà â ïðîèçâîäñòâå òåõíèêà ðàçëè÷íîãî íàçíà÷åíèÿ, êîòîðàÿ ðåàëèçóåòñÿ â ÑØÀ, Ðîññèè, ßïîíèè è äðóãèõ ñòðàíàõ áëèæíåãî è äàëüíåãî çàðóáåæüÿ. Â íûíåøíåì ãîäó çàïëàíèðîâàíî îñâîåíèå ïðîäóêöèè ïî 25 çàäàíèÿì ïðîãðàììû, Ýòî îïòè÷åñêèå êîìïîíåíòû ëàçåðíîé òåõíèêè, êîìïàêòíûå ÷àñòîòíûå è èìïóëüñíî-ïåðèîäè÷åñêèå ëàçåðû, ìàãíèòîëàçåðíûå òåðàïåâòè÷åñêèå àïïàðàòû "Àéáîëèò" è íå èìåþùèå àíàëîãîâ â ìèðå ðåòèíàëüíûå ñòèìóëÿòîðû äëÿ ëå÷åíèÿ îôòàëüìîëîãè÷åñêèõ çàáîëåâàíèé. Íîâåéøèå äîñòèæåíèÿ ëàçåðíîé è âîëîêîííî-îïòè÷åñêîé òåõíèêè ó÷òåíû è ïðè ñîçäàíèè ìíîãîôóíêöèîíàëüíîãî òåðàïåâòè÷åñêîãî àïïàðàòà "Ðîäíèê-1".

Ïî âñåì çàäàíèÿì è â ïîëíîì îáúåìå îñóùåñòâëÿåòñÿ âûïóñê ïðîäóêöèè ïî ïðîãðàììå "Ïåðåäîâûå èíôîðìàöèîííûå è òåëåêîììóíèêàöèîííûå òåõíîëîãèè". Â ÷àñòíîñòè, ñäàíû â ýêñïëóàòàöèþ ðàñïðåäåëåííûå àâòîìàòèçèðîâàííûå ñèñòåìû óïðàâëåíèÿ ìåäèöèíñêèìè äèàãíîñòè÷åñêèìè öåíòðàìè íà áàçå Ãëàâíîãî êëèíè÷åñêîãî ãîñïèòàëÿ. Â èõ ñîñòàâå 20 àâòîìàòèçèðîâàííûõ ðàáî÷èõ ìåñò âðà÷åé-õèðóðãîâ è âðà÷åé-äèàãíîñòîâ. Àíàëîãè÷íàÿ òåëåìåäèöèíñêàÿ ñèñòåìà â ñîñòàâå äâóõ àâòîìàòèçèðîâàííûõ ðàáî÷èõ ìåñò ðåíòãåíîâñêîé è ðàäèîèçîòîïíîé äèàãíîñòèêè âíåäðåíà íà áàçå Áðåñòñêîé îáëàñòíîé áîëüíèöû. Ñîçäàíû ñïåöèàëèçèðîâàííûå áàçû äàííûõ äëÿ àâòîìàòèçèðîâàííîãî ñïåêòðîìåòðè÷åñêîãî àíàëèçà êîìïîíåíòîâ ôàðìàöåâòè÷åñêèõ ïðåïàðàòîâ, êîñìåòè÷åñêèõ ñðåäñòâ è ïèùåâûõ äîáàâîê. Ïî ïðîãðàììå "Ïðèáîðîñòðîåíèå" íàèáîëåå óñïåøíî îñâàèâàåòñÿ ïðîèçâîäñòâî ìíîãîôóíêöèîíàëüíûõ è êîìáèíèðîâàííûõ àíàëîãî-öèôðîâûõ îñöèëëîãðàôîâ, ïðîìûøëåííûõ ìèêðîïðîöåññîðíûõ

ïðåîáðàçîâàòåëåé, óñòðîéñòâà îòîáðàæåíèÿ èíôîðìàöèè íà æèäêèõ êðèñòàëëàõ, Ýòè òåõíè÷åñêèå íîâøåñòâà èçãîòàâëèâàþòñÿ Ìèíñêèì ïðèáîðîñòðîèòåëüíûì çàâîäîì, Ãîìåëüñêèì çàâîäîì èçìåðèòåëüíûõ ïðèáîðîâ è âèòåáñêèì ÎÎÎ "Äèñïëåé".

Øèðîêàÿ íîìåíêëàòóðà ðàäèîìåòðè÷åñêèõ ïðèáîðîâ ñîçäàíà â ðàìêàõ ÃÍÒÏ "Ðàäèîýêîëîãèÿ". Çàäàíèÿ ïðîãðàììû "Îíêîëîãèÿ" íàïðàâëåíû íà ðàçðàáîòêó è âíåäðåíèå â ïðàêòèêó íîâûõ ìåòîäîâ êîìïüþòåðíîé ðåíòãåíîãðàôèè è äèàãíîñòè÷åñêèõ àïïàðàòîâ. Áîëåå 40 íîâûõ ìåòîäîâ äèàãíîñòèêè, ëå÷åíèÿ è ïðîôèëàêòèêè ñåðäöà ðàçðàáîòàëè áåëîðóññêèå êàðäèîëîãè â ðàìêàõ ÃÍÒÏ "Ñåðäå÷íî-ñîñóäèñòûå çàáîëåâàíèÿ". Ñðåäè íèõ àâòîìàòèçèðîâàííûå ïðîãðàììíûå êîìïëåêñû "Áðèç-Ì" (äëÿ àíàëèçà ðèòìà ñåðäöà) è "Áðàñëåò" (äëÿ îöåíêè êðîâîîáðàùåíèÿ âåðõíèõ êîíå÷íîñòåé). Ïî òåõíè÷åñêèì õàðàêòåðèñòèêàì ýòè óñòðîéñòâà ïðåâîñõîäÿò çàðóáåæíûå àíàëîãè, à ïî öåíå - äâà ðàçà äåøåâëå.

Â ïåðâîì ïîëóãîäèè ïðîøëîãî ãîäà ïåðåâûïîëíåíû îáúåìû ïðîèçâîäñòâà ïðîäóêöèè â ðàìêàõ ÃÍÒÏ "Íîâûå ëåêàðñòâåííûå ñðåäñòâà" è "Àìèíîêèñëîòû",

127 çàâåðøåííûõ ðàçðàáîòîê â òåêóùåì ãîäó íà ñ÷åòó ó Îòäåëåíèÿ àãðàðíûõ íàóê ÍÀÍ Áåëàðóñè. Èíñòèòóò çåìëåäåëèÿ è ñåëåêöèè îñâàèâàåò áîëåå 20 íîâûõ ñîðòîâ çåðíîâûõ, çåðíîáîáîâûõ êóëüòóð, ðàïñà, êóêóðóçû è ìíîãîëåòíèõ òðàâ, à òàê æå ïðîãðåññèâíûå òåõíîëîãèè èõ âîçäåëûâàíèÿ.57 ñîðòîâ ñåëåêöèè èíñòèòóòà ðàéîíèðîâàíû â 35 îáëàñòÿõ è êðàÿõ Ðîññèè, â Óêðàèíå, Ëèòâå, Ëàòâèè è Ãåðìàíèè. Äëÿ óêðåïëåíèÿ êîðìîâîé áàçû æèâîòíîâîäñòâà ó÷åíûìè ñîçäàíû è âíåäðÿþòñÿ ñîðòà íîâûõ è íåäîñòàòî÷íî ðàñïðîñòðàíåííûõ â ðåñïóáëèêå âèäîâ ìíîãîëåòíèõ áîáîâûõ òðàâ: ëþöåðíû, ãàëåãè, ëÿäâåíöà, äîííèêà, ýñïàðöåòà ïåñ÷àíîãî. Â ïëàíàõ Èíñòèòóòà îâîùåâîäñòâà - îñâîåíèå òåõíîëîãèè âîçäåëûâàíèÿ 22 íîâûõ îâîùíûõ êóëüòóð. Íà 18 ïëåìçàâîäàõ è ïëåìõîçàõ ðåñïóáëèêè óæå âûðàùåíî 7 òûñ. êîðîâ è òåëîê, 30 áûêîâ êëàññà ýëèòà-ðåêîðä áåëîðóññêîé ÷åðíî-ïåñòðîé ïîðîäû, âûâåäåííîé ó÷åíûìè Èíñòèòóòà æèâîòíîâîäñòâà. Òåõíîëîãèþ âûðàùèâàíèÿ ïðóäîâîé ðûáû â ðûáõîçàõ Áðåñòñêîé îáëàñòè îñâàèâàåò Èíñòèòóò ðûáíîãî õîçÿéñòâà.

Â îáùåì ðåéòèíãå ÏÐÎÎÍ ïî èíäåêñó ÷åëîâå÷åñêîãî ðàçâèòèÿ (È×Ð) çà 2004 ãîä Áåëàðóñü íàõîäèòñÿ íà âòîðîì ìåñòå ñðåäè ñòðàí ÑÍÃ, óñòóïàÿ ïî äàííîìó ïîêàçàòåëþ ëèøü Ðîññèè. Äëÿ òîãî ÷òîáû óëó÷øèòü ýòó ïîçèöèþ, ðåñïóáëèêå íàäî áîëåå áûñòðûìè òåìïàìè íàðàùèâàòü èííîâàöèîííûé ïîòåíöèàë, õîòÿ áîëüøèíñòâî ðàçðàáîòîê áåëîðóññêèõ ó÷åíûõ ïî êîëè÷åñòâó ïàòåíòîâ, "íîó-õàó" è ïåðñïåêòèâàì êîììåðöèàëèçàöèè ñîîòâåòñòâóåò ìèðîâîìó óðîâíþ. Íàïðèìåð, çà ïîñëåäíèå ãîäû òîëüêî ïî íàó÷íîìó íàïðàâëåíèþ ñèñòåìû çäðàâîîõðàíåíèÿ "Òåõíîëîãèÿ êîíêóðåíòîñïîñîáíîñòè õèìèêî-ôàðìàöåâòè÷åñêèõ ñðåäñòâ" ñîçäàíî îêîëî 40 ïåðåäîâûõ ïðîèçâîäñòâåííûõ òåõíîëîãèé, â òîì ÷èñëå 27 íîâûõ è 7 - íå èìåþùèõ àíàëîãîâ â ìèðå. Äåéñòâóþò ñâûøå 10 ïàòåíòîâ íà îáúåêòû ïðîìûøëåííîé ñîáñòâåííîñòè ôàðìàêîëîãèè, 3 èç íèõ ïîääåðæèâàþòñÿ çà ðóáåæîì. Àíàëîãè÷íûå ïðèìåðû ìîæíî ïðèâåñòè è ïî äðóãèì îòðàñëÿì.

Â òî æå âðåìÿ ñîçäàâàòü ïðèíöèïèàëüíî íîâûå òåõíîëîãèè ñ êàæäûì ãîäîì ñòàíîâèòñÿ âñå òðóäíåå. Ñèòóàöèÿ óñóãóáëÿåòñÿ ñëàáîñòüþ ñîâðåìåííîé ïðèáîðíîé áàçû. Ñðîê ñëóæáû 60% îñíîâíîãî íàó÷íîãî îáîðóäîâàíèÿ ïðåâûñèë ïåðèîä ìîðàëüíîãî ñòàðåíèÿ, à âñïîìîãàòåëüíîå èçíîøåíî íå òîëüêî ìîðàëüíî, íî è ôèçè÷åñêè. Ñåãîäíÿ îñíàùåííîñòü íàó÷íûì îáîðóäîâàíèåì â ðàñ÷åòå íà îäíîãî èññëåäîâàòåëÿ â ðåñïóáëèêå ãîðàçäî ìåíüøå, ÷åì â ðàçâèòûõ ñòðàíàõ.

Ãîñóäàðñòâåííàÿ ïîëèòèêà â îáëàñòè ðàçâèòèÿ ìàòåðèàëüíî-òåõíè÷åñêîé áàçû íàóêè íàïðàâëåíà íà ñîäåéñòâèå ôóíäàìåíòàëüíûì èññëåäîâàíèÿì - îñíîâà äëÿ âûïîëíåíèÿ ïðèêëàäíûõ ðàçðàáîòîê, íàöåëåííûõ íà êîíêðåòíûé ðåçóëüòàò, ñïîñîáíûé ñòàòü èííîâàöèîííûì ïðîäóêòîì. Â íàñòîÿùåå âðåìÿ â ðåñïóáëèêå ñîçäàíû íåîáõîäèìûå ïðàâîâûå, ýêîíîìè÷åñêèå, ôèíàíñîâûå è îðãàíèçàöèîííûå óñëîâèÿ äëÿ ïëàíîìåðíîãî îáíîâëåíèÿ íàó÷íîé ìàòåðèàëüíî-òåõíè÷åñêîé áàçû. Â ÃÊÍÒ âûðàáîòàí ìåõàíèçì öåëåâîãî ôèíàíñèðîâàíèÿ ïðèîáðåòåíèÿ äîðîãîñòîÿùåãî îáîðóäîâàíèÿ, ôîðìèðóþòñÿ öåíòðû êîëëåêòèâíîãî ïîëüçîâàíèÿ îáîðóäîâàíèåì è ïðèáîðàìè. Èõ óæå â ðåñïóáëèêå áîëåå 20. Ñåé÷àñ ñòîèò çàäà÷à îáåñïå÷èòü èõ ýôôåêòèâíóþ äåÿòåëüíîñòü è ïðîâåñòè àòòåñòàöèþ.

Êðîìå òîãî, ïðîãðàììîé íåîòëîæíûõ ìåð ïî ðàçâèòèþ ìàòåðèàëüíî-òåõíè÷åñêîé áàçû íà 2003-2005 ãîäû íà ýòè öåëè ïðåäóñìàòðèâàëè íàïðàâëÿòü íå ìåíåå 10% îò îáùåãî îáúåìà ôèíàíñèðîâàíèÿ íàóêè èç ñðåäñòâ ðåñïóáëèêàíñêîãî áþäæåòà. Ãëàâîé ãîñóäàðñòâà ïðèíÿòî ðåøåíèå î íàïðàâëåíèè 30%

ñðåäñòâ îòðàñëåâûõ èííîâàöèîííûõ ôîíäîâ íà ôèíàíñèðîâàíèå íàó÷íî-èññëåäîâàòåëüñêèõ, îïûòíî-êîíñòðóêòîðñêèõ è òåõíîëîãè÷åñêèõ ðàçðàáîòîê è ðàáîò ïî ïîäãîòîâêå è îñâîåíèþ ïðîèçâîäñòâà íîâûõ âèäîâ íàóêîåìêîé ïðîäóêöèè, èç íèõ 5% - íà îáíîâëåíèå ìàòåðèàëüíî-òåõíè÷åñêîé áàçû ïîäâåäîìñòâåííûõ íàó÷íûõ îðãàíèçàöèé. Â äåíåæíîì âûðàæåíèè ýòî äîâîëüíî ïðèëè÷íàÿ ñóììà. Ïðè÷åì íàðÿäó ñ ïðÿìûì ôèíàíñèðîâàíèåì âàæíîå çíà÷åíèå ïðèîáðåòàþò êîñâåííûå ìåòîäû ñòèìóëèðîâàíèÿ ïåðåîñíàùåíèÿ èññëåäîâàòåëüñêèõ îðãàíèçàöèé. Â ÷àñòíîñòè, ñíèæåíèå ñòàâêè òàìîæåííîé ïîøëèíû íà ââîçèìîå íàó÷íîå îáîðóäîâàíèå ÿâëÿåòñÿ íåîáõîäèìîé è ñâîåâðåìåííîé ìåðîé. Ýòè ìåðû ïîìîãóò óñêîðèòü òåìïû îáíîâëåíèÿ òåõíîëîãèé. Â ðàçâèòûõ ñòðàíàõ ýòîò ïîêàçàòåëü ñîñòàâëÿåò 25-30%, ó íàñ æå îí ïîêà íèæå, íî ñåãîäíÿ ñòðàòåãè÷åñêèìè íàïðàâëåíèÿìè ðàçâèòèÿ ýêîíîìèêè îñòàþòñÿ ñîçäàíèå íàöèîíàëüíîé èííîâàöèîííîé ñèñòåìû, ñòðóêòóðíàÿ è òåõíîëîãè÷åñêàÿ ïåðåñòðîéêà ïðîèçâîäñòâåííîé ñôåðû íà áàçå ñîáñòâåííîãî íàó÷íî-òåõíè÷åñêîãî è îáðàçîâàòåëüíîãî ïîòåíöèàëà. Â èííîâàöèîííîé ïîëèòèêå ãîñóäàðñòâà âçÿò êóðñ íà ðàçâèòèå ïåðñïåêòèâíûõ ñ òî÷êè çðåíèÿ ìèðîâîé íàóêè íàïðàâëåíèé èññëåäîâàíèé, ïðåæäå âñåãî êðèòè÷åñêèõ äëÿ Áåëàðóñè òåõíîëîãèé. Âåäü òîëüêî ñîáñòâåííûå íàó÷íûå äîñòèæåíèÿ íå â ñîñòîÿíèè îáåñïå÷èòü òåõíîëîãè÷åñêèé ïðîãðåññ âî âñåõ îáëàñòÿõ çíàíèé. Ïîýòîìó âûáðàí êîìïëåêñíûé ïîäõîä ê ôîðìèðîâàíèþ èííîâàöèîííîé ñèñòåìû, îðèåíòèðîâàííîé êàê íà ïåðñïåêòèâíûå ðàçðàáîòêè îòå÷åñòâåííûõ ÍÈÈ è íàó÷íî-ïðîèçâîäñòâåííûõ îðãàíèçàöèé, òàê è íà èíòåíñèâíîå ðàçâèòèå òðàíñôåðà òåõíîëîãèé. Ñ ýòîé öåëüþ ïðîâîäèòñÿ ðåôîðìèðîâàíèå íàó÷íî-òåõíè÷åñêîãî ñåêòîðà, ïðåäïîëàãàþùåå íå ëîìêó ñóùåñòâóþùåé ñèñòåìû, à äîïîëíåíèå åå íîâûìè ýëåìåíòàìè, ïðèçâàííûìè çàïîëíèòü îáðàçîâàâøèéñÿ âàêóóì ìåæäó ñîçäàòåëÿìè è ïîòðåáèòåëÿìè òåõíè÷åñêèõ íîâøåñòâ è èííîâàöèé.

Ê íàñòîÿùåìó âðåìåíè â ðåñïóáëèêå çàðåãèñòðèðîâàíî 4 òåõíîïàðêà, 9 èíêóáàòîðîâ ìàëîãî áèçíåñà, 57 öåíòðîâ ïîääåðæêè ïðåäïðèíèìàòåëüñòâà, áîëåå 20 öåíòðîâ òðàíñôåðà òåõíîëîãèé è îêîëî 300 ìàëûõ ïðåäïðèÿòèé. Ïëàíèðîâàëîñü, ÷òî â òå÷åíèå 2004-2005 ãîäîâ äîëæíû ïîÿâèòüñÿ åùå ïî îäíîìó òåõíîïàðêó â îáëàñòíûõ ãîðîäàõ è Ëèäå, èííîâàöèîííûå öåíòðû â Ãîìåëå è Ìîãèëåâå, öåíòð òðàíñôåðà òåõíîëîãèé â Ãðîäíî. Óæå äåéñòâóþùèé íàó÷íî-òåõíîëîãè÷åñêèé ïàðê â Ìîãèëåâå êîìïëåêñíî ðåøàåò âîïðîñû òðàíñôåðà òåõíîëîãèé è èõ êîììåð÷åñêîãî èñïîëüçîâàíèÿ â ýêîíîìèêå ðåãèîíà. Íà 36 åãî ïðåäïðèÿòèÿõ ðàáîòàåò ñâûøå 250 ÷åëîâåê. Âûðó÷êà îò ðåàëèçàöèè ïðîäóêöèè è óñëóã çà 2003 ãîä ïðåâûñèëà 5 ìëðä. ðóáëåé. Óñïåøíûì ìîæíî íàçâàòü è ôóíêöèîíèðîâàíèå òåõíîïàðêà Áåëîðóññêîãî íàöèîíàëüíîãî óíèâåðñèòåòà "Ìåòîëèò". Âìåñòå ñ òåì, íàó÷íî-èííîâàöèîííîå ïðåäïðèíèìàòåëüñòâî â ðåñïóáëèêå íàõîäèòñÿ ñåãîäíÿ íà íà÷àëüíîé ñòàäèè ôîðìèðîâàíèÿ è óðîâåíü åãî ðàçâèòèÿ ïîêà çíà÷èòåëüíî íèæå ñâîèõ ïîòåíöèàëüíûõ âîçìîæíîñòåé.

Â 2005 ãîäó ôèíàíñèðîâàíèå èííîâàöèîííîé äåÿòåëüíîñòè èç ñðåäñòâ ðåñïóáëèêàíñêîãî áþäæåòà ïëàíèðîâàëîñü óâåëè÷èòü íå ìåíåå ÷åì â äâà ðàçà. Íà ñîçäàíèå èííîâàöèîííîé èíôðàñòðóêòóðû ïëàíèðîâàëîñü íàïðàâëÿòü è äåíüãè îòðàñëåâûõ èííîâàöèîííûõ ôîíäîâ. Ñåãîäíÿ òàêèå ôîíäû ñîçäàíû â 28 ìèíèñòåðñòâàõ, â íèõ ñêîíöåíòðèðîâàíî 550 ìëðä. ðóáëåé. Âêëàä â ðàçâèòèå íàóêè è èííîâàöèé áóäóò âíîñèòü òåïåðü è îáëàñòíûå èííîâàöèîííûå ôîíäû, òàêæå íà ýòè öåëè ïðåäóñìîòðåíû îò÷èñëåíèÿ èç ìåñòíûõ áþäæåòîâ. Êðîìå òîãî, ïðàâèòåëüñòâîì ïðèíÿòû ðåøåíèÿ, íàïðàâëåííûå íà ñíèæåíèå íàëîãîâîãî áðåìåíè íà ïðîèçâîäèòåëåé íàó÷íî-òåõíè÷åñêîé ïðîäóêöèè. Îíè îñâîáîæäåíû îò íåêîòîðûõ íàëîãîâ, íà 50% ñíèæåí íàëîã íà ïðèáûëü ïðè óñëîâèè íàïðàâëåíèÿ âûñâîáîäèâøèõñÿ ñðåäñòâ íà ðàçâèòèå ïðîèçâîäñòâà, èìåþòñÿ ëüãîòû ïî òàìîæåííûì ïëàòåæàì íà ââîçèìóþ íàóêîåìêóþ ïðîäóêöèþ. ÃÊÍÒ ãîòîâèò ïðîåêò Óêàçà Ïðåçèäåíòà Ðåñïóáëèêè Áåëàðóñü "Î ìåðàõ ïî ñòèìóëèðîâàíèþ èííîâàöèîííîé äåÿòåëüíîñòè, îáíîâëåíèÿ ïðîäóêöèè è òåõíè÷åñêîé áàçû îðãàíèçàöèé ïðîìûøëåííîñòè". Îí ïðåäóñìàòðèâàåò ïðåäîñòàâëåíèå öåëîìó ðÿäó îðãàíèçàöèé ìàøèíîñòðîèòåëüíîãî êîìïëåêñà â 2005-2006 ãîäàõ ëüãîò, íàïðàâëåíèå âûñâîáîæäàþùèõñÿ ñðåäñòâ íà ïðèîáðåòåíèå è ìîäåðíèçàöèþ îáîðóäîâàíèÿ, ðàçðàáîòêó è âûïóñê íîâîé ïðîäóêöèè. Êðîìå òîãî, ïðàâèòåëüñòâîì óòâåðæäåíû êðèòåðèè îöåíêè íîâûõ è âûñîêèõ òåõíîëîãèé, â òîì ÷èñëå ïðèîáðåòàåìûõ çà ðóáåæîì. Ôàêòîðíûå ïîêàçàòåëè ýòèõ êðèòåðèåâ çàêðåïëåíû ïîñòàíîâëåíèåì Ñîâåòà Ìèíèñòðîâ ¹ 677 îò 7 èþíÿ 2004 ãîäà. Ñîãëàñíî äîêóìåíòó, êðèòåðèÿìè îáîðîòà òåõíîëîãèé äëÿ îñâîåíèÿ â ïðîèçâîäñòâå ñòàíóò íîâèçíà (ñðîê ñóùåñòâîâàíèÿ àíàëîãà â ìèðå - ìåíåå 2 ëåò), óíèêàëüíîñòü, ñíèæåíèå óäåëüíîé ýíåðãîåìêîñòè ïî

ñðàâíåíèþ ñ àíàëîãîì èëè äåéñòâóþùèì ïðîèçâîäñòâîì è ýêîëîãè÷íîñòü. Ïî òàêîìó ïðèíöèïó áóäåò îöåíèâàòüñÿ è ïðåäëàãàåìàÿ ê âûïóñêó íîâàÿ ïðîäóêöèÿ.
×èñëåííîñòü ñïåöèàëèñòîâ, çàíÿòûõ íàó÷íûì èññëåäîâàíèÿìè è ðàçðàáîòêàìè, íà íà÷àëî íûíåøíåãî ãîäà ñîñòàâëÿëà 29,9 òûñ. ÷åëîâåê, èç êîòîðûõ 17,7òûñ. - èññëåäîâàòåëè, 2,3 òûñ. - òåõíèêè è 5,9 òûñ. - âñïîìîãàòåëüíûé ïåðñîíàë. Äîêòîðà è êàíäèäàòû íàóê ñîñòàâëÿþò 14% îò îáùåé ÷èñëåííîñòè ó÷åíûõ. Íàó÷íóþ è íàó÷íî-òåõíè÷åñêóþ äåÿòåëüíîñòü îñóùåñòâëÿþò áîëåå 300 îðãàíèçàöèé, âóçîâ è êðóïíûõ ïðîèçâîäñòâåííûõ ïðåäïðèÿòèé. Îäíàêî òåíäåíöèÿ ñíèæåíèÿ èíòåðåñà ê íàóêå ñîõðàíÿåòñÿ. Îá ýòîì ñâèäåòåëüñòâóþò äàííûå ñòàòèñòèêè. Íàïðèìåð, çà 2002 ãîä ÷èñëåííîñòü ñîòðóäíèêîâ, çàíÿòûõ èññëåäîâàíèÿìè è ðàçðàáîòêàìè, óìåíüøèëàñü áîëåå ÷åì íà 1400 ÷åëîâåê, èëè íà 4,4%. Â îñíîâíîì ýòî ñâÿçàíî ñ âíóòðåííåé ìèãðàöèåé íàó÷íûõ êàäðîâ, íî ïðîäîëæàåòñÿ è ìèãðàöèÿ çàðóáåæíàÿ. Ïî äàííûì Öåíòðà ìîíèòîðèíãà ìèãðàöèè íàó÷íûõ è íàó÷íî-ïåäàãîãè÷åñêèõ êàäðîâ Èíñòèòóòà ñîöèîëîãèè è ñîöèàëüíûõ òåõíîëîãèé ÍÀÍ Áåëàðóñè, è 1996-2002 ãîäû âûåçæàëî è îñòàâàëîñü çà ðóáåæîì åæåãîäíî â ñðåäíåì îêîëî 70 íàó÷íûõ ðàáîòíèêîâ è ïðåïîäàâàòåëåé âóçîâ.
Ïîëæèòåëüíûì ÿâëåíèåì â ïîñëåäíèå ãîäû ÿâëÿåòñÿ óâåëè÷åíèå äîëè èññëåäîâàòåëåé â âîçðàñòå äî 29 ëåò - ñ 13,3% â 1995 ãîäó äî 19% â 2002-ì. Áîëåå ÷åì â ïîëòîðà ðàçà óâåëè÷èëîñü è êîëè÷åñòâî îðãàíèçàöèé, èìåþùèõ àñïèðàíòóðó - ñ 73 â 1990 ãîäó äî 123 â 2002-ì, â òîì ÷èñëå â íàó÷íûõ ó÷ðåæäåíèÿõ - ñ 49 äî 78, âûñøèõ ó÷åáíûõ çàâåäåíèÿõ - ñ 24 äî 45. Ñëåäóåò îòìåòèòü, ÷òî â ïîñëåäíåå âðåìÿ âóçû ïðåäóñìàòðèâàþò â ñâîèõ ó÷åáíûõ ïëàíàõ ïîäãîòîâêó ñïåöèàëèñòîâ â îáëàñòè ìàòåìàòèêè è ìåíåäæìåíòà. Ðàçðàáîòàíà è ðåàëèçóåòñÿ ïðîãðàììà ïîäãîòîâêè êàäðîâ äëÿ èíîâàöèîííîé äåÿòåëüíîñòè â Àêàäåìèè óïðàâëåíèÿ ïðè Ïðåçèäåíòå Ðåñïóáëèêè Áåëàðóñü, ÁÃÓ, íàöèîíàëüíîì òåõíè÷åñêîì è ãîñóäàðñòâåííîì ýêîíîìè÷åñêîì óíèâåðñèòåòàõ.