

УДК 330.342

DOI 10.52928/2070-1632-2024-69-4-17-23

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ:
СОСТОЯНИЕ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ****А.А. ДЕМИДЧИК***(Белорусский государственный экономический университет, Минск)*

В статье определена роль интеллектуального потенциала в национальной экономике в условиях постиндустриального общества. Проанализировано функционирование системы высшего образования, научной и инновационной деятельности как важнейших факторов формирования и развития интеллектуальных ресурсов в Республике Беларусь. Рассмотрены способы организации и стимулирования научно-исследовательской деятельности, технического творчества одаренных детей и талантливой молодежи. Выявлены тенденции на рынке объектов интеллектуальной собственности Беларуси. На основе проведенного исследования, с учетом разработанной в НАН Беларуси модели «Беларусь Интеллектуальная», предложены меры по совершенствованию кадрового потенциала интеллектуальной экономики Республики Беларусь.

Ключевые слова: интеллектуальные ресурсы, инновационная экономика, система высшего образования, научно-исследовательская деятельность, НАН Беларуси, объекты интеллектуальной собственности.

Введение. Не вызывает сомнения тот факт, что интеллектуальная деятельность людей определяет социально-экономическое развитие государства. Знания, способности, умения, навыки человека в процессе становления и совершенствования инновационного производства выступают в качестве фундамента формирования и смены технологических укладов. В экономических системах развитых стран реализуются структурные преобразования, как правило, на новой технологической основе. Многочисленные научные публикации на данную тематику подтверждают её актуальность и значимость. Так, исследователи рассматривают интеллектуальные ресурсы как экономическую категорию, способ повышения производительности труда, источник конкурентного преимущества, фактор инновационного развития и экономического роста.

Целью работы является анализ механизма развития интеллектуальных ресурсов в контексте выявления возможностей их накопления и эффективного использования в Республике Беларусь. Актуальными остаются также вопросы повышения наукоемкости и конкурентоспособности экономики Республики Беларусь.

Основная часть. Возрастающая роль интеллектуальных ресурсов в социально-экономическом и общественно-политическом развитии инспирирует проведение научно-теоретических исследований, направленных на совершенствование процессов формирования, укрепления и эффективного государственного управления интеллектуальным потенциалом страны. Очевидно, что интеллектуальные ресурсы как экономическая категория имеют свою внутреннюю структуру, внутривидовые взаимосвязи, свойства и функции. Согласно классификации Й. Русса, С. Пайка, Л. Фернстрема интеллектуальные ресурсы состоят из трех основных групп: человеческих, отношенческих, организационных ресурсов [1]. По мнению А.В. Бондаря, А.А. Демидчика, интеллектуальным ресурсам присущи следующие свойства: динамичность, универсальность, эффективность (при разумном использовании), ограниченность, неоднородность, уникальность, воспроизводимость (в том числе и на преимущественно интенсивной основе), субституциональность и комплементарность. Их содержание проявляется в таких функциях, как: воспроизводственная, научно-исследовательская, учётная, аксиологическая, интегративная и инновационно-стимулирующая [2].

В контексте предмета научных исследований рассматриваемая дефиниция не является однозначной. Так, А.И. Татаркин определяет интеллектуальные ресурсы как «систему отношений по поводу производства новых или обогащенных (обновленных) знаний и интеллектуальных способностей индивидуумов, коллективов и общества в целом обеспечивать устойчиво расширенное и сбалансированное воспроизводство национального богатства на интенсивной основе» [3, с. 21]. О.В. Гостева, Е.И. Акентьева считают, что интеллектуальные ресурсы – это «совокупность накопленных знаний по разработанным технологиям и научным открытиям» [4, с. 34]. С точки зрения Е.Э. Головчанской и Н.А. Симченко, интеллектуальные ресурсы – «система совокупности форм интеллектуальных ресурсов индивидуумов, формирующихся в процессе освоения и производства новейших знаний в отношении проведения научных исследований и производства наукоёмкой продукции с целью обеспечения устойчиво расширенного и сбалансированного воспроизводства национального богатства» [5, с. 27]. Н.И. Внуковский выделяет информационно-интеллектуальные ресурсы организации как «весь объем информации, знаний, предназначенный для внутрифирменного использования, так и для взаимосвязи с контрагентами, партнерами по бизнесу и клиентами» [6, с. 82]. Г.А. Гапоненко определяет в структуре данной экономической категории как «интеллектуальные цифровые ресурсы». По мнению автора, целесообразно совершенствовать профессиональные цифровые компетенции, способствующие повышению эффективности хозяйственной деятельности организаций и росту их конкурентоспособности [7]. В нашем исследовании подчеркнем креативный характер интеллектуальных ресурсов при создании объектов интеллектуальной собственности.

В постиндустриальном обществе интеллектуальный потенциал страны в значительной мере содействует инновационному развитию национальной экономики. В свою очередь, эффективность инновационного производства предопределяет её инвестиционную привлекательность и конкурентоспособность. Е.Э. Головчанская выделяет термин «интеллектуальная активность инновационной экономики» как способность национальной экономики эффективно

воспроизводить новейшие знания в процессе производства объектов интеллектуальной собственности и наукоемкой продукции для обеспечения устойчиво расширенного и сбалансированного воспроизводства национального богатства в современных институциональных условиях [8, с. 110]. В программном документе Стратегия «Наука и технологии: 2018 – 2040»¹ специалисты Национальной академии наук Республики Беларусь подчеркивают тезис о необходимости повышения качества человеческого капитала в стране, в частности, путем расширения подготовки специалистов высшей квалификации по приоритетным специальностям, обеспечивающим развитие высокотехнологичных производств. Они правомерно предлагают рассматривать кадры интеллектуальной экономики в качестве ключевого фактора перспективной модели развития Беларуси. Особенности формирования интеллектуальных ресурсов в Республике Беларусь, по мнению исследователей, определяются существующей системой образования, личностными характеристиками, организационной культурой трудовых коллективов, традициями общества [2, с. 19].

Структурным элементом многоуровневой системы национального образования является высшее образование, обеспечение функционирования которого осуществляет управление высшего образования Министерства образования Республики Беларусь. В Концепции развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года² определены направления развития высшего образования: содержание высшего образования, вузовская наука, конкурентоспособность высшего образования. Безусловно, ключевая роль в подготовке специалистов с общим высшим, углубленным высшим или специальным высшим образованием принадлежит университетам. Соответственно, рассмотрим их виды деятельности. Статистические данные таблицы 1 за период с 2018 г. по 2022 г. свидетельствуют о снижении численности студентов с 268 100 до 228 000 человек, магистрантов – с 14 705 до 10 583 человек; выпускников с дипломом о высшем образовании с 64 900 до 57 100, с дипломом магистра с 6774 до 5851 человек.

Таблица 1. – Основные показатели деятельности системы высшего образования в Республике Беларусь³

Наименование показателей	2018	2019	2020	2021	2022
Число учреждений высшего образования	51	51	50	50	50
Численность студентов (тысяч человек); магистрантов (человек)	268,1 14 705	260,9 11 908	254,4 8 984	243,0 12 275	228,0 10 583
Принято студентов (тысяч человек); магистрантов (человек)	58,9 8 177	60,0 6 345	58,3 5 711	55,2 9 123	54,3 5 565
Выпущено специалистов: с дипломом о высшем образовании; с дипломом магистра	64,9 6 774	57,5 7 479	54,6 7 089	55,4 6 199	57,1 5 851
Численность основного профессорско-преподавательского состава в учреждениях высшего образования: из них имеют ученую степень: доктора наук; кандидата наук; ученое звание: профессор; доцента	20 256 1 318 8 264 1 157 7 148	19 943 1 308 8 118 1 147 7 107	19 671 1 223 7 995 1 016 6 978	19 075 1 148 7 685 948 6 700	18 121 1 117 7 339 922 6 424
Численность преподавателей, работающих на условиях штатного совместительства (внешние)	2 328	2 402	2 316	2 324	1 938

Вместе с тем следует обозначить тенденцию увеличения численности студентов при подготовке квалифицированных специалистов с высшим образованием для работы в секторе ИКТ (по видам экономической деятельности: в отрасли производства ИКТ, в отрасли торговли ИКТ, в отрасли услуг ИКТ). Анализ данных таблицы 2 показывает, что за период с 2016 г. по 2022 г. численность обучающихся возросла с 18 576 до 21 038 человек, годовой выпуск специалистов – с 2 882 до 3 906 человек. При этом наибольший рост численности студентов за данный период в этом секторе наблюдаем по специальности информационная безопасность (165,12 %) и электронная экономика (111,75%).

Таблица 2. – Подготовка специалистов с высшим образованием по направлениям образования (группам специальностей), относящимся к ИКТ (человек)⁴

Направления образования	2016			2022		
	Принято	Численность учащихся	Выпущено за год	Принято	Численность учащихся	Выпущено за год
1	2	3	4	5	6	7
Группы специальностей, относящиеся к ИКТ	4 516	18 576	2 882	5 145	21 038	3 906
в том числе:						
Радиоэлектронная техника	635	2 788	445	615	2 436	518

¹ URL: <https://www.nasb.gov.by/>.

² URL: <https://edu.gov.by/kontseptsiya-do-2030.pdf>.

³ URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika>.

⁴ URL: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/231/unbxa475kxqxdfrzkiaewx5zv7gtv.pdf>.

Окончание таблицы 2.

1	2	3	4	5	6	7
Информатика и вычислительная техника	2 785	11 407	1 710	3 075	11 784	2 300
Связь	454	1 991	544	560	1 880	467
Электронная экономика	297	970	–	523	2 054	305
Эргономика	105	488	65	78	413	126
Информационная безопасность	240	932	118	294	2 471	190

Процессы информатизации и цифровизации, возникновение новых форм экономической деятельности, с одной стороны, предъявляют повышенные требования к компетенциям работников и, как следствие, к образовательным программам в высших учебных заведениях Республики Беларусь. С другой стороны, они предоставляют возможности получения современного высшего образования в стране. Характерной чертой реагирования системы высшего образования на изменения конъюнктуры рынка труда можно считать подготовку студентов по новым специальностям. Так, в 2024 г. Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники предложил обучение по ряду новых специальностей: киберфизические системы, электронное машиностроение, цифровой маркетинг, микро- и наноэлектроника; Белорусский государственный университет – международная логистика, страноведение и переводческая деятельность, международная конфликтология; Белорусский государственный технологический университет – проектирование, строительство и эксплуатация беспилотных систем; Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой – экономическая безопасность; Минский государственный лингвистический университет – цифровая лингвистика. В Белорусском государственном экономическом университете в 2019 г. создан факультет цифровой экономики для подготовки высококвалифицированных специалистов в сфере информационных технологий, востребованных на рынке труда. Заметим также, что Институт повышения квалификации и переподготовки экономических кадров БГЭУ в целях реализации положений Концепции развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года для постоянного повышения качества непрерывного образования при организации дополнительного образования осуществляет переподготовку, повышение квалификации, подготовку к сдаче квалификационных экзаменов, стажировку руководящих работников и специалистов с высшим образованием; организует тематические семинары и обучающие курсы по направлениям: менеджмент, финансы и банковская деятельность, право, внешнеэкономическая деятельность и др.

Закон Республики Беларусь от 14 января 2022 г. № 154-З «Об изменении Кодекса Республики Беларусь об образовании» самостоятельной формой получения образования определяет дистанционное образование на основе использования дистанционных образовательных технологий. Соответственно, с целью совершенствования воспроизводства человеческого интеллектуального капитала в Беларуси А.В. Бондарь правомерно предлагает заочную форму получения высшего образования по максимуму заменить дистанционной [9, с. 90]. Факультет «Высшая школа управления и бизнеса (ВШУБ)» БГЭУ образован в 1993 г. на базе Центра предпринимательства и управления. В Республике Беларусь он первым начинает подготовку национальной деловой элиты по современным экономическим специальностям, используя передовые образовательные технологии заочной сокращенной, а затем и дистанционной подготовки, на русском и английском языках. В 1996 г. выпускники факультета получают дипломы магистра экономики № 1 государственного образца по экономическим специальностям углубленного высшего образования. В настоящее время на его долю приходится 85% сегмента второго высшего образования, 87% дистанционного обучения и 62% магистерской подготовки по экономическим и юридическим специальностям национальной системы образования Республики Беларусь. ВШУБ БГЭУ в рамках программ TRANSFORM и TACIS сотрудничает с Туринским университетом (Италия), Лионским университетом (Франция), Браун университетом (США), Манчестерским университетом (Великобритания), Банковской академией Германии (ФРГ), Высшей школой бизнеса Архуса (Дания), Санкт-Петербургским университетом (Российская Федерация)⁵.

Уровень конкурентоспособности и эффективности высшего образования в государстве отражается в показателях международной системы оценки деятельности их учреждений. Сравнительный анализ ведущих вузов стран мира (в том числе, возможность применения передового зарубежного опыта в образовательном процессе) способствует совершенствованию национальных систем высшего образования. Международная ассоциация по ранжированию организаций и университетов (IREG – Observatory on Academic Ranking and Excellence) определяет классификацию рейтингов и требования к ним. Места расположения высших учебных заведений в публикуемых рейтингах характеризует качество подготовки и обучения студентов, известность бренда вуза, успешность трудоустройства молодых специалистов (выпускников вуза). А.Д. Король, К.В. Козадаев, А.В. Жук, В.М. Галынский выделяют 12 университетов Республики Беларусь в мае 2021 г., вошедших в 5000 лучших университетов мира по некоторым международным рейтингам: БГУ, БНТУ, БГУИР, БГМУ, ГрГМУ, ГрГУ им. Я. Купалы, ГГУ им. Ф. Скорины, БГТУ, БГПУ им. М. Танка, ВГМУ, ПГУ и БГЭУ. При этом белорусские УВО присутствуют в 10 из 15 глобальных рейтингов. Самые высокие позиции среди высших учебных заведений Республики Беларусь в системе международных рейтингов традиционно занимает Белорусский государственный университет. Как отмечают исследователи, в пяти глобальных рейтингах (шанхайском, тайваньском, лейденском,

⁵ URL: <https://www.bseu.by/>.

Reuters Top 100 и NatureIndex) пока нет ни одного представителя Республики Беларусь. Причины этого – малое число ранжируемых мест и сложные для выполнения индикаторы (например, число работающих нобелевских лауреатов) [10, с. 14]. Подчеркнем, что на официальных сайтах учреждений высшего образования Республики Беларусь представлены занимаемые позиции учебных заведений в рейтинговой системе оценки, а также дорожная карта продвижения УВО в международных рейтингах университетов.

Проблематика и направления развития высшего образования в Республике Беларусь регулярно рассматриваются на различных мероприятиях (30.12.2019 г. – круглый стол в пресс-центре БЕЛТА на тему: «Современное состояние и перспективы развития высшего образования в Беларуси» с участием ректора БНТУ С.В. Харитончик, ректора БрГТУ С.А. Касперович, ректора МГЛУ Н.П. Барановой, ректора БГУИР В.А. Богуш, ректора РИВШ В.А. Гайсенко, ректора БГУ А.Д. Короля; 25–26 марта 2021 г. – XXIV Международная научно-методическая конференция «Проблемы и основные направления развития высшего технического образования», Минск, БГТУ; 22.11.2023 г. – XVI Международная научно-методическая конференция «Высшая школа: проблемы и перспективы», Минск, РИВШ).

Ключевым фактором расширенного воспроизводства интеллектуальных ресурсов выступает наука. Основными формами подготовки научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь являются аспирантура (адъюнктура) и докторантура. Согласно данным таблицы 3 за период с 2018 г. по 2022 г. наблюдаем сокращение численности аспирантов с 5 357 до 4 414 человек; выпускников аспирантуры с 857 до 796 человек; лиц, окончивших аспирантуру (адъюнктуру) с защитой диссертации с 92 до 67 человек. За рассматриваемый период времени численность докторантов увеличивается с 572 до 703 человек; выпускников докторантуры с 69 до 112 человек; лиц, окончивших докторантуру с защитой диссертации с 6 до 12 человек. С точки зрения исследователей, в сегменте подготовки научных кадров высшей квалификации Республики Беларусь показатели деятельности аспирантуры и докторантуры едва ли можно признать удовлетворительными ввиду больших потерь контингента в период работы над диссертациями и значительного количества диссертантов, не защитивших свои работы в течение трех лет после окончания аспирантуры (адъюнктуры) и докторантуры [2, с. 21]. В системе аттестации научных работников высшей квалификации количество советов по защите кандидатских диссертаций с 2018 г. по 2022 г. уменьшается с 40 до 33, докторских диссертаций – с 128 до 100. Заметим, что в 2018 г. было разработано и утверждено 169 паспортов специальностей, а в 2022 г. данный показатель снижается до 18 (в 2021 г. – 22). С 2018 г. по 2022 г. уменьшается также количество присвоенных ученых званий доцента с 374 до 290. В 2022 г. по сравнению с 2021 г. количество присвоенных ученых званий профессора значительно увеличивается с 47 до 83 или на 76,6% [11, с. 95].

Таблица 3. – Основные показатели деятельности аспирантуры (адъюнктуры) и докторантуры в Республике Беларусь⁶

Наименование показателей	2018	2019	2020	2021	2022
Число учреждений образования, организаций, реализующих образовательную программу: аспирантуры (адъюнктуры); докторантуры	123 68	122 70	122 75	122 74	120 74
Численность обучающихся (человек): в аспирантуре (адъюнктуре); в докторантуре	5 357 572	5 332 616	5 093 705	4 709 706	4 414 703
Принято (человек): в аспирантуру (адъюнктуру); в докторантуру	1 628 153	1 477 162	1 272 219	1 179 159	1 166 147
Выпущено (человек): из аспирантуры; из них с защитой диссертации; из докторантуры; из них с защитой диссертации	857 92 69 6	777 79 94 13	848 71 89 12	869 55 108 9	796 67 112 12
Присуждено ученых степеней: кандидата наук; доктора наук	489 50	358 39	307 40	347 40	308 48

Очевидно, что структура и развитие кадрового потенциала науки, успешное осуществление приоритетных направлений научных исследований и разработок определяют эффективность научной, инновационной деятельности в государстве. Однако, в Республике Беларусь количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки уменьшается с 455 в 2018 г. до 448 в 2022 г. (в 2012 г. таких организаций насчитывается 530). Также снижается численность работников, выполняющих научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, с 27 411 человек в 2018 г. до 25 233 человек в 2022 г. (в 2000 г. численность данной категории работников составляет 32 926 человек). Вместе с тем, необходимо отметить, что удельный вес исследователей, занятых в секторе ИКТ, в общем количестве исследователей, выполняющих НИОКР, увеличивается с 4,8%

⁶ URL: <https://edu.gov.by/kontseptsiya-do-2030.pdf>.

в 2018 г. до 5,3% в 2022 г. Происходит сокращение численности исследователей, имеющих ученую степень: доктора наук с 627 человек в 2018 г. до 523 человек в 2022 г. (в 2001 г. аналогичный показатель достигает значения 831 человек); кандидата наук – с 2864 человек в 2018 г. до 2603 человек в 2022 г. (2000 г. – 3856 человек). Возрастная структура исследователей не является оптимальной. В 2021 г. численность исследователей составляет: в возрасте 60 – 69 лет: докторов наук – 175 человек (31,93%), кандидатов наук – 585 человек (22,29 %); в возрасте 70 лет и старше: докторов наук – 277 человек (50,54%), кандидатов наук – 367 человек (13,98%).

Общепризнано, что инвестиции в научные исследования и разработки выступают одним из основных индикаторов состояния интеллектуальной сферы национальной экономики. Более того, чем выше уровень внутренних затрат на научные исследования и разработки, тем выше уровень экономического развития (благополучия) страны. В Республике Беларусь объем финансирования НИОКР в процентах от ВВП на протяжении ряда лет приобретает тенденцию к снижению: 2018 г. – 0,60%, 2019 г. – 0,58%, 2020 г. – 0,54%, 2021 г. – 0,47%⁷. На решение проблемы низкой наукоемкости белорусской экономики направлен ряд исследований отечественных ученых и специалистов.

В условиях геоэкономической и геополитической нестабильности достижение высокого уровня технологической конкурентоспособности страны становится одной из основных задач государственной политики. В Постановлении Совета Министров Республики Беларусь «Об обеспечении технологического суверенитета» от 1 декабря 2023 г. № 855 определяется задача совершенствования научного и кадрового потенциала, конструкторско-технологической и производственной базы в целях укрепления технологической независимости государства. Национальная академия наук Республики Беларусь является высшей государственной научной организацией страны, в которой работают 92 академика, 107 членов-корреспондентов, 316 докторов, 1399 кандидатов наук. Основные формы сотрудничества с высшей школой включают: чтение курсов лекций в учебных заведениях республики (по 554 дисциплинам), руководство (соруководство) магистерскими диссертациями (174), курсовыми (1025) и дипломными (517) работами, работу в государственных экзаменационных (аттестационных) комиссиях (195 человек) [11, с. 44]. Также в 2022 г. в целях формирования профессиональных навыков студентов в сфере наукоемких технологий и производств в НАН Беларуси действуют 57 совместных с учреждениями высшего образования лабораторий (кафедр, центров и филиалов) [11, с. 58]. Следует выделить работу специалистов физико-технического института и НПЦ по материаловедению Национальной академии наук Беларуси, Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, Белорусского государственного университета по созданию и испытанию полномасштабного сверхпроводящего ниобиевого резонатора в Объединенном институте ядерных исследований в Дубне [12, с. 26]. В сфере подготовки кадров высшей квалификации в НАН Беларуси функционируют 39 советов по защите диссертаций, в том числе 31 совет по защите докторских диссертаций и 7 советов по защите кандидатских диссертаций; 303 ученых работают в советах по защите диссертаций при научных организациях и учреждениях высшего образования страны, из них 237 докторов наук и 66 кандидатов наук. В 2022 г. для отраслей народного хозяйства в НАН Беларуси подготовлены и защищены 6 докторских и 29 кандидатских диссертаций по 12 отраслям науки [11, с. 45].

Для выполнения программы совершенствования научной сферы Республики Беларусь (плана мероприятий по повышению эффективности научной, научно-технической и инновационной деятельности) НАН Беларуси совместно с Министерством образования реализует комплекс мер по привлечению учащихся учреждений образования к научной деятельности, выявлению талантливой молодежи и популяризации научных знаний. Так, в учреждениях общего среднего образования ежегодно проводятся республиканские конкурсы работ исследовательского характера по учебным предметам. При организации научной профориентации в учреждениях среднего специального образования функционируют более 60 научно-исследовательских объединений. В учреждениях дополнительного образования в целях стимулирования технического творчества детей и молодежи созданы площадки в области робототехники, нейроуправления, инженерного и графического дизайна, виртуальной и дополненной реальности и др. [11, с. 57]. На базе Центрального ботанического сада НАН Беларуси 2 сентября 2023 г. в пятый раз состоялся «Фестиваль науки – 2023», на котором были представлены современные достижения науки и техники, проведены инженерные мастер-классы, интеллектуальные игры, научные интерактивы, лекции. Критериями отбора учащихся в УО «Национальный детский технопарк» являются результаты их участия в международных и республиканских образовательных мероприятиях, конкурсах работ исследовательского характера, турнирах юных физиков и юных математиков, а также наличие индивидуального или командного проекта научно-исследовательского характера. Для проведения лекций приглашаются преподаватели ведущих учреждений высшего образования, научные сотрудники НАН Беларуси. Высокотехнологичное оборудование, установленное в учебных лабораториях Национального детского технопарка, соответствует перспективным направлениям развития науки и техники и ориентировано на инженерно-технические специальности цифровой экономики XXI в., инновационные профессии будущего и научную деятельность. Образовательная программа технопарка для одаренных детей и молодежи реализуется по 15 направлениям: «Авиакосмические технологии», «Архитектура и дизайн», «Биотехнологии», «Виртуальная и дополненная реальность», «Зеленая химия», «Инженерная экология», «Информационные и компьютерные технологии», «Информационная безопасность», «Лазерные технологии», «Машины и двигатели. Автомобилестроение», «Наноиндустрия и нанотехнологии», «Природные ресурсы», «Робототехника», «Электроника и связь», «Энергетика будущего» [11, с. 258].

⁷ URL: <https://edu.gov.by/kontseptsiya-do-2030.pdf>.

Проанализируем способность экономики Республики Беларусь воспроизводить новейшие знания в процессе производства объектов интеллектуальной собственности (в контексте интеллектуальной активности инновационной экономики). Данные таблицы 4 за период с 2018 г. по 2022 г. свидетельствуют о значительном снижении количества выданных патентов с 547 до 342 (37,75%) и товарных знаков с 20 142 до 16 618 (17,5%). Также наблюдаем сокращение количества регистрируемых полезных моделей с 372 в 2018 г. до 312 в 2022 г. Динамика промышленных образцов за данный период времени приобретает в стране скачкообразный характер.

Таблица 4. – Регистрация прав интеллектуальной собственности в Республике Беларусь⁸

Вид прав интеллектуальной собственности	Количество (место в мировом рейтинге)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Патенты	547 (57)	393 (62)	394 (63)	386 (61)	342 (69)
Полезные модели	372 (28)	334 (23)	308 (28)	339 (22)	312 (24)
Товарные знаки	20 142 (45)	19 779 (45)	19 335 (46)	19 553 (46)	16 618 (52)
Промышленные образцы	448 (66)	709 (53)	409 (66)	784 (44)	559 (53)

Вместе с тем Республика Беларусь находится в верхней половине рейтинга стран мира по числу действующих регистраций прав интеллектуальной собственности. В рамках СНГ по данным показателям Беларусь уступает лишь Российской Федерации, Украине, Казахстану и Узбекистану. Абсолютным лидером по созданию и регистрации объектов интеллектуальной собственности выступает Китай. Так, в КНР с 2018 г. по 2022 г. количество выданных патентов возрастает с 1 542 002 до 1 619 268, полезных моделей – с 2 072 311 до 2 950 653, товарных знаков – с 7 365 522 до 7 513 504, промышленных образцов – с 708 799 до 798 112. В 2022 г. доля Китая в общемировом объеме регистрируемых патентов достигает 46,83%; полезных моделей – 98,01%; товарных знаков – 48,33%; промышленных образцов – 53,83%⁹.

Развитие рынка интеллектуальной собственности в стране предполагает создание условий для его функционирования, включая подготовку специалистов для работы в данном секторе. Национальный центр интеллектуальной собственности (НЦИС) Республики Беларусь на постоянной основе обучает представителей различных профессиональных кругов, в том числе предприятий торгово-промышленного комплекса страны, сферы малого бизнеса по основным и специализированным программам дополнительного образования взрослых в сфере интеллектуальной собственности. Соответственно, утверждены и проводятся тематические курсы по следующим направлениям: оформление прав на объекты права промышленной собственности, авторское право и смежные права, патентная информация и патентные исследования и др. В 2022 г. разработана программа обучающего курса «Отраслевые вопросы охраны и защиты интеллектуальной собственности». В целях повышения эффективности коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности реализуется проект «Биржа интеллектуальной собственности». Также в Республике Беларусь формируется сеть центров поддержки технологий и инноваций. К концу 2022 г. функционирует 24 ЦПТИ на базе: НЦИС, БГУ, ВГМУ, ПолесГУ, БГУИР, ПГУ, БрГТУ, БГТУ, МИТСО, ГрГУ им. Янки Купалы, ГГАУ, БГЭУ, ГГУ, Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, ЗАО «Технологический парк Могилев» и др. [11, с. 163, 168].

Направления развития и эффективного использования интеллектуальных ресурсов в рамках модели «Беларусь Интеллектуальная» определены в документе Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040» НАН Беларуси. Накопление интеллектуальной составляющей экономического роста предлагается осуществлять в процессе превращения Беларуси в IT-страну; усиления взаимодействия в науке и инновациях (инновационное сотрудничество); наращивания научно-технической компетентности, обеспечивающей повышение международного имиджа белорусского образования и науки. В настоящее время реализуется второй этап Стратегии (2021–2030 гг.) – создание системных условий и цифровая интеллектуальная модернизация традиционных отраслей посредством формирования точек роста наукоемкой экономики. Выделим прогнозируемые показатели результативности Стратегии к 2040 г.: наукоемкость валового внутреннего продукта – 3%; доля прорывных научных исследований и разработок – 30% от общего объема выполняемых исследований и разработок; доля высокотехнологичных секторов в структуре экономики – 10%; удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции организациями, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции – 25%. По мнению специалистов НАН Беларуси, в условиях интенсивного развития технологий формирование нового качества человеческого капитала становится определяющим условием прогресса и гуманизации использования его достижений¹⁰.

Заключение. Расположение Республики Беларусь в верхней половине рейтингов стран мира по индексу уровня образования, по уровню готовности к использованию, внедрению и адаптации передовых технологий, по развитию информационно-коммуникационных технологий, по индексу человеческого развития, по рейтингу Doing Business, по глобальному индексу инноваций (GII), по индексу конкурентоспособности промышленности (CIP), по количеству регистрируемых прав интеллектуальной собственности характеризует высокий уровень интеллектуального потенциала государства. В целях устранения тенденции сокращения патентной активности (основного пока-

⁸ URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp>.

⁹ Там же.

¹⁰ URL: <https://www.nasb.gov.by/>.

зателя технологического суверенитета страны) необходимо обеспечить повышение эффективности функционирования института интеллектуальной собственности в Республике Беларусь и углубление международного научно-технического сотрудничества государства с дружественными странами (КНР, РФ и др). Также, достижение планируемых показателей результативности Стратегии «Наука и технологии: 2018–2040» и реализация положений разработанной в НАН Беларуси модели «Беларусь Интеллектуальная» (в т.ч. создание условий для вхождения страны в лидирующую группу по Индексу человеческого развития и Индексу глобальной конкурентоспособности) будут способствовать развитию кадрового потенциала интеллектуальной экономики Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интеллектуальный капитал: практика управления / Й. Руус, С. Пайк, Л. Фернстрем; пер. с англ. М.П. Аккая. – 2-е изд. – СПб.: Высш. шк. менеджмента: Изд. дом С.-Петербург. ун-та, 2008. – 418 с.
2. Бондарь А.В., Демидчик А.А. Интеллектуальные ресурсы в национальной экономике // Вестник БГЭУ. – 2022. – № 2(151). – С. 15–26.
3. Татаркин А.И. Интеллектуальный ресурс общества и его роль в воспроизводственном процессе // Экономика региона. – 2010. – № 3. – С. 20–32.
4. Гостева О.В., Акентьева Е.И. Интеллектуальные ресурсы как основа интеллектуального капитала организации // Междунар. науч.-исслед. журн. – 2015. – № 6(37). – часть 3. – С. 34–36.
5. Головчанская Е.Э., Симченко Н.А. Методология развития интеллектуальных ресурсов инновационно-ориентированной национальной экономики в условиях институционального окружения // Вектор науки ТГУ. Сер: Экономика и управление. – 2018. – №3(34). – С. 26 – 31.
6. Внуковский Н.И. Особенности информационно – интеллектуальных ресурсов в контексте цифровой трансформации // Инновационная наука. – 2024. – № 4-2. – С. 80–84.
7. Гапоненко Т.В. Интеллектуальные цифровые ресурсы как фактор развития организации // Вестник Алтайской академии и права. – 2023. – № 2. – С. 194–199.
8. Головчанская Е.Э. Развитие интеллектуальных ресурсов Республики Беларусь: теория, методология, практика. – Минск: БГУ, 2018. – 227 с.
9. Бондарь А.В. Трансформация человеческого капитала в экономике знаний // Белорусский экономический журнал. – 2023. – № 4. – С. 83–92.
10. Международные рейтинги в системе высшего образования Республики Беларусь / А.Д. Король, К.В. Козадаев, А.В. Жук, В.М. Галынский // Высшая школа. – 2021. – № 4(144). – С. 13–17.
11. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2022 года: аналит. докл. / Под ред. С.В. Шлычкова, В.Г. Гусакова. – Минск: ГУ «БелИСА», 2023. – 298 с.
12. Щербаков С.С. На пути к технологическому суверенитету // Наука и инновации. – 2022. – № 10(236). – С. 22–31.

Поступила 04.11.2024

INTELLECTUAL RESOURCES OF THE REPUBLIC OF BELARUS: STATUS AND DEVELOPMENT FACTORS

A. DEMIDCHIK

(Belarus State Economic University, Minsk)

The article defines the role of intellectual potential in the national economy in a post-industrial society. The functioning of the higher education system, scientific and innovative activities as the most important factors in the formation and development of intellectual resources is analyzed in the Republic of Belarus. Ways of organizing and stimulating research activities and technical creativity of gifted children and talented youth are considered. Trends in the market of intellectual property in Belarus have been identified. Based on the research, taking into account the “Belarus Intellectual” model developed at the National Academy of Sciences of Belarus, measures were proposed to improve the human resources potential of the intellectual economy of the Republic of Belarus.

Keywords: *intellectual resources, innovative economy, higher education system, research activities, National Academy of Sciences of Belarus, intellectual property objects.*