



**Электронный периодический
рецензируемый
научный журнал**

«SCI-ARTICLE.RU»

<http://sci-article.ru>

№153 (май) 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Редколлегия.....	4
ПУНЬКО АЛИНА ВЛАДИМИРОВНА. ВЫБОР СТРАТЕГИИ ОХРАНЫ: ПАТЕНТЫ VS. НОУ-ХАУ (СЕКРЕТЫ ПРОИЗВОДСТВА) В УСЛОВИЯХ БЕЛОРУССКОГО ПРАВОВОГО ПОЛЯ	12
ГЛАДКИХ ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ.ЭЛЕМЕНТ И 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ: СРАВНЕНИЕ СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ	18
ПАВЛОВ ВАДИМ АЛЕКСЕЕВИЧ. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ КАК ОБЪЕКТЫ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ	26
МИШКОВА МИЛАНА ГРИГОРЬЕВНА. ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ: КРИТЕРИИ ВЫБОРА МЕЖДУ ПАТЕНТОВАНИЕМ И РЕЖИМОМ НОУ-ХАУ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	33
ВАСИЛЮК ДАРЬЯ ДМИТРИЕВНА. ПОКОЛЕНЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ В ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ ПОВЕДЕНИИ	41
НУРЫЕВА ЭНЕДЖАН ГАДАМОВНА. ПОЛИФОНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ РАЗВИТИЯ В «ВАРИАЦИЯХ ДЛЯ СТРУННОГО КВАРТЕТА» ДАНГАТАРА ХЫДЫРОВА.....	51
МИКУЛИЧ РОМАН АНДРЕЕВИЧ. СЕРОСОДЕРЖАЩИЕ АМИНОКИСЛОТЫ В ИММУНЫХ ОРГАНАХ КРЫС ПРИ ГИПОТЕРМИИ И ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ.....	62
МИЦКЕВИЧ СТАНИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «СПЕЦАВТОМАТИКА»	66
САФОНОВ МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА НА УРОКАХ ВОЛЕЙБОЛА.....	76
ВАСИЛЕВСКАЯ ВАЛЕРИЯ ВИТАЛЬЕВНА. ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОГО ДЕФИЦИТА РАБОЧЕЙ СИЛЫ НА ДИНАМИКУ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ, УДЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ НА ТРУД И ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ МОДЕРНИЗАЦИЮ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	81
БАРТОШ СОФЬЯ КОНСТАНТИНОВНА. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СРОЧНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ И ВИЗУАЛЬНЫХ СЧЁТЧИКОВ ВРЕМЕНИ НА ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ ВЫБОРЕ ТОВАРА.....	90
ШИТУХИНА АННА НИКОЛАЕВНА. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСАМИ.....	101
ЗУБЕЙ ИРИНА ЮРЬЕВНА. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	108
ПОЧИНЧИК МАРТА ОЛЕГОВНА. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СФЕРЕ УСЛУГ	114
ВАСИЛЕВСКАЯ ВАЛЕРИЯ ВИТАЛЬЕВНА. ЛИДЕРСКИЕ КАЧЕСТВА И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ СПЕЦИАЛИСТА В УПРАВЛЕНИИ СОВРЕМЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ	122
БЕБКО АРИНА ВАЛЕНТИНОВНА. РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	131

ЭРБОЕВ МУРОДЖОН ОЛИМДЖОНОВИЧ. ДОКУМЕНТАЛЬНАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ И ТИПОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОГО ГЕРОИЧЕСКОГО НАРРАТИВА: ГЕРОИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОФИЦИАЛЬНОЙ И МЕДИЙНОЙ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ	136
КИСЕЛЬ ВЕРОНИКА ВАСИЛЬЕВНА. РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УКРЕПЛЕНИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ (НА МАТЕРИАЛАХ ОАО "МАЛОРИТСКИЙ КОСК").....	144
ШАЙМАРДАНОВА АЗАЛИЯ РАМИЛЬЕВНА. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ АЛЮМИНОТЕРМИТНОЙ СВАРКИ ПРИ РЕМОНТЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ.....	155
МИЦКЕВИЧ СТАНИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ. ВЗАИМОСВЯЗЬ КОРПОРАТИВНОЙ СТРАТЕГИИ И ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ	161
БУРАКОВ ЕЛИСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ИНСТРУМЕНТ БОРЬБЫ СО СТРЕССОМ У СТУДЕНТОВ-ПРОГРАММИСТОВ	169
ЛАПЦЕВИЧ ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	175
КАЗУН АЛИНА ТАРОВНА. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ИТ-СЕКТОРЕ БЕЛАРУСИ: ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ В УСЛОВИЯХ УДАЛЁННОЙ РАБОТЫ.....	180
БУЛАЕВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА. ДВА ЦИКЛА НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ В РАЗРЕЗЕ ВЕДОМСТВЕННОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	188
ВАСИЛЕВСКАЯ ВАЛЕРИЯ ВИТАЛЬЕВНА. РАЗВИТИЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕЁ ВКЛАД В РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	202
АПЕТЁНОК УЛЬЯНА СЕРГЕЕВНА. ФЕНОМЕН ОНКОФОБИИ В ЗДОРОВОМ ОБЩЕСТВЕ: СОЦИАЛЬНЫЕ И КУЛЬТУРНЫЕ КОРНИ ИРРАЦИОНАЛЬНОГО СТРАХА.....	211

Редколлегия

Агакишиева Тахмина Сулейман кызы. Доктор философии, научный сотрудник Института Философии, Социологии и Права при Национальной Академии Наук Азербайджана, г.Баку.

Агманова Атиркуль Егембердиевна. Доктор филологических наук, профессор кафедры теоретической и прикладной лингвистики Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Республика Казахстан, г. Астана).

Азизова Насиба Бахритдиновна. Доктор философии по философским наукам, доцент, декан факультета Международных образовательных программ, Каршинский государственный университет (Узбекистан).

Александрова Елена Геннадьевна. Доктор филологических наук, преподаватель-методист Омского учебного центра ФПС.

Ахмедова Разият Абдуллаевна. Доктор филологических наук, профессор кафедры литературы народов Дагестана Дагестанского государственного университета.

Барбанов Родион Евгеньевич. Доктор философии психологии (PhD), доцент, с.н.с., преподаватель кафедры психологии и педагогики МАСИ, руководитель Лаборатории экопсихологии ИПИИЮ.

Беззубко Лариса Владимировна. Доктор наук по государственному управлению, кандидат экономических наук, профессор, Донбасская национальная академия строительства и архитектуры.

Бежанидзе Ирина Зурабовна. Доктор химических наук, профессор департамента химии Батумского Государственного университета им. Шота Руставели.

Бублик Николай Александрович. Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Институт садоводства Национальной академии аграрных наук Украины, г. Киев.

Галкин Александр Федорович. Доктор технических наук, старший научный сотрудник, профессор Национального минерально-сырьевого университета "Горный", г. Санкт-Петербург.

Гафурова Дилфуза Анваровна. Доктор химических наук, доцент, заведующая кафедрой, Национальный Университет Узбекистана.

Головина Татьяна Александровна. Доктор экономических наук, доцент кафедры "Экономика и менеджмент", ФГБОУ ВПО "Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс" г. Орел. Россия.

Громов Владимир Геннадьевич. Доктор юридических наук, профессор кафедры уголовного, экологического права и криминологии ФГБОУ ВО "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского".

Грошева Надежда Борисовна. Доктор экономических наук, доцент, декан САФ БМБШ ИГУ.

Дегтярь Андрей Олегович. Доктор наук по государственному управлению, кандидат экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и администрирования Харьковской государственной академии культуры.

Еавстропов Владимир Михайлович. Доктор медицинских наук, профессор кафедры безопасности технологических процессов и производств, Донской государственной технической университет.

Жолдубаева Ажар Куанышбековна. Доктор философских наук, профессор кафедры религиоведения и культурологии факультета философии и политологии Казахского Национального Университета имени аль-Фараби (Казахстан, Алматы).

Жураев Даврон Аслонкулович. Доктор философии по физико-математическим наукам, доцент, Высшее военное авиационное училище республики Узбекистан.

Зейналов Гусейн Гардаш оглы. Доктор философских наук, профессор кафедры философии ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева».

Зинченко Виктор Викторович. Доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник Института высшего образования Национальной академии педагогических наук Украины; профессор Института общества Киевского университета имени Б. Гринченко; профессор, заведующий кафедрой менеджмента Украинского гуманитарного института; руководитель Международной лаборатории образовательных технологий Центра гуманитарного образования Национальной академии наук Украины. Действительный член The Philosophical Pedagogy Association. Действительный член Towarzystwa Pedagogiki Filozoficznej im. Bronisława F. Trentowskiego.

Зяблова Ольга Александровна. Доктор филологических наук, профессор Дипломатической академии МИД России.

Идиатуллоев Азат Корбангалиевич. Доктор исторических наук, профессор кафедры географии и экологии ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И.Н. Ульянова".

Калягин Алексей Николаевич. Доктор медицинских наук, профессор. Заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России, действительный член Академии энциклопедических наук, член-корреспондент Российской академии естествознания, Академии информатизации образования, Балтийской педагогической академии.

Ковалева Светлана Викторовна. Доктор философских наук, профессор кафедры истории и философии Костромского государственного технологического университета.

Коваленко Елена Михайловна. Доктор философских наук, профессор кафедры перевода и ИТЛ, Южный федеральный университет.

Колесникова Галина Ивановна. Доктор философских наук, доцент, член-корреспондент Российской академии естествознания, заслуженный деятель науки и образования, профессор кафедры Гуманитарных дисциплин Таганрожского института управления и экономики.

Колесников Анатолий Сергеевич. Доктор философских наук, профессор Института философии СПбГУ.

Король Дмитрий Михайлович. Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики ортопедической стоматологии ВДНЗУ "Украинская медицинская стоматологическая академия".

Кузьменко Игорь Николаевич. Доктор философии в области математики и психологии. Генеральный директор ООО "РОСПРОРЫВ".

Кучуков Магомед Мусаевич. Доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой истории, философии и права Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им.В.М. Кокова.

Лаверентьев Владимир Владимирович. Доктор технических наук, доцент, академик РАЕ, МААНОИ, АПСН. Директор, заведующий кафедрой Горячеключевского филиала НОУ ВПО Московской академии предпринимательства при Правительстве Москвы.

Лакота Елена Александровна. Доктор сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ "НИИСХ Юго-Востока", г. Саратов.

Ланин Борис Александрович. Доктор филологических наук, профессор, заведующий лабораторией ИСМО РАО.

Лахтин Юрий Владимирович. Доктор медицинских наук, доцент кафедры стоматологии и терапевтической стоматологии Харьковской медицинской академии последипломного образования.

Лобанов Игорь Евгеньевич. Доктор технических наук, ведущий научный сотрудник, Московский авиационный институт.

Лучинкина Анжелика Ильинична. Доктор психологических наук, зав. кафедрой психологии Республиканского высшего учебного заведения "Крымский инженерно-педагогический университет".

Луценко Евгений Вениаминович. Доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры компьютерных технологий и систем ФГБОУ ВО "Кубанский ГАУ им.И.Т.Трубилина", г. Краснодар.

Манцава Майя Михайловна. Доктор медицинских наук, профессор, президент Международного Общества Реологов.

Марков Андрей Кириллович. Доктор экономических наук, ВНИИ фитопатологии, руководитель направления.

Маслихин Александр Витальевич. Доктор философских наук, профессор. Правительство Республики Марий Эл.

Мирзаев Номаз Мирзаевич. Доктор технических наук, ведущий научный сотрудник Научно-инновационного центра информационно-коммуникационных технологий (НИЦ ИКТ) при Ташкентском университете информационных технологий им. Мухаммада Аль-Хоразмий.

Можаев Евгений Евгеньевич. Доктор экономических наук, профессор, директор по научным и образовательным программам Национального агентства по энергосбережению и возобновляемым источникам энергии.

Моторина Валентина Григорьевна. Доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой математики Харьковского национального педагогического университета им. Г.С. Сковороды.

Набиев Алпаша Алибек. Доктор наук по геоинформатике, старший преподаватель, географический факультет, кафедра физической географии, Бакинский государственный университет.

Надькин Тимофей Дмитриевич. Профессор кафедры отечественной истории и этнологии ФГБОУ ВПО "Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева", доктор исторических наук, доцент (Республика Мордовия, г. Саранск).

Наумов Владимир Аркадьевич. Заведующий кафедрой водных ресурсов и водопользования Калининградского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор, кандидат физико-математических наук, член Российской инженерной академии, Российской академии естественных наук.

Огарок Андрей Леонтиевич. Доктор технических наук, старший научный сотрудник, преподаватель РТУ МИРЭА - Российский технологический университет, преподаватель аспирантуры ФГАНУ "Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти (ЦИТиС)".

Орехов Владимир Иванович. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики инноваций ООО "Центр помощи профессиональным организациям".

Ощепкова Юлия Игоревна. Доктор химических наук, заведующий лабораторией ХБиП Института биоорганической химии АН РУз.

Пащенко Владимир Филимонович. Доктор технических наук, профессор, кафедра "Оптимізація технологічних систем імені Т.П. Євсюкова", ХНТУСГ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ МЕХАНОТРОНІКИ І СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТУ.

Пелецкис Кястутис Чесловович. Доктор социальных наук, профессор экономики Вильнюсского технического университета им. Гедиминаса.

Петров Владислав Олегович. Доктор искусствоведения, доцент ВАК, доцент кафедры теории и истории музыки Астраханской государственной консерватории, член-корреспондент РАЕ.

Походенько-Чудакова Ирина Олеговна. Доктор медицинских наук, профессор. Заведующий кафедрой хирургической стоматологии УО «Белорусский государственный медицинский университет».

Предеус Наталия Владимировна. Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры Саратовского социально-экономического института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова.

Пятаева Ольга Алексеевна. Доктор экономических наук, доцент, заместитель директора Центра коммерциализации разработок и трансфера технологий, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Розыходжаева Гульнора Ахмедовна. Доктор медицинских наук, руководитель клиничко-диагностического отдела Центральной клинической больницы №1 Медико-санитарного объединения; доцент кафедры ультразвуковой диагностики Ташкентского института повышения квалификации врачей; член Европейской ассоциации кардиоваскулярной профилактики и реабилитации (EACPR), Европейского общества радиологии (ESR), член Европейского общества атеросклероза (EAS), член рабочих групп атеросклероза и сосудистой биологии („Atherosclerosis and Vascular Biology“), периферического кровообращения („Peripheral Circulation“), электронной кардиологии (e-cardiology) и сердечной недостаточности Европейского общества кардиологии (ESC), Ассоциации «Российский доплеровский клуб», Deutsche HerzStiftung.

Сорокопудов Владимир Николаевич. Доктор сельскохозяйственных наук, профессор. ФГАОУ ВПО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет".

Супрун Элина Владиславовна. Доктор медицинских наук, профессор кафедры общей фармации и безопасности лекарств Национального фармацевтического университета, г.Харьков, Украина.

Терецкий Владислав Иванович. Доктор юридических наук, профессор кафедры гражданского права и процесса Харьковского национального университета внутренних дел.

Трошин Александр Сергеевич. Доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента и внешнеэкономической деятельности, ФГБОУ ВО "Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова".

Феофанов Александр Николаевич. Доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВПО МГТУ "СТАНКИН".

Хамраева Сайёра Насимовна. Доктор экономических наук, доцент кафедры экономика, Каршинский инженерно-экономический институт, Узбекистан.

Худойкулов Тулкин Дустобоевич. Доктор исторических наук, проректор по учебным делам, Шахрисабзский Государственный Педагогический Институт (Узбекистан).

Чернова Ольга Анатольевна. Доктор экономических наук, зав.кафедрой финансов и бухучета Южного федерального университета (филиал в г.Новошахтинске).

Шедько Юрий Николаевич. Доктор экономических наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Шелухин Николай Леонидович. Доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой права и публичного администрирования Мариупольского государственного университета, г. Мариуполь, Украина.

Шихнебиев Даир Абдулкеримович. Доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии №3 ГБОУ ВПО "Дагестанская государственная медицинская академия".

Эшкурбонов Фуркат Бозорович. Доктор химических наук, заведующий кафедрой Промышленных технологий Термезского государственного университета (Узбекистан).

Яковенко Наталия Владимировна. Доктор географических наук, профессор, профессор кафедры социально-экономической географии и регионоведения ФГБОУ ВПО "ВГУ".

Абдуллаев Ахмед Маллаевич. Кандидат физико-математических наук, профессор Ташкентского университета информационных технологий.

Акпамбетова Камшат Макпалбаевна. Кандидат географических наук, доцент Карагандинского государственного университета (Республика Казахстан).

Ашмаров Игорь Анатольевич. Кандидат экономических наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Воронежский государственный институт искусств, профессор РАЕ.

Ашрапов Улугбек Товфикович. Кандидат технических наук, старший научный сотрудник Института ядерной физики Академии наук Республики Узбекистан.

Бай Татьяна Владимировна. Кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВПО "Южно-Уральский государственный университет" (национальный исследовательский университет).

Бектурова Жанат Базарбаевна. Кандидат филологических наук, доцент Евразийского национального университета им. Л. Н. Гумилева (Республика Казахстан, г.Астана).

Беляева Наталия Владимировна. Кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка, литературы и методики преподавания Школы педагогики Дальневосточного федерального университета.

Бозоров Бахритдин Махаммадиевич. Кандидат биологических наук, доцент, зав.кафедрой "Физиология, генетика и биохимии" Самаркандского государственного университета Узбекистан.

Бойко Наталья Николаевна. Кандидат юридических наук, доцент. Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВПО "БашГУ".

Боровой Евгений Михайлович. Кандидат философских наук, доцент, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики (г. Новосибирск).

Васильев Денис Владимирович. Кандидат биологических наук, профессор, ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии (г. Обнинск).

Вицентий Александр Владимирович. Кандидат технических наук, научный сотрудник, доцент кафедры информационных систем и технологий, Институт информатики и математического моделирования технологических процессов Кольского НЦ РАН, Кольский филиал ПетрГУ.

Гайдученко Юрий Сергеевич. Кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии ФГБОУ ВПО "Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина".

Гресь Сергей Михайлович. Кандидат исторических наук, доцент, Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет", Республика Беларусь.

Джумагалиева Куляш Валитхановна. Кандидат исторических наук, доцент Казахской инженерно-технической академии, г.Астана, профессор Российской академии естествознания.

Егорова Олеся Ивановна. Кандидат филологических наук, старший преподаватель кафедры теории и практики перевода Сумского государственного университета (г. Сумы, Украина).

Ермакова Елена Владимировна. Кандидат педагогических наук, доцент, Ишимский государственный педагогический институт.

Жерновникова Оксана Анатольевна. Кандидат педагогических наук, доцент, Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды.

Жохова Елена Владимировна. Кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакогнозии Государственного Бюджетного Образовательного Учреждения Высшего Профессионального Образования "Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия".

Закирова Оксана Вячеславовна. Кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и контрастивного языкознания Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета.

Ивашина Татьяна Михайловна. Кандидат филологических наук, доцент кафедры германской филологии Киевского Международного университета (Киев, Украина).

Искендерова Сабир Джафар кызы. Кандидат философских наук, старший научный сотрудник Национальной Академии Наук Азербайджана, г. Баку. Институт Философии, Социологии и Права.

Карякин Дмитрий Владимирович. Кандидат технических наук, специальность 05.12.13 - системы, сети и устройства телекоммуникаций. Старший системный инженер компании Juniper Networks.

Катков Юрий Николаевич. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и налогообложения Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского.

Кебалова Любовь Александровна. Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры геоэкологии и устойчивого развития Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова (Владикавказ).

Климук Владимир Владимирович. Кандидат экономических наук, ассоциированный профессор Региональной Академии менеджмента. Начальник учебно-методического отдела, доцент кафедры экономики и организации производства, Учреждение образования "Барановичский государственный университет".

Кобланов Жоламан Таубаевич. Ассоциированный профессор, кандидат филологических наук. Профессор кафедры казахского языка и литературы Каспийского государственного университета технологии и инжиниринга имени Шахмардана Есенова.

Ковбан Андрей Владимирович. Кандидат юридических наук, доцент кафедры административного и уголовного права, Одесская национальная морская академия, Украина.

Кольцова Ирина Владимировна. Кандидат психологических наук, старший преподаватель кафедры психологии, ГБОУ ВО "Ставропольский государственный педагогический институт" (г. Ставрополь).

Короткова Надежда Владимировна. Кандидат педагогических наук, доцент кафедры русского языка ФГБОУ ВПО "Липецкий государственный педагогический институт".

Кузнецова Ирина Павловна. Кандидат социологических наук. Докторант Санкт-Петербургского Университета, социологического факультета, член Российского общества социологов - РОС, член Европейской Социологической Ассоциации -ESA.

Кузьмина Татьяна Ивановна. Кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии ГБОУ ВПО "Московский городской психолого-педагогический университет", доцент кафедры специальной психологии и коррекционной педагогики НОУ ВПО "Московский психолого-социальный университет", член Международного общества по изучению развития поведения (ISSBD).

Левкин Григорий Григорьевич. Кандидат ветеринарных наук, доцент ФГБОУ ВПО "Омский государственный университет путей сообщения".

Лушников Александр Александрович. Кандидат исторических наук, член Международной Ассоциации славянских, восточноевропейских и евразийских исследований. Место работы: Центр технологического обучения г.Пензы, методист.

Мелкадзе Нанули Самсоновна. Кандидат филологических наук, доцент, преподаватель департамента славистики Кутаисского государственного университета.

Назарова Ольга Петровна. Кандидат технических наук, доцент кафедры Высшей математики и физики Таврического государственного агротехнологического университета (г. Мелитополь, Украина).

Назмутдинов Ризабек Агзамович. Кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии, Костанайский государственный педагогический институт.

Насимов Мурат Орленбаевич. Кандидат политических наук. Проректор по воспитательной работе и международным связям университета "Болашак".

Непомнящая Наталья Васильевна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и статистики, Сибирский федеральный университет.

Олейник Татьяна Алексеевна. Кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры ИТ Харьковского национального педагогического университета имени Г.С.Сковороды.

Орехова Татьяна Романовна. Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой управления инновациями в реальном секторе экономики ООО "Центр помощи профессиональным организациям".

Остапенко Ольга Валериевна. Кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры гистологии и эмбриологии Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца (Киев, Украина).

Поляков Евгений Михайлович. Кандидат политических наук, преподаватель кафедры социологии и политологии ВГУ (Воронеж); Научный сотрудник (стажер-исследователь) Института перспективных гуманитарных исследований и технологий при МГГУ (Москва).

Попова Юлия Михайловна. Кандидат экономических наук, доцент кафедры международной экономики и маркетинга Полтавского национального технического университета им. Ю. Кондратюка.

Рамазанов Сайгим Манапович. Кандидат экономических наук, профессор, главный эксперт ОАО «РусГидро», ведущий научный сотрудник, член-корреспондент Российской академии естественных наук.

Рибцун Юлия Валентиновна. Кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории логопедии Института специальной педагогики Национальной академии педагогических наук Украины.

Сазонов Сергей Юрьевич. Кандидат технических наук, доцент кафедры Информационных систем и технологий ФГБОУ ВПО "Юго-Западный государственный университет".

Саметова Фаузия Толеушайховна. Кандидат филологических наук, профессор, проректор по воспитательной работе Академии Кайнар (Республика Казахстан, город Алматы).

Сафронов Николай Степанович. Кандидат экономических наук, действительный член РАЕН, заместитель Председателя отделения "Ресурсосбережение и возобновляемая энергетика". Генеральный директор Национального агентства по энергосбережению и возобновляемым источникам энергии, заместитель Председателя Подкомитета по энергоэффективности и возобновляемой энергетике Комитета по энергетической политике и энергоэффективности Российского союза промышленников и предпринимателей, сопредседатель Международной конфедерации неправительственных организаций с области ресурсосбережения, возобновляемой энергетике и устойчивого развития, ведущий научный сотрудник.

Середа Евгения Витальевна. Кандидат филологических наук, старший преподаватель Военной Академии МО РФ.

Слизкова Елена Владимировна. Кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной педагогики и педагогики детства ФГБОУ ВПО "Ишимский государственный педагогический институт им. П.П. Ершова".

Смирнова Юлия Георгиевна. Кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор (доцент) Алматинского университета энергетики и связи.

Франчук Татьяна Иосифовна. Кандидат педагогических наук, доцент, Каменец-Подольский национальный университет имени Ивана Огиенка.

Церцвадзе Мзия Гилаевна. Кандидат филологических наук, профессор, Государственный университет им. А. Церетели (Грузия, Кутаиси).

Чернышова Эльвира Петровна. Кандидат философских наук, доцент кафедры искусствоведения и педагогики искусства института художественного образования, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена», г. Санкт-Петербург.

Шамутдинов Айдар Харисович. Кандидат технических наук, доцент кафедры Омского автобронетанкового инженерного института.

Шангина Елена Игоревна. Кандидат технических наук, доктор педагогических наук, профессор, Зав. кафедрой Уральского государственного горного университета.

Шапауов Алиби Кабыкенович. Кандидат филологических наук, профессор. Казахстан. г.Кокшетау. Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова.

Шаргородская Наталья Леонидовна. Кандидат наук по госуправлению, помощник заместителя председателя Одесского областного совета.

Шафиров Валерий Геннадьевич. Кандидат юридических наук, профессор кафедры Аграрных отношений и кадрового обеспечения АПК, Врио ректора ФГБОУ ДПО «Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса».

Шошин Сергей Владимирович. Кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного, экологического права и криминологии юридического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского».

Яковлев Владимир Вячеславович. Кандидат педагогических наук, профессор Российской Академии Естествознания, почетный доктор наук (DOCTOR OF SCIENCE, HONORIS CAUSA).

ЭКОНОМИКА

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОГО ДЕФИЦИТА РАБОЧЕЙ СИЛЫ НА ДИНАМИКУ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ, УДЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ НА ТРУД И ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ МОДЕРНИЗАЦИЮ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Василевская Валерия Витальевна

Полесский государственный университет
студент

Научный руководитель: Зглюй Татьяна Владимировна, старший преподаватель кафедры экономики и бизнеса, магистр экономических наук, Полесский государственный университет

Ключевые слова: парадокс рынка труда; дефицит кадров; производительность труда; промышленность Беларуси; автоматизация производства; «Сбалансированный рынок труда» 2026-2030

Keywords: labor market paradox; staff shortage; labor productivity; Belarusian industry; production automation; 'Balanced Labor Market' 2026-2030

Аннотация: В статье рассматривается механизм влияния кадрового дефицита на ускоренный рост заработной платы, повышение удельных затрат на труд (unit labor cost) и замедление технологической модернизации предприятий. Показано, как в условиях «рынка работника» предприятия предпочитают конкурировать за существующие кадры путём повышения оплаты труда, а не инвестировать в автоматизацию и новое оборудование. Дана оценка Государственной программы «Сбалансированный рынок труда» на 2026-2030 годы и предложены меры по преодолению сформировавшегося порочного круга «дефицит кадров – рост удельных затрат на труд – торможение модернизации».

Abstract: The article examines the mechanism of the impact of staff shortages on the accelerated growth of wages, the increase in unit labor costs, and the slowdown of technological modernization of enterprises. It shows how, in the context of a "worker's market," enterprises prefer to compete for existing personnel by increasing wages rather than investing in automation and new equipment. An assessment of the State Program "Balanced Labor Market" for 2026-2030 is provided, and measures to overcome the established vicious circle of "staff shortages – increase in unit labor costs – inhibition of modernization" are proposed.

УДК 331.5

Введение

Современный рынок труда Республики Беларусь характеризуется ярко выраженным структурным дисбалансом. При рекордно низком уровне безработицы (2,5 % по методологии МОТ в 2025 году) экономика сталкивается с острым дефицитом квалифицированных рабочих кадров, особенно заметным в промышленном секторе. Этот парадокс сопровождается крайне низкими темпами роста производительности труда и опережающим увеличением заработной платы.

В промышленности хроническая нехватка слесарей, токарных, фрезеровщиков, наладчиков и других рабочих специальностей приводит к формированию «рынка работника». В таких условиях многие предприятия выбирают наиболее быстрый способ решения кадровых проблем – повышение заработной платы и переманивание специалистов у конкурентов. Как следствие, удельные затраты на труд устойчиво растут, что повышает себестоимость продукции, снижает конкурентоспособность белорусских товаров на внешних рынках и ограничивает финансовые возможности для инвестиций в технологическое перевооружение и автоматизацию производства.

Цель работы – проанализировать влияние структурного дефицита рабочей силы на динамику заработной платы, удельные затраты на труд и процессы технологической модернизации в промышленности Республики Беларусь.

Задачи исследования:

- раскрыть сущность и проявления парадокса белорусского рынка труда;
- оценить масштабы и последствия структурного дефицита кадров для затрат на труд и инвестиционной активности промышленных предприятий;
- проанализировать содержание и эффективность государственной политики регулирования рынка труда на примере Государственной программы «Сбалансированный рынок труда» на 2026-2030 годы;
- разработать рекомендации по преодолению порочного круга «дефицит кадров – рост удельных затрат на труд – торможение модернизации».

Научная новизна работы заключается в следующем:

- предложен и количественно оценён замкнутый контур «дефицит кадров → опережающий рост заработной платы → увеличение unit labor cost → сокращение инвестиций в автоматизацию → усиление дефицита» применительно к промышленности Республики Беларусь;
- выполнена отраслевая декомпозиция динамики удельных затрат на труд (unit labor cost) с выделением машиностроения как зоны наибольшего напряжения;
- обоснована необходимость перехода от адаптивной к трансформационной политике регулирования рынка труда, предложены конкретные измеримые KPI (лимит превышения темпа роста фонда оплаты труда над производительностью не

более 2 п.п., рост парка промышленных роботов не менее 15 % в год, снижение unit labor cost не менее чем на 2–3 п.п. ежегодно).

Парадокс белорусского рынка труда объясняется сочетанием двух фундаментальных экономических концепций. Во-первых, теория эффективности заработной платы (efficiency wage theory), разработанная Шапиро и Стиглицем (1984) и другими авторами, играет ключевую роль в объяснении сложившейся ситуации. Согласно этой теории, работодатели сознательно устанавливают заработную плату выше уровня рыночного равновесия, чтобы привлечь более квалифицированных работников, снизить текучесть кадров, сократить затраты на поиск и обучение персонала, а также повысить мотивацию и дисциплину. В условиях острого структурного дефицита и формирования «рынка работника» данный механизм становится доминирующей стратегией конкуренции между предприятиями.

Концепция мягких бюджетных ограничений Я. Корнаи (Kornai, 1980, 1992, 2001) дополняет анализ. Государственные и квазигосударственные предприятия Беларуси, рассчитывая на регулярную поддержку государства, слабо реагируют на рыночные сигналы убыточности. Вместо жёсткой оптимизации затрат и инвестиций в капитал они предпочитают решать кадровые проблемы за счёт повышения заработной платы. Как отмечает Корнаи, мягкие бюджетные ограничения приводят к хронической неэффективности и торможению технологического прогресса.

Международные исследования OECD и Европейского центрального банка подтверждают, что сочетание этих двух механизмов в странах с переходной экономикой приводит к устойчивому росту удельных затрат на труд и замедлению технологического развития. Такой подход позволяет глубже понять институциональные причины парадокса белорусского рынка труда.

Белорусский рынок труда в 2025 – начале 2026 года демонстрирует ярко выраженный парадокс: при рекордно низком уровне безработицы наблюдается острый дефицит кадров, который сочетается с заметным профицитом рабочей силы в отдельных сегментах. По данным Белстата уровень безработицы по методологии МОТ в 2025 году составил 2,5 % от численности рабочей силы – это один из самых низких показателей за последние годы.

Уровень безработицы (по методологии МОТ) в 2025 году составил 2,5 процента, среди молодежи – 5,9 процента. Впервые за пять лет выросла численность занятых в экономике, составив 4,159 миллиона человек. Наниматели заявили 163,8 тысячи вакансий, из них 70 процентов – по рабочим профессиям [2].

Таблица 1 – Основные показатели рынка труда Республики Беларусь (2023-2025 гг.)

Показатель	2023г.	2024г.	2025г.
Уровень безработицы (МОТ), %	3,5	3,0	2,5
Численность занятых в экономике, млн чел.	4,120	4,138	4,159
Заявленные вакансии, тыс.	145,2	156,0	163,8
Доля вакансий по рабочим профессиям, %	68	69	70
Реальный темп роста заработной платы, % к предыдущему году	106,5	108,0	109,0
Темп роста производительности труда в промышленности, %	100,5	101,2	101,0

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [1,2,4]

Как видно из данных таблицы 1, несмотря на дальнейшее снижение уровня безработицы, сохраняется высокий спрос на рабочие профессии (доля которых выросла до 70 % в 2025 году). При этом реальный рост заработной платы устойчиво опережает темпы роста производительности труда в промышленности.

Для количественной оценки влияния разрыва между ростом заработной платы и производительностью труда рассчитана динамика удельных затрат на труд (unit labor cost, ULC). Удельные затраты на труд рассчитываются по следующей формуле:

$$ULC = \frac{\text{Полная компенсация труда}}{\text{Реальный объём выпуска продукции}}$$

в соответствии с методологией OECD. Ввиду отсутствия официальных данных об отработанных часах расчёт носит оценочный характер. Темп роста удельных затрат на труд приближённо определяется как разница между темпом роста реальной заработной платы и темпом роста производительности труда. Методика расчёта основана на официальных данных Белстата и соответствует международным подходам (Таблица 2).

Таблица 2 – Динамика удельных затрат на труд (unit labor cost) в промышленности Республики Беларусь (2023–2025 гг.)

Показатель	2023г.	2024г.	2025г.
Реальный темп роста заработной платы, % к предыдущему году	106,5	108,0	109,0
Темп роста производительности труда в промышленности, % к предыдущему году	100,5	101,2	101,0
Темп роста удельных затрат на труд (ULC), % (расчёт)	106,0	106,7	108,0
Индекс ULC (2022 = 100), % (накопленным итогом)	106,0	113,1	122,1

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [1,4]

Несмотря на отсутствие детальной отраслевой разбивки по отработанным часам, полученные результаты согласуются с общей динамикой затрат на труд в промышленности и особенно остро проявляются в машиностроительном комплексе.

Расчёты показывают устойчивое опережающее увеличение удельных затрат на труд. В 2025 году они выросли примерно на 8,0 % при росте производительности труда всего на 1,0 %. За три года (2023-2025) накопленный рост ULC превысил 22 %.

Такой разрыв приводит к тому, что предприятия промышленности вынуждены либо повышать цены на продукцию (что снижает её конкурентоспособность на внешних рынках), либо сжимать маржу прибыли, либо сокращать инвестиционные возможности. В условиях «рынка работника» наиболее простым и быстрым ответом становится дальнейшая гонка заработных плат - предприятия предпочитают переманивать уже подготовленные кадры у конкурентов, а не инвестировать в автоматизацию и технологическую модернизацию.

В результате формируется устойчивый порочный круг: структурный дефицит квалифицированных кадров приводит к опережающему росту заработной платы, который, в свою очередь, вызывает быстрый рост удельных затрат на труд (unit labor cost). Увеличение unit labor cost ведёт к росту себестоимости продукции, снижению её конкурентоспособности на внутренних и внешних рынках, а также к сокращению финансовых возможностей предприятий для инвестиций в технологическую модернизацию и автоматизацию. В итоге замедление технического перевооружения производства ещё больше усугубляет кадровый дефицит, поскольку низкая производительность и устаревшее оборудование снижают привлекательность промышленных профессий для молодых специалистов. Таким образом, круг замыкается и самовоспроизводится.



Рисунок 1. Порочный круг влияния структурного дефицита рабочей силы на динамику заработной платы, удельные затраты на труд и технологическую модернизацию в промышленности Республики Беларусь

Механизм формирования и самовоспроизводства проблемы наглядно представлен на рисунке 1. Структурный дефицит квалифицированных рабочих кадров приводит к формированию «рынка работника» и усилению конкуренции между предприятиями за уже подготовленные кадры. В этих условиях наиболее быстрым способом решения кадрового вопроса становится гонка заработных плат, которая опережает рост производительности труда. В результате происходит устойчивое увеличение удельных затрат на труд (unit labor cost), что ведёт к росту себестоимости продукции и снижению её конкурентоспособности. Сокращение финансовых возможностей предприятий ограничивает инвестиции в технологическую модернизацию и автоматизацию производства. Это, в свою очередь, замедляет рост производительности труда и снижает привлекательность промышленных профессий для молодых специалистов, что ещё больше усугубляет структурный дефицит кадров. Таким образом, система входит в режим самовоспроизводства негативных тенденций.

Рынок труда характеризуется выраженным расколом (сегментацией). Острый дефицит наблюдается в производстве, строительстве, розничной торговле, сельском хозяйстве и рабочих профессиях (слесари, наладчики, электромонтеры, станочники и др.). В то же время в офисных, административных и IT-сферах сохраняется профицит соискателей, где конкуренция за рабочие места остаётся высокой. Такой дисбаланс приводит к тому, что предприятия реального сектора вынуждены конкурировать за ограниченный пул квалифицированных рабочих рук.

Ключевой структурный фактор – демографическая яма. На рынок труда в 2026-2030 годах выходит малочисленное поколение, рожденное в 1990-2010-е годы, в то время как на пенсию уходит многочисленное поколение 1960-х. По прогнозам, общая замещающая (кадровая) потребность экономики до 2030 года превысит 300 тыс. человек. Это создаёт системный дефицит, который невозможно быстро компенсировать только внутренними ресурсами.

Особенно критическая ситуация сложилась на крупных промышленных предприятиях. Так, на ОАО «МАЗ» для выполнения производственного плана только I квартала 2026 года не хватало 397 работников (в основном слесарей, токарных и фрезерных станков, наладчиков). На двух крупных заводах (включая МАЗ) суммарный дефицит превышал 1000 человек.

В условиях «рынка работника» предприятия выбирают наиболее простой и быстрый путь – гонку заработных плат. В 2025 году реальная заработная плата росла темпами 109 % при росте производительности труда всего 101 %. Это приводит к опережающему росту удельных затрат на труд (unit labor cost).

Реакцией на выявленный парадокс стала Государственная программа «Сбалансированный рынок труда» на 2026-2030 годы, утверждённая Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 699 от 02.12.2025. Программа официально признаёт системный характер кадрового дефицита, обусловленный демографическими процессами и структурными диспропорциями. Этот документ пришёл на смену предыдущей программе «Рынок труда и содействие занятости» на 2021-2025 годы и официально признаёт системный характер кадрового дефицита, возникшего под влиянием демографических процессов и структурных диспропорций на рынке труда.

Цель программы заключается в содействии эффективной занятости населения и удовлетворении потребностей экономики в трудовых ресурсах за счёт консолидации внутренних резервов, улучшения условий труда, цифровизации и механизации производства, а также стимулирования притока квалифицированной иностранной рабочей силы. Общий объём финансирования на пять лет составляет 289,56 млн рублей, из которых подавляющая часть (288 млн рублей) приходится на средства республиканского бюджета.

Программа прямо учитывает демографический вызов: согласно заложенным в неё расчётам, замещающая кадровая потребность экономики до 2030 года превысит 300 тыс. человек. Планируется покрыть около 17 % этой потребности (примерно 50 тыс. человек) за счёт привлечения иностранных работников. Среди ключевых направлений – развитие гибких форм занятости, поддержка переобучения и повышения квалификации, создание дополнительных рабочих мест для молодёжи и лиц с инвалидностью, а также упрощение процедур привлечения мигрантов с элементами их языковой и культурной адаптации. Несомненным достоинством документа является акцент на механизацию и автоматизацию производственных процессов как на инструмент снижения зависимости от ручного труда и повышения эффективности использования имеющихся кадров.

Вместе с тем программа в целом носит преимущественно адаптивный, а не трансформационный характер. Она в большей степени направлена на смягчение симптомов кадрового дефицита, чем на устранение его глубинных причин — низкой производительности труда и слабых стимулов к технологической модернизации на предприятиях. В документе практически отсутствуют жёсткие ключевые показатели эффективности (KPI) по ежегодному росту производительности труда в промышленности и обязательному снижению удельных затрат на труд. Значительная часть ресурсов направляется на меры поддержки занятости без чёткой увязки с реальным замещением ручного труда капиталом.

Сравнение с международным опытом показывает, что без жёсткой обусловленности государственной поддержки достижением конкретных KPI по снижению ULC подобные программы часто дают ограниченный долгосрочный эффект. Примерами такого подхода служат программы дуального образования и стимулирования автоматизации в Германии, а также миграционная политика Польши.

Опыт стран Центрально-Восточной Европы подтверждает эффективность трансформационного подхода. В Чехии и Словакии активная автоматизация производства (рост плотности промышленных роботов) позволила частично компенсировать острый дефицит рабочих кадров и сдержать рост unit labor costs. По данным исследований, предприятия этих стран, инвестировавшие в роботизацию, смогли значительно снизить зависимость от ручного труда и повысить конкурентоспособность.

Особенно заметным ограничением выглядит масштаб миграционной политики. Запланированные 50 тыс. иностранных работников за пять лет не способны кардинально закрыть кадровый дефицит в промышленности, а механизмы их быстрой профессиональной интеграции в рабочие специальности проработаны относительно слабо. Таким образом, при всех положительных сдвигах Государственная программа рискует остаться комплексом мер по «латанию дыр». Без жёсткой привязки государственной поддержки к конкретным результатам по

автоматизации, росту производительности и снижению unit labor cost она вряд ли сможет разорвать сложившийся порочный круг. Без жёсткой привязки государственной поддержки к конкретным результатам по автоматизации, росту производительности и снижению unit labor cost она вряд ли сможет разорвать сложившийся порочный круг «дефицит кадров – опережающий рост затрат на труд – торможение модернизации – усиление дефицита».

Для преодоления сложившегося порочного круга необходим переход от адаптивной политики «удержания людей любой ценой» к трансформационной стратегии «повышения производительности любой ценой». Такой переход позволит разорвать негативный цикл и обеспечить устойчивое развитие промышленности.

Рекомендуется реализовать следующие меры. Во-первых, следует ввести механизмы экономического принуждения для предприятий с мягкими бюджетными ограничениями. Необходимо установить норматив роста фонда оплаты труда, не превышающий темп роста производительности труда более чем на 2 процентных пункта. Также целесообразно ввести повышенную налоговую нагрузку на чрезмерное переманивание кадров и привязать все виды государственной поддержки к достижению KPI по автоматизации (рост парка промышленных роботов не менее 15% в год) и снижению удельных затрат на труд (не менее 2–3 п.п. ежегодно).

Во-вторых, требуется проведение глубокой реформы системы профессионально-технического образования. Акцент следует сделать на дуальное обучение, гарантированное трудоустройство выпускников и повышение социального престижа рабочих профессий, включая целевые стипендии и информационные кампании.

В-третьих, необходимо модернизировать миграционную политику. Следует не только увеличить квоты на привлечение иностранных работников, но и создать систему их ускоренной профессиональной и языковой интеграции, включая сертификацию квалификаций и закрепление на предприятиях.

В-четвёртых, важным направлением является организация постоянного мониторинга показателя unit labor cost на отраслевом и микроуровне. Это предполагает публичную ежеквартальную отчётность и оперативную корректировку мер государственной поддержки.

Реализация данных мер, по оценкам на основе международного опыта, позволит к 2030 году существенно повысить конкурентоспособность белорусской промышленности за счёт роста производительности труда и снижения удельных затрат на труд.

Заключение

Проведённый анализ подтверждает, что структурный дефицит квалифицированных кадров в промышленности Республики Беларусь приобрёл системный и устойчивый характер. В условиях «рынка работника» предприятия всё чаще прибегают к повышению заработной платы, что приводит к опережающему росту удельных затрат на труд и сокращению ресурсов для технологического обновления производства.

Результаты исследования показывают, что действующая государственная политика, включая Программу «Сбалансированный рынок труда» на 2026–2030 годы, в

основном носит компенсаторный характер и недостаточно ориентирована на кардинальное повышение производительности. Без изменения приоритетов в сторону стимулирования автоматизации и ужесточения бюджетных ограничений для предприятий проблема будет только углубляться.

Для решения накопившихся противоречий необходим переход к активной трансформационной политике, направленной на опережающее развитие капитала и человеческого потенциала. Ключевыми направлениями должны стать: внедрение механизмов ответственности предприятий за неэффективное использование трудовых ресурсов, глубокая модернизация системы профессионально-технического образования, совершенствование миграционной политики и регулярный мониторинг динамики unit labor cost.

Реализация предложенных подходов позволит не только преодолеть сложившиеся диспропорции на рынке труда, но и существенно повысить конкурентоспособность белорусской промышленности в условиях демографического спада и глобальной технологической конкуренции.

Литература:

1. Белстат. Занятость и безработица в Республике Беларусь в 2025 году: официальная статистика. Минск, 2025. – 12 с. URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/2025/zanyatost_bezrobotica_2025_12.pdf (дата обращения: 06.04.2026).
2. Минтруда и соцзащиты Республики Беларусь. В Беларуси в 2025 году сложился рекордно низкий уровень безработицы // СБ. Беларусь сегодня. – 2025. URL: <https://www.sb.by/articles/mintruda-v-belarusi-v-2025-godu-slozhilsya-rekordno-nizkiy-uroven-bezrobotitsy.html> (дата обращения: 06.04.2026).
3. Разлом рынка труда Беларуси – 2026 // Myfin.by. – 2026. URL: <https://myfin.by/article/blogi/razlom-rynka-truda-belarusi-2026-44511> (дата обращения: 08.04.2026).
4. В 2025 г. темп роста производительности труда... // НИТТ. – 2025. URL: <https://www.nitt.by/novosti/vsya-lenta/v-2025-g-temp-rosta-proizvoditelnosti-tr> (дата обращения: 08.04.2026).
5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.12.2025 № 699 // Government.by. URL: https://www.government.by/sites/default/files/resolution/2025-12/699%2825864938_699_02_12_2025%29.pdf (дата обращения: 08.04.2026).
6. Работа по сокращению дефицита рабочих кадров в 2026–2030 годах будет продолжена в рамках национального проекта // СБ. Беларусь сегодня. URL: <https://www.sb.by/articles/rabota-po-sokrashcheniyu-defitsita-rabochikh-kadrov-v-2026-2030-godakh-budet-prodolzhena-v-ramkakh-n.html?amp=1> (дата обращения: 08.04.2026).
7. Kornai J. Hardening the budget constraint: The experience of the post-socialist countries // European Economic Review. – 2001. – Vol. 45, № 9. – P. 1573–1599. URL: [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00100-3](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00100-3) (дата обращения: 25.05.2026).
8. OECD. Understanding Labour Shortages: The Structural Forces at Play // OECD Economic Outlook, Volume 2024 Issue 2. – Paris: OECD Publishing, 2024. URL: https://www.oecd.org/en/publications/2024/12/oecd-economic-outlook-volume-2024-issue-2_67bb8fac/full-report/understanding-labour-shortages-the-structural-forces-at-play_321e116a.html (дата обращения: 25.05.2026).
9. Shapiro, C. Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device / C. Shapiro, J. E. Stiglitz // American Economic Review. – 1984. – Vol. 74, No 3. – P. 433–444.