

**Электронный периодический
рецензируемый
научный журнал**

«SCI-ARTICLE.RU»

<http://sci-article.ru>

№150 (февраль) 2026

СОДЕРЖАНИЕ

<u>РЕДКОЛЛЕГИЯ</u>	3
<u>СВИРСКИЙ КИРИЛЛ ВЛАДИМИРОВИЧ. ОБЩИЙ ПОРЯДОК ОЦЕНКИ ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЁЖЕСПОСОБНОСТИ ОАО «МАПИД»</u>	11
<u>ВЕРЕСОВИЧ НАДЕЖДА ВАСИЛЬЕВНА. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «РОГАЧЁВСКИЙ МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫЙ КОМБИНАТ»</u>	19
<u>СИДУРУК ДАРЬЯ ОЛЕГОВНА. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ, РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДИСПРОПОРЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ</u>	28
<u>ЛУХВИЧ ЮЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СКОЛЬЗЯЩЕЙ СРЕДНЕЙ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВЫРУЧКИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ) (НА ПРИМЕРЕ ГОЛХУ «СТАРОДОРОЖСКИЙ ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ»)</u>	36
<u>АМАНГЕЛЬДЫЕВА ГУЛЬШИРИН ТОЙЧЫЕВНА. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ</u>	40
<u>ТУЦКАЯ АЛИНА ГЕННАДЬЕВНА. ТЕНДЕНЦИИ ИНТЕГРАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОТРАСЛЕЙ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В КОНТЕКСТЕ УГЛУБЛЕНИЯ ЕВРАЗИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ</u>	43
<u>МАВЛЯНОВА НОЗИМА ТОХИРЖОНОВНА. ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ 1-10 ЛЕТ</u>	51
<u>ПУНЬКО АЛИНА ВЛАДИМИРОВНА. «ЗЕЛЕННЫЕ» ИННОВАЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ КАК ИСТОЧНИК КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА</u>	56
<u>МАТВЕЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА. ФАКТОРЫ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</u>	64
<u>ГОРУДКО КАРИНА ИВАНОВНА. АНАЛИЗ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАПАСОВ</u>	73
<u>ГАФУРОВ АКРАМ ДЖУРАКУЛОВИЧ. МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТАРНЫЙ СОСТАВ ПЛОДОВ ХУРМЫ</u>	83

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 экпсихологии 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.

Евостропов 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.

Лавернтьев 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.

Можаяев 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 Дустбобоевич. 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.

Серета 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

ОБЩИЙ ПОРЯДОК ОЦЕНКИ ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЁЖЕСПОСОБНОСТИ ОАО «МАПИД»

Свирский Кирилл Владимирович
УО "Полесский государственный университет"
Студент

*Бухтик Марина Игоревна, кандидат экономических наук, доцент кафедры
финансового менеджмента, УО «Полесский государственный университет»*

Ключевые слова: ликвидность; платёжеспособность; краткосрочные активы; краткосрочные обязательства; коэффициент текущей ликвидности; коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности; коэффициент абсолютной ликвидности; коэффициент оборачиваемости собственными оборотными средствами

Keywords: liquidity; solvency; short-term assets; short-term liabilities; current liquidity ratio; rapid (intermediate) liquidity ratio; absolute liquidity ratio; turnover ratio of own working capital

Аннотация: В данной статье проводится анализ ликвидности и платёжеспособности ОАО «МАПИД» за период с 2022 по 2024 годы. Рассматриваются теоретические основы оценки платёжеспособности и ликвидности, включая ключевые финансовые коэффициенты. На основе фактических данных выявлена положительная динамика роста краткосрочных активов, однако отмечено существенное опережающее увеличение краткосрочных обязательств, что привело к снижению коэффициента текущей ликвидности и критическому падению коэффициента абсолютной ликвидности. Сделан вывод о необходимости усиления контроля над дебиторской задолженностью, оптимизация структуры обязательств и повышения уровня денежных резервов для обеспечения финансовой устойчивости предприятия.

Abstract: This article analyzes the liquidity and solvency of MAPID Open Joint Stock Company for the period from 2022 to 2024. The theoretical foundations of assessing solvency and liquidity, including key financial ratios, are considered. Based on the actual data, a positive growth trend in short-term assets was revealed, but a significant outstripping increase in short-term liabilities was noted, which led to a decrease in the current liquidity ratio and a critical drop in the absolute liquidity ratio. It is concluded that it is necessary to strengthen control over accounts receivable, optimize the structure of liabilities and increase the level of cash reserves to ensure the financial stability of the enterprise.

УДК 658.1

Актуальность: актуальность связана с необходимостью постоянного контроля ликвидности и платёжеспособности ведущей строительной организации ОАО «МАПИД» для обеспечения его финансовой устойчивости. Своевременный анализ

позволяет выявить риски, связанные с быстрым ростом обязательств и предотвратить возможные трудности с расчётами

Цель статьи: провести комплексный анализ динамики показателей ликвидности и платёжеспособности ОАО «МАПИД» за период 2022-2024 годов, выявить тенденции и разработать практические рекомендации по улучшению финансового состояния организации.

Задачи: определить методику расчёта показателей ликвидности; проанализировать динамику статей баланса, влияющих на ликвидность; рассчитать ключевые коэффициенты ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами; сформулировать выводы о платёжеспособности; разработать мероприятия по улучшению ликвидности.

Научная новизна заключается в актуализированном анализе ликвидности ОАО «МАПИД» за 2022-2024 годы, выявлении структурного дисбаланса (рост обязательств опережает рост активов) и разработке комплекса мер, направленных на устранение критического снижения абсолютной ликвидности.

Введение. Финансовая устойчивость организации в условиях рыночной экономики неразрывно связана с его способностью своевременно и в полном объёме обслуживать свои обязательства. Ключевыми индикаторами этой способности выступают ликвидность – способность оперативно конвертировать активы в денежные средства, и платёжеспособность – возможность погашать долговые обязательства в целом. Для ОАО «МАПИД» поддержание оптимального баланса ликвидности является критически важным условием непрерывности производственной деятельности.

Платёжеспособность организации в целом отражает её возможность полностью выполнять свои долгосрочные и краткосрочные обязательства за счёт имеющихся краткосрочных активов. Выделяют 2 основных вида платёжеспособности: текущую и долгосрочную. Долгосрочная платёжеспособность характеризует способность предприятия погашать свои долговые обязательства. Текущая платёжеспособность определяется возможностью своевременно рассчитываться по краткосрочным обязательствам. Ликвидность организации – это наличие достаточного количества денежных средств и других ликвидных активов для своевременного погашения долгов в данный момент времени. На уровень ликвидности влияют особенности деятельности предприятия, структура активов по срокам, а также объём и сроки исполнения обязательств. Ликвидность баланса – это показатель того, насколько обязательства организации обеспечены активами, которые могут быть обращены в денежные средства в срок, совпадающий со сроком погашения этих обязательств. Чем быстрее активы могут быть превращены в деньги, тем выше их ликвидность. Ликвидность активов означает их способность быстро трансформироваться в денежную форму. Следовательно, ликвидность является необходимым и неотъемлемым условием платёжеспособности организации.

Оценка ликвидности и платёжеспособности организации проводится с использованием следующих показателей:

1. Коэффициент текущей ликвидности (общий коэффициент покрытия долгов) – отношение всей суммы краткосрочных активов к общей сумме краткосрочных

обязательств. Он показывает степень покрытия краткосрочными активами краткосрочных обязательств организации и характеризует ожидаемую платёжеспособность на период средней продолжительности одного оборота всех оборотных средств. Чем больше величина коэффициента текущей ликвидности, тем больше уверенность кредиторов в оперативном и полном погашении организацией своих обязательств;

2. *Коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности* характеризует ожидаемую платёжеспособность на период средней продолжительности одного оборота дебиторской задолженности. Он рассчитывается как отношение краткосрочных активов за вычетом запасов и затрат к краткосрочным обязательствам;

3. *Коэффициент абсолютной ликвидности* рассчитывается как отношение суммы краткосрочных финансовых вложений и денежных средств и их эквивалентов к краткосрочным обязательствам. Данный коэффициент показывает, какую часть краткосрочной задолженности организация может погасить немедленно и характеризует её платёжеспособность на дату составления бухгалтерского баланса. Нормальное ограничительное значение коэффициента абсолютной ликвидности должно быть не менее 0,2. Чем выше величина коэффициента, тем больше гарантировано своевременное погашение долгов организации, поскольку не существует никакого временного лага для превращения активов организации в платёжные средства;

4. *Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами*, характеризующий наличие и достаточность у организации собственных оборотных средств. Данный коэффициент определяется как отношение суммы собственного капитала и долгосрочных обязательств за вычетом стоимости долгосрочных активов к стоимости краткосрочных активов [1., с. 51-53].

В данной работе объектом анализа выступает ОАО «МАПИД» – ведущее предприятие строительной отрасли г. Минска и Республики Беларусь. На рынке строительства жилья предприятие успешно работает с 1961 года. За эти годы построено и введено в эксплуатацию более 25 млн. м² жилья.

Основной вид деятельности – строительство жилых и нежилых зданий, а также выполнение сопутствующих монтажных и инженерных работ. Также ОАО «МАПИД» занимается генеральными подрядами на строительство объектов «под ключ», производством строительных конструкций и материалов, проектированием и внедрением современных строительных технологий.

Ведущее предприятие строительной отрасли г. Минска и Республики Беларусь – открытое акционерное общество «МАПИД». Начало свою историю в 1961 году. Тогда на базе завода сборного железобетона №8 был создан домостроительный комбинат №1 (ДСК-1). С этого времени организация стала неотъемлемой частью масштабного жилищного строительства страны. Уже за первые годы работы юли построены десятки домов, а к сегодняшнему дню общая площадь введённого в эксплуатацию жилья превысила 25 миллионов м² [2].

На протяжении всей своей истории ОАО «МАПИД» неоднократно становилось новатором в строительстве: организация одна из первых в стране осваивала новые

серии и технологии домостроения, внедряло современные архитектурно-планировочные решения и строило экспериментальные энергоэффективные дома. Благодаря высокой производственной мощности и комплексному подходу, компания успешно реализует проекты как в Минске, так и в других регионах Беларуси и за её пределами [2].

ОАО «МАПИД» – это не только многоквартирные дома, но и административные здания, объекты социальной инфраструктуры, гостиницы, спортивные комплексы и коттеджная застройка. За десятилетия работы организация неоднократно отмечалась престижными наградами, в том числе дипломами Государственного комитета по строительству СССР и победами в международных конкурсах строительной отрасли. В разные годы предприятие удостоивалось особых наград за техническое совершенство и архитектурную выразительность возведённых зданий, а также за эффективную организацию труда [2].

Сегодня ОАО «МАПИД» продолжает динамично развиваться, внедряет инновационные ресурсосберегающие технологии, расширяет производственные мощности и выходит на новые рынки, включая Европейский союз. Организация не только строит, но и проектирует, производит строительные материалы, оказывает полный комплекс строительных услуг, реализует квартиры и сдаёт помещения в аренду. Всё это позволяет ОАО «МАПИД» сохранять лидирующие позиции в строительной отрасли Республики Беларусь и вносить существенный вклад в развитие городской инфраструктуры страны [2].

Проведём анализ динамики и соответствия теоретически допустимым и нормативно установленным значениям показателей ликвидности, которые раскрывают реальную и прогнозную платёжеспособность организации (**таблица 1**):

Таблица 1 – Показатели платёжеспособности ОАО «МАПИД» с 2022 по 2024 годы

Показатели/Год	2022	2023	2024	Изменение (+; -)		Темп роста, %	
				2023/2022	2024/2023	2023/2022	2024/2023
Краткосрочные активы, тыс. руб.	148411	185805	224679	37494	38874	125,27	120,91
Денежные средства, их эквиваленты и краткосрочные финансовые вложения, тыс. руб.	9667	19739	17613	10072	-2126	204,17	89,22
Краткосрочная дебиторская задолженность, тыс. руб.	48348	66303	79433	17955	13130	137,15	119,81
Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	103051	140117	197826	37066	57709	135,97	141,19
Собственные	45360	45688	26853	328	-18835	100,72	58,77

оборотные средства (краткосрочные активы), тыс. руб.							
Итого:	354837	457652	546404	102815	88752	128,98	119,39

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных [3, 4, 5]

Анализ показателей платёжеспособности ОАО «МАПИД» за 2022-2024 годы позволяет сделать ряд важных выводов. За данный период наблюдается значительный рост краткосрочных активов организации: если в 2022 году их объём составлял 148411 тыс. руб., то к 2024 году он увеличился до 224679 тыс. руб. Такой прирост свидетельствует о расширении ресурсной базы организации для покрытия текущих обязательств, что, как правило, связано с ростом объёмов производства, увеличением товарных остатков либо активизацией деловой деятельности.

Денежные средства и их эквиваленты, а также краткосрочные финансовые вложения в 2023 году показали резкое увеличение: более чем в 2 раза по сравнению с 2022 годом (темп роста 204,17%). Возможно, это обусловлено эффективным управлением денежными потоками или существенным поступлением денежных средств от текущей деятельности. Однако, в 2024 году по этому показателю отмечается снижение: объём денежных средств уменьшился на 2126 тыс. руб. по отношению к 2023 году. Такое сокращение может быть обусловлено крупными расходами на инвестиционные либо операционные цели, либо уменьшением поступления денежных средств от покупателей.

Краткосрочная дебиторская задолженность также демонстрирует уверенный рост: с 48348 тыс. руб. в 2022 году до 79433 тыс. руб. в 2024 году. Это часто свидетельствует об увеличении объёмов продаж с предоставлением отсрочек платежа, однако слишком быстрый рост дебиторской задолженности может указывать на снижение платёжной дисциплины со стороны покупателей, что создаёт определённые риски для своевременного поступления денежных средств и поддержания ликвидности.

Краткосрочные обязательства за анализируемый период выросли ещё быстрее, чем активы: с 103051 тыс. руб. в 2022 году до 197826 тыс. руб. в 2024 году. Это может быть связано с увеличением объёмов закупок в кредит, ростом операционной активности или изменениями в условиях работы с поставщиками.

Собственные оборотные средства (разница между краткосрочными активами и краткосрочными обязательствами) практически не изменилась в 2023 году, однако в 2024 году их объём существенно снизился: на 18835 тыс. руб. по отношению к предыдущему году. Это указывает на то, что темпы роста обязательств превысили темпы роста активов, что негативно влияет на финансовую устойчивость организации.

Таким образом, по итогам периода можно отметить положительную динамику совокупных активов, однако быстрый рост обязательств и снижение свободных оборотных средств в 2024 году говорят о необходимости более внимательного управления дебиторской задолженностью и обязательствами. Если эти тенденции сохранятся, в будущем организации может столкнуться с трудностями при

выполнении своих краткосрочных обязательств, что негативно скажется на его платёжеспособности.

На основании бухгалтерского баланса ОАО «МАПИД» за 2022-2024 годы рассчитаем и посмотрим динамику коэффициентов ликвидности (абсолютной, промежуточной и текущей) и коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (рисунок 1):

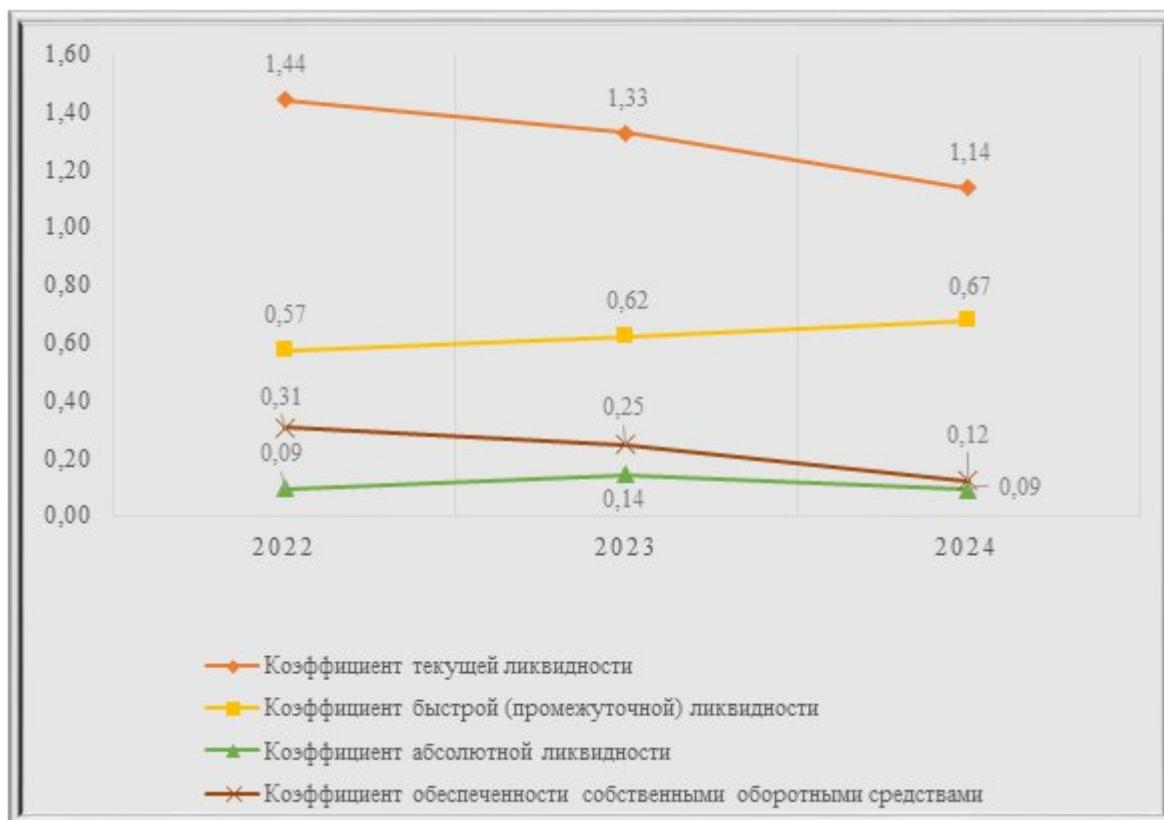


Рисунок 1 – Динамика показателей ликвидности ОАО «МАПИД» за 2022-2024 годы

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных [3, 4, 5]

Анализ динамики показателей ликвидности ОАО «МАПИД» за период с 2022 по 2024 годы выявляет неоднозначную картину финансовой устойчивости. Общая тенденция показывает ослабление способности организации покрывать свои краткосрочные обязательства за счёт текущих активов. Коэффициент текущей ликвидности неуклонно снижался, упав с около нормативного уровня 1.44 в 2022 году до 1.14 в 2024 году. Это снижение свидетельствует о том, что краткосрочные обязательства организации росли значительно быстрее, чем краткосрочные активы, что является прямым следствием агрессивного привлечения краткосрочного финансирования, увеличившегося почти вдвое за анализируемый период.

Несмотря на общее снижение покрытия, структура ликвидных активов претерпела положительные изменения в части быстро реализуемых статей. Коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности продемонстрировал рост с 0.57 до 0.67, что указывает на улучшение качества активов, вероятно, за счёт увеличения доли дебиторской задолженности или денежных средств в 2023 году. Однако,

коэффициент абсолютной ликвидности, отражающий немедленную платёжеспособность, оказался крайне волатильным и в 2024 году вернулся к критически низкому значению 0.09, что значительно ниже рекомендуемого минимума в 0.2. Это резкое падение в 2024 году говорит о том, что организация не смогла поддерживать высокий уровень денежных резервов после пика в 2023 году, что ставит под угрозу её способность оперативно реагировать на внезапные финансовые требования.

Наиболее тревожным сигналом для долгосрочной финансовой устойчивости является резкое ухудшение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, который снизился с 0.31 до 0.12. Это падение отражает структурный дисбаланс: темпы роста пассивов, особенно краткосрочных, значительно опередили рост собственного капитала и долгосрочных источников финансирования. Сокращение собственных оборотных средств к 2024 году свидетельствует о том, что значительная часть текущей деятельности финансируется за счёт краткосрочных займов и кредиторской задолженности, что увеличивает финансовые риски и зависимость от внешних кредиторов. В целом, хотя организация демонстрирует рост масштабов деятельности, её ликвидность ослабевает, требуя срочных мер по оптимизации структуры капитала и управлению оборотными средствами.

Для улучшения ликвидности и платёжеспособности ОАО «МАПИД» на основании проведённого анализа, отражённого в документе, можно предложить ряд конкретных мероприятий и рекомендаций по улучшению.

В первую очередь, необходимо усилить контроль над управлением дебиторской задолженностью. Быстрый рост этого показателя с 48348 тыс. руб. в 2022 году до 79433 тыс. руб. в 2024 году создаёт риски для своевременного поступления денежных средств. Следует провести детальный анализ структуры дебиторов, ужесточить условия предоставления отсрочек платежа, ввести лимиты на кредитование покупателей, а также активизировать работу по возврату просроченной задолженности. Внедрение системы регулярного мониторинга дебиторской задолженности и автоматизация процесса напоминаний о платежах позволит сократить сроки её погашения и снизить объём «зависших» средств.

Вторым важным направлением должно стать оптимизация структуры и объёма краткосрочных обязательств. За анализируемый период их рост значительно опередил рост активов (темп роста 141,19% в 2024 году). ОАО «МАПИД» следует пересмотреть условия сотрудничества с поставщиками и кредиторами, вести переговоры о продлении сроков оплаты и поиске альтернативных источников финансирования с более выгодными условиями. Также важно ограничить нецелесообразное привлечение краткосрочных заимствований в пользу долгосрочных источников, что позволит снизить нагрузку на текущие платежи и повысить финансовую устойчивость.

Третьим мероприятием является повышение уровня денежных средств и их эквивалентов на балансе. Несмотря на значительное увеличение этого показателя в 2023 году, в 2024 году наблюдается его снижение, что негативно влияет на коэффициент абсолютной ликвидности (в 2024 году – критически низкое значение 0.09 при нормативном значении не менее 0.2). Рекомендуется оптимизировать структуру оборотных активов в сторону увеличения доли высоколиквидных средств,

внедрить более эффективную систему управления денежными потоками, планировать поступления и выплаты с учётом возможных кассовых разрывов, а также использовать инструменты краткосрочного финансового планирования.

Четвёртая рекомендация – совершенствование политики управления запасами. Увеличение краткосрочных активов может быть связано с ростом товарных запасов, что потенциально ведёт к замораживанию оборотных средств. Оптимизация складских запасов, внедрение системы Just-in-Time, регулярная инвентаризация и анализ оборачиваемости запасов позволят высвободить дополнительные средства для оперативных нужд и снизить общий уровень зависших активов.

Пятое направление связано с увеличением объёма собственных оборотных средств. Существенное сокращение этого показателя в 2024 году свидетельствует о превышении темпов роста обязательств над активами. Необходимо рассмотреть возможность увеличения уставного капитала за счёт привлечения новых инвестиций или направления части прибыли на формирование резервов. Также важно ограничить нерациональные оттоки собственных средств, контролировать уровень дивидендных выплат и других расходных статей, напрямую влияющих на капитал.

Таким образом, ОАО «МАПИД» следует выработать комплексную политику по управлению ликвидностью, включающую регулярный мониторинг ключевых финансовых коэффициентов и разработку сценариев реагирования на возможное ухудшение платёжеспособности. Это позволит своевременно выявлять и устранять возникающие финансовые риски, поддерживать оптимальный уровень ликвидности и обеспечивать устойчивое развитие организации в условиях роста масштабов деятельности.

Литература:

1. Бухтик М. И. Финансовый менеджмент: Электронный учебно-методический комплекс / М. И. Бухтик; Министерство образования Республики Беларусь, УО «Полесский государственный университет». – Пинск: ПолесГУ, 2021 г. – 383 с.
2. История ОАО «МАПИД». – Режим доступа: <https://mapid.by/o-predpriyatii/istoriya.html> – Дата доступа: 25.11.2025.
3. Бухгалтерский баланс за 2022 год ОАО «МАПИД» – Режим доступа: <https://mapid.by/assets/files/buhgalterskij-balans-za-2022-god.pdf> – Дата доступа: 25.11.2025.
4. Бухгалтерский баланс за 2023 год ОАО «МАПИД» – Режим доступа: <https://mapid.by/assets/files/buhgalterskij-balans-za-2023-god.pdf> – Дата доступа: 25.11.2025.
5. Бухгалтерский баланс за 2024 год ОАО «МАПИД» – Режим доступа: <https://mapid.by/assets/files/buhgalterskij-balans-na-31.12.2024-pdf.pdf> – Дата доступа: 25.11.2025.

ЭКОНОМИКА

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «РОГАЧЁВСКИЙ МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫЙ КОМБИНАТ»

Вересович Надежда Васильевна

УО «Полесский государственный университет»
Студентка, кафедра банкинга и финансовых рынков

**Бухтик Марина Игоревна, кандидат экономических наук, доцент кафедры
финансового менеджмента, Полесский государственный университет**

Ключевые слова: финансовая устойчивость; ОАО «Рогачёвский МКК»; коэффициент финансового левереджа; коэффициент покрытия процентных выплат; коэффициент отношения процентных обязательств к EBITDA; долговая нагрузка; анализ финансовой устойчивости

Keywords: financial stability; JSC Rogachevsky DCP; financial leverage ratio; interest coverage ratio; ratio of interest obligations to EBITDA; debt burden; financial stability analysis

Аннотация: В статье проанализированы ключевые показатели финансовой устойчивости ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат» за 2022-2024 годы. Выявлены проблемы, связанные с высокой долговой нагрузкой и снижением платёжеспособности. Предложены меры по улучшению финансового состояния: реструктуризация долгов, повышение эффективности деятельности, внедрение новых технологий и привлечение инвесторов. Сделан вывод о необходимости антикризисного управления для устойчивого развития предприятия.

Abstract: The article analyzes the key indicators of financial stability of JSC "Rogachevsky Dairy and Canning Plant" for 2022-2024. Problems related to high debt burden and reduced solvency have been identified. Measures to improve the financial situation are proposed: debt restructuring, business efficiency improvement, introduction of new technologies and attraction of investors. It is concluded that anti-crisis management is necessary for the sustainable development of the enterprise.

УДК 658.1

Актуальность: актуальность темы обусловлена необходимостью обеспечения финансовой устойчивости предприятий пищевой промышленности в условиях нестабильной рыночной конъюнктуры и роста долговой нагрузки. Разработка эффективных мер по управлению финансовыми рисками позволяет минимизировать угрозу неплатёжеспособности и способствует долгосрочному развитию предприятий отрасли.

Цель статьи: анализ текущего состояния финансовой устойчивости ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат» и разработка рекомендаций по её повышению на основе оценки ключевых финансовых показателей.

Задачи:

1. Анализ динамики ключевых показателей финансовой устойчивости предприятия за 2022-2024 годы;
2. Оценка влияния долговой нагрузки на финансовое состояние ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат»;
3. Выявление основных проблем, препятствующих обеспечению финансовой устойчивости;
4. Разработка комплекса рекомендаций по повышению финансовой устойчивости и минимизации финансовых рисков.

Научная новизна исследования заключается в комплексной оценке динамике ключевых коэффициентов финансовой устойчивости на примере ведущего предприятия молочной промышленности Республики Беларусь, а также в формулировке практических рекомендаций по совершенствованию управления долговой нагрузкой и повышению эффективности операционной деятельности с учётом специфики отрасли.

Введение. Финансовая устойчивость предприятия определяет его способность поддерживать и развивать деятельность, своевременно выполняя обязательства. Анализ финансовых показателей позволяет выявить проблемы и принять меры для снижения рисков неплатёжеспособности. В работе рассматривается динамика ключевых коэффициентов ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат» и предлагаются пути повышения его финансовой устойчивости в условиях изменяющейся рыночной среды.

Оценка финансовой устойчивости предприятия играет важную роль, поскольку позволяет определить текущее состояние финансовых ресурсов ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат», а также эффективность их использования и распределения. Такой анализ даёт возможность оценить перспективы развития организации на основе изменения прибыли и капитала, а также своевременно выявить возможные проблемы в финансовой сфере. Это, в свою очередь, позволяет разработать меры по снижению риска неплатёжеспособности предприятия.

Финансовая устойчивость представляет собой способность предприятия поддерживать и развивать свою деятельность, сохраняя баланс между активами и источниками их формирования [1]. Это обеспечивает постоянную платёжеспособность и инвестиционную привлекательность ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат» при допустимом уровне финансового риска.

Для характеристики финансовой устойчивости предприятий используют целый ряд показателей. В Республике Беларусь к основным индикаторам финансовой устойчивости относят:

1. Коэффициент финансового левереджа (Л);
2. Коэффициент покрытия процентных выплат (КППВ);
3. Коэффициент отношения процентных обязательств к EBITDA.

В данной работе объектом анализа выступает ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат» (Рогачёвский МКК) – крупнейшее предприятие по производству молочных консервов, цельномолочной продукции, сыров, маслосливочного и продуктов детского питания на территории СНГ [2].

Основной вид деятельности – производство молочных консервов. На сегодняшний день на предприятии выпускается более 100 видов продукции, которая широко известна не только на территории Республики Беларусь, но и за её пределами [2].

В далёком 1938 году началась трудовая биография «Рогачёвского МКК». 22 октября предприятие выпустило свою первую продукцию – сгущённое молоко, рецептура и качество которого и по сей день остаётся неизменным, а вкус «тот самый вкус», «самого детства» хорошо знаком далеко за пределами Республики Беларусь. И по сей день молочные консервы, представленные в широком ассортименте, остаются основным, однако не единственным видом продукции комбината [3].

В сутки ОАО «Рогачёвский МКК» перерабатывает более тысячи тонн молока, которое идёт на производство свыше 100 видов продукции. Каждый день комбинат и его филиалы производят 380 тысяч банок молочных консервов с сахаром, 75 тысяч штук в мягкой упаковке Дой– пак, 20 тысяч сгущённого молока с сахаром в упаковке типа Флоу-пак, 100 тысяч банок молочных концентрированных стерилизованных консервов, 40 тонн вкуснейших сыров, 43 тонны исключительно нежного сливочного масла, 67,5 тонн сухих молочных продуктов. В цехах по производству цельномолочной продукции в сутки перерабатывается более 200 тонн молока, а в цехе производства детского питания – до 15 тонн. Предприятие постоянно проводит модернизацию, что позволяет увеличить переработку молока-сырья и расширить ассортимент [3].

За 85-летнюю историю «Рогачёвский МКК» завоевал настолько неоспоримый авторитет и безграничную любовь потребителей, что ему сегодня нипочем ни время, ни конкуренция. Качество молочной продукции подтверждено сертификатами соответствия и наградами на различных профессиональных конкурсах, в том числе международных. Продукция предприятия поставляется в два десятка стран ближнего и дальнего зарубежья, включая США и страны Ближнего Востока [3].

Для проведения всестороннего анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия за 2022-2024 годы, ниже представлена сводная таблица, агрегирующая ключевые показатели, извлечённые непосредственно из данных бухгалтерского баланса и отчёта о прибылях и убытках. Данный материал является основой для расчёта основных показателей финансовой устойчивости предприятия.

В таблице 1 представлена динамика показателей статей бухгалтерского баланса и отчёта о прибылях и убытках.

Таблица 1. Динамика показателей статей бухгалтерского баланса и отчёта о прибылях и убытках

Показатели	2022	2023	2024	Отклонение (+; -)		Темп роста %	
				2023-2022	2024-2023	2023-2022	2024-2023
Итого краткосрочные обязательства, тыс. руб.	144081	134989	129958	-9092	-5031	93,69	96,27
Итого краткосрочные обязательства, тыс. руб.	299889	388584	464069	88695	75485	129,58	119,43
Итого собственный капитал, тыс. руб.	167600	183873	236284	16273	52411	109,71	128,50
Прибыль (убыток) до налогообложения ($\pm 090 \pm 140$), тыс. руб.	22254	10198	46208	-12056	36010	45,83	453,11
Расходы по финансовой деятельности (проценты к уплате), тыс. руб.	(17106)	(27196)	(37251)	-10090	-10055	158,99	136,97
Расходы по финансовой деятельности (курсовые разницы от пересчёта активов и обязательств), тыс. руб.	(30128)	(8049)	(11189)	22079	-3140	26,72	139,01
Доходы по инвестиционной деятельности (доходы от участия в уставном капитале других организаций), тыс. руб.	40	110	446	70	336	275	405,45
Доходы по инвестиционной деятельности (проценты к получению), тыс. руб.	939	200	576	-739	376	21,30	288

Продолжение таблицы 1

Доходы по финансовой деятельности (курсовые разницы от пересчёта активов и обязательств), тыс. руб.	10649	11629	19174	980	7545	109,20	164,88
Долгосрочные кредиты и займы, тыс. руб.	125104	114438	111209	-10666	-3229	91,47	97,18
Долгосрочные обязательства по лизинговым платежам, тыс. руб.	1185	983	622	-202	-361	82,95	63,28
Краткосрочные кредиты и займы, тыс. руб.	189605	273394	313882	83789	40488	144,19	114,81
Краткосрочная часть долгосрочных обязательств, тыс. руб.	25170	24939	31609	-231	6670	99,08	126,75
Краткосрочная кредиторская задолженность по лизинговым платежам, тыс. руб.	407	412	346	5	-66	101,23	83,98
Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг, тыс. руб.	(436259)	(695413)	(757331)	-259154	-61918	159,40	108,90
Управленческие расходы, тыс. руб.	(12896)	(18298)	(21854)	-5402	-3556	141,89	119,43
Расходы на реализацию, тыс. руб.	(11781)	(16071)	(19878)	-4290	-3807	136,41	123,69
Прочие расходы по текущей деятельности, тыс. руб.	(361030)	(433009)	(504620)	-71979	-71611	119,94	116,54
Расходы по инвестиционной деятельности (прочие расходы по инвестиционной	(51)	(36)	(106)	15	-70	70,59	294,44

деятельности), тыс. руб.							
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных [4, 5]

В течение анализируемого периода (2022–2024 гг.) наблюдаются значительные изменения в структуре обязательств и капитала организации. Краткосрочные обязательства уменьшаются с 144 081 тыс. руб. в 2022 году до 129 958 тыс. руб. в 2024 году (темп роста 96,27%). Такое снижение, скорее всего, связано с улучшением платёжной дисциплины и оптимизацией текущих расходов, а также с возможным погашением части краткосрочных займов за счёт роста выручки или привлечения долгосрочного финансирования. Одновременно, краткосрочные кредиты и займы, наоборот, значительно увеличиваются (с 189 605 тыс. руб. до 313 882 тыс. руб., темп роста 114,81%). Это свидетельствует о том, что организация прибегает к дополнительному краткосрочному заимствованию для финансирования оборотного капитала, возможно, в связи с ростом объёмов производства и необходимостью закупки сырья или увеличением дебиторской задолженности.

Долгосрочные кредиты и займы снижаются с 125 104 тыс. руб. до 111 209 тыс. руб. (темп роста 97,18%), что может быть обусловлено плановым погашением долговых обязательств или переводом части долгов в краткосрочные, по мере приближения срока их возврата. Кроме того, снижение долгосрочных обязательств может свидетельствовать о желании организации снизить долговую нагрузку в долгосрочной перспективе и уменьшить процентные расходы.

Собственный капитал организации демонстрирует стабильный рост (с 167 600 тыс. руб. до 236 284 тыс. руб., темп роста 128,5%). Это может быть связано с ростом нераспределённой прибыли, а также с возможным привлечением дополнительных инвестиций или реинвестированием полученного дохода. Рост собственного капитала является положительным фактором, так как укрепляет финансовую устойчивость организации и снижает её зависимость от внешних источников финансирования.

Анализ показателей прибыли до налогообложения показывает падение в 2023 году (до 10 198 тыс. руб.) и резкий рост в 2024 году (до 46 208 тыс. руб., темп роста 453,11% по сравнению с 2023 годом). Такой скачок может быть обусловлен, с одной стороны, увеличением объёмов реализации продукции и, с другой стороны, снижением влияния негативных курсовых разниц (расходы по финансовой деятельности по курсовым разницам сократились с 30 128 тыс. руб. в 2022 году до 11 189 тыс. руб. в 2024 году). Также этому способствует рост доходов по инвестиционной деятельности (темп роста по доходам от участия в капитале других организаций — 405,45%).

Расходы по финансовой деятельности (проценты к уплате) существенно увеличились, что связано с ростом объёма заёмных средств, прежде всего краткосрочных кредитов. Увеличение этих расходов, хотя и повышает финансовые риски, становится менее критичным на фоне роста прибыли и собственного капитала.

Рост себестоимости реализованной продукции, управленческих и прочих расходов свидетельствует о расширении деятельности организации, увеличении масштабов

производства и реализации. При этом организация смогла компенсировать рост расходов за счёт увеличения выручки и повышения эффективности основной деятельности.

В целом, финансовая устойчивость организации сохраняется на приемлемом уровне за счёт роста собственного капитала и прибыли, однако увеличение краткосрочных обязательств и расходов по заёмным средствам требует более внимательного управления финансовыми потоками. Увеличение краткосрочных активов и обязательств обусловлено ростом объёмов деятельности, необходимостью оперативного финансирования оборотного капитала, а уменьшение долгосрочных обязательств связано с их плановым погашением. Рост собственного капитала объясняется накоплением прибыли и возможным привлечением новых инвестиций. Всё это свидетельствует о том, что организация динамично развивается, но должна уделять внимание контролю за долговой нагрузкой и эффективностью использования заёмных средств, чтобы не допустить ухудшения ликвидности и платёжеспособности в будущем.

В соответствии с Методическими рекомендациями по проведению комплексной системной оценки финансового состояния организаций, утверждённые Приказом Министерства финансов Республики Беларусь от 14.10.2021 №351 к показателям финансовой устойчивости относятся: коэффициент финансового левереджа, коэффициент покрытия процентных выплат, а также коэффициент отношения процентных обязательств к прибыли до налогообложения, начисления процентов и амортизации (далее – EBITDA).

Опираясь на данные таблицы 1, произведены расчёты ключевых показателей финансовой устойчивости предприятия. Итоги расчетов представлены в таблице 2.

Таблица 2. Динамика показателей финансовой устойчивости ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат» за 2022-2024 гг.

Показатели	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2024	Отклонение (+; -)		Темп роста %		Нормативные значения показателей
				2023-2022	2024-2023	2023-2022	2024-2023	
Коэффициент финансового левереджа	2,65	2,85	2,51	0,2	-0,34	107,55	88,07	Не менее 0,5
Коэффициент покрытия процентных выплат	2,14	1,36	0,6	-0,78	-0,76	63,55	44,12	Не менее 1
Коэффициент отношения процентных обязательств к EBITDA	-0,4	-0,35	-0,35	0,05	0	87,5	100	Не более 3

Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных [4, 5]

Коэффициент финансового левереджа показывает, что организация в течение всего периода демонстрирует зависимость от внешнего финансирования, поскольку все значения (2,65 в 2022 г., 2,28 в 2023 г. и 2,51 в 2024 г.) превышают нормативное значение «Не менее 0,5». Известно, что чем больше риски неисполнения обязательств из-за зависимости от внешнего финансирования. Пик зависимости пришёлся на 2023 год (2,85). Однако, снижение показателя до 2,51 в 2024 году (темп роста 88,07% по сравнению с 2023 годом) свидетельствует о некотором уменьшении долговой нагрузки относительно собственного капитала, что является позитивной тенденцией, хотя общий уровень левереджа остаётся повышенным.

Коэффициент покрытия процентных выплат демонстрирует критическое ухудшение финансового здоровья. В 2022 году показатель составлял 2,14, что превышало норматив «Не менее 1». Однако, темпы роста за 2023 и 2024 годы составили всего 63,55% и 44,12% соответственно, что привело к резкому падению коэффициента до 1,36 в 2023 году и, что наиболее тревожно, до 0,6 в 2024 году. Поскольку значение 0,6 оказалось меньше 1, это прямо указывает на то, что, согласно предоставленному критерию, организация не в состоянии обеспечить уплату процентов своим кредиторам и имеет финансовые проблемы. Это является самым серьёзным негативным сигналом в представленном анализе.

В то же время, коэффициент отношения процентных обязательств к EBITDA (при норме «Не более 3») остаётся в зоне комфорта и даже демонстрирует избыточную ликвидность по данному параметру. Значения -0,4 (2022 г.), -0,35 (2023 г.) и -0,35 (2024 г.) являются отрицательными, что, в контексте критерия, означает, что организация способна своевременно исполнять свои обязательства по кредитам и займам. Низкое (отрицательное) значение коэффициента свидетельствует об отсутствии высокой долговой нагрузки, так как этот показатель не превышает установленного порога в 3.

Таким образом, финансовая устойчивость комбината в целом оценивается как неоднозначная с преобладанием тревожных тенденций. Несмотря на то, что долговая нагрузка (отношение к EBITDA) низка, что говорит о способности обслуживать долг, резкое падение способности генерировать прибыль относительно процентных выплат (коэффициент покрытия процентных выплат ниже 1) сигнализирует о непосредственных финансовых проблемах с обслуживанием процентных платежей. Увеличение финансового левереджа в 2023 году также повышало риски, хотя в 2024 году наблюдалось частичное улучшение по этому параметру.

В первую очередь, необходимо инициировать срочные и конструктивные переговоры с кредиторами о реструктуризации существующей долговой нагрузки. Это включает пролонгацию сроков погашения как долгосрочных, так и краткосрочных кредитов и займов. Целью является немедленное снижение давления на текущие денежные потоки. В связи с выявленным критически низким коэффициентом покрытия процентных выплат, следует добиваться пересмотра процентных ставок по действующим обязательствам в сторону уменьшения, что напрямую снизит ежемесячные процентные платежи и улучшит способность обслуживать долг за счёт текущей прибыли.

Вторым мероприятием следует провести комплексный и жёсткий анализ структуры себестоимости реализованной продукции, а также управленческих и коммерческих

расходов, с целью разработки и внедрения программ по оптимизации производственных процессов и снижению издержек. Необходимо стремиться к снижению темпов роста расходов относительно темпов роста выручки, чтобы высвободить дополнительный денежный поток для обслуживания долговых обязательств.

Третьей рекомендацией для устойчивого улучшения финансового положения необходимо сосредоточиться на внедрении новых, более производительных технологий. Это позволит увеличить объёмы выпускаемой продукции при сопоставимых или меньших затратах, что приведёт к росту маржинальности и, как следствие, увеличению прибыли до налогообложения (ЕВІТ). Увеличение ЕВІТ является ключевым фактором для восстановления коэффициента покрытия процентных выплат выше нормативного уровня (1,0). Параллельно следует оптимизировать управление оборотным капиталом, сокращая сроки инкассации дебиторской задолженности и оптимизируя складские запасы, что уменьшит потребность в краткосрочном заимствовании.

В-четвёртых, критически важным шагом является привлечение нового капитала для увеличения собственного капитала и снижения финансового левереджа. Это может быть достигнуто через привлечение стратегических или портфельных инвесторов. Укрепление баланса за счёт роста собственного капитала улучшит восприятие кредитоспособности предприятия внешними контрагентами и снизит зависимость от внешнего финансирования.

Пятым, немало важным мероприятием, является необходимость немедленно внедрить систему проактивного антикризисного управления финансовыми рисками. Это подразумевает постоянный мониторинг ключевых показателей ликвидности и платёжеспособности. Следует разработать чёткие сценарии реагирования на неблагоприятные изменения рыночной конъюнктуры и установить строгие лимиты на привлечение новых краткосрочных заёмных средств до тех пор, пока коэффициент покрытия процентных выплат не будет демонстрировать стабильное превышение единицы.

Литература:

1. Бухтик М. И. Управление финансами организации: практикум для студентов специальности 9-09-0412-02 «Деловое администрирование» / М. И. Бухтик; Министерство образования Республики Беларусь, УО «Полесский государственный университет». – Пинск: ПолесГУ, 2025. – 75 с.
2. О компании ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат». – Режим доступа: <https://www.rmkk.by/> – Дата доступа: 23.11.2025.
3. История ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат». – Режим доступа: <https://www.rmkk.by/info-center/novosti-kompanii/stazh-sladkogo-carstva-85-let> – Дата доступа: 23.11.2025.
4. Годовой отчёт за 2023 год ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат». – Режим доступа: <https://www.rmkk.by/info-center/dlya-potrebatelya/godovoj-otchet-za-2023-god> – Дата доступа: 23.11.2025.
5. Годовой отчёт за 2024 год ОАО «Рогачёвский молочно-консервный комбинат». – Режим доступа: <https://www.rmkk.by/info-center/dlya-potrebatelya/godovoj-otchet-za-2024-god> – Дата доступа: 23.11.2025.

ЭКОНОМИКА

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ, РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДИСПРОПОРЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сидорук Дарья Олеговна
ПолесГУ
студент

Шкулепа Анастасия Александровна, студент, кафедра финансового менеджмента. Научный руководитель: Бухтик Марина Игоревна, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансового менеджмента, Полесский государственный университет

Ключевые слова: цифровизация; страховой рынок; Республика Беларусь; электронные договоры; интернетизация; региональные диспропорции; искусственный интеллект; стратегия развития

Keywords: digitalization; insurance market; Republic of Belarus; electronic contracts; internetization; regional disparities; artificial intelligence; development strategy

Аннотация: В статье анализируется процесс цифровой трансформации страхового рынка Республики Беларусь. Исследуются основные тенденции цифровизации экономики, динамика перехода к электронным договорам страхования и региональные различия в уровне цифровизации. Выявлено, что, несмотря на позитивные сдвиги и досрочное выполнение планового показателя (3% электронных договоров в 2024 г.), сохраняются значительные диспропорции между регионами и страховыми компаниями. На основе анализа предложены меры для достижения стратегической цели — увеличения доли онлайн-продаж до 10% к 2040 году.

Abstract: The article analyzes the process of digital transformation of the insurance market in the Republic of Belarus. It examines the main trends in the digitalization of the economy, the dynamics of the transition to electronic insurance contracts, and regional differences in the level of digitalization. It is revealed that, despite positive changes and the early achievement of the planned target (3% of electronic contracts in 2024), there are still significant disparities between regions and insurance companies. Based on the analysis, measures are proposed to achieve the strategic goal of increasing the share of online sales to 10% by 2040.

УДК 368.8

Введение: Цифровое страхование, использующее современные технологии для удовлетворения страховых потребностей, стало глобальным трендом. В Республике Беларусь цифровая трансформация экономики является государственным приоритетом, а страховой рынок адаптируется к новым условиям. Данное

исследование направлено на анализ текущего состояния, проблем и перспектив развития цифрового страхования в национальном контексте.

Актуальность работы обусловлена необходимостью оценки соответствия темпов цифровизации белорусского страхового рынка стратегическим целям государства и мировым тенденциям. Сохраняющиеся региональные и структурные диспропорции напрямую влияют на доступность электронных страховых услуг, что требует детального изучения для обеспечения сбалансированного развития отрасли.

Цель исследования – оценить уровень и динамику цифровой трансформации страхового рынка Республики Беларусь, выявить сдерживающие факторы и региональные неравенства, а также разработать рекомендации для достижения стратегических показателей.

Для достижения цели решались **задачи** по анализу макроэкономических показателей цифровизации, оценке состояния интернетизации рынка, выявлению региональных диспропорций, изучению перспективных направлений и формулированию практических рекомендаций.

Научная новизна заключается в комплексном анализе цифровой трансформации страхового рынка Беларуси на стыке макроэкономических трендов, отраслевой статистики и региональной специфики. Установлена прямая корреляция между уровнем цифровизации регионов и потенциалом онлайн-продаж страховых продуктов. Проведён сравнительный анализ выполнения плановых показателей по доле электронных договоров с учётом сильной дифференциации между страховщиками. Предложен структурированный набор мер для достижения стратегических целей, ориентированный на преодоление технологических и институциональных барьеров. Интегрирован анализ перспективных направлений развития в контекст существующих диспропорций, что формирует целостный взгляд на будущее отрасли.

Цифровое страхование — это способ удовлетворения традиционной или специфической (порожденной цифровизацией) потребности в страховой защите посредством цифровых технологий.

В 2025 году страховщики активно внедряют в свою работу искусственный интеллект и нейросети, которые помогают анализировать риски, настраивать персонализированную рекламу, автоматизировать кросс-продажи и поддерживать связь с клиентами через чат-боты. Это увеличивает эффективность обслуживания, экономит время страхователей и повышает доверие к компании.

В настоящий момент использование цифровых технологий (обработка больших данных, искусственный интеллект, решения в области кибербезопасности интернет вещей, распределённый реестр) позволяет улучшить бизнес-процессы в страховании, создавать новые, более совершенные в технологическом плане, решения, а также предлагать страховые продукты [1].

Республика Беларусь сохраняет позиции в группе стран со средним уровнем цифровой трансформации. По данным на 2024 год, сектор информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) обеспечивает **6,2% ВВП** страны, демонстрируя

его значительный вклад в национальную экономику. Для наглядности динамики и структуры цифровой экономики рассмотрим следующую таблицу.

Таблица 1: Ключевые показатели цифровой экономики Беларуси (2024 г.)

Показатель	Сектор информационные и коммуникационные технологии	Сектор цифровой торговли	Сектор контента и СМИ
Доля в ВВП	6,2%	0,4%	0,3%
Число организаций	5 462	2 107	964
Численность работников	104,4 тыс. чел.	13,4 тыс. чел.	-
Чистая прибыль	3,1 млрд руб.	126,4 млн руб.	127,6 млн руб.

Источник: составлено автором по [10].

Как видно из таблицы, несмотря на лидирующую роль ИКТ по доле в ВВП, наиболее динамично развивающимся сегментом является цифровая торговля, демонстрирующая взрывной рост по числу компаний и прибыли. Это свидетельствует о структурных сдвигах внутри цифровой экономики. Однако общая занятость в цифровом секторе остается скромной – около **130,5 тыс. человек**, что составляет **3,7%** от общей списочной численности работников в стране.

Динамичное развитие цифровых технологий является одним из ключевых факторов конкурентоспособности и устойчивого роста национальной экономики. Для оценки прогресса в этой сфере используется система индикаторов, охватывающих цифровую инфраструктуру, активность населения и бизнеса в интернет-среде, а также прямые экономические результаты сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Анализ актуальных данных за 2024 год позволяет зафиксировать существенный прогресс Республики Беларусь на пути цифровой трансформации. Представленная ниже таблица наглядно демонстрирует позитивную динамику по всем ключевым направлениям цифровизации по сравнению с предыдущими периодами. Рост проникновения интернета, масштабирование государственных электронных услуг и устойчивые показатели экспорта ИКТ-услуг подтверждают эффективность реализуемой государственной политики в данной сфере и формируют прочный фундамент для дальнейшего развития цифровой экономики страны.

**Таблица 2 – Показатели цифровизации экономики Республики Беларусь
(данные 2024 года)**

Блок показателей цифровизации экономики	Значение
1. Информационно-коммуникационная инфраструктура:	
- количество абонентов стационарного широкополосного доступа в интернет на 100 чел.	36 абонентов
- количество абонентов беспроводного широкополосного доступа в интернет на 100 чел.	107 абонентов
2. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) населением и организациями:	
- процент населения, использующего сеть интернет (в возрасте 6–72 лет);	94.3%
- процент населения, использующего сеть интернет ежедневно (в возрасте 6–72 лет);	86%
3. Инфраструктура информатизации:	
- количество электронных услуг и административных процедур, оказанных посредством общегосударственной автоматизированной информационной системы на 100 чел.	1 579
4. Цифровая трансформация:	
- экспорт услуг сферы ИКТ (процент к общему объему экспорта услуг);	30%
- импорт услуг сферы ИКТ (процент к общему объему импорта услуг);	8,7 %
5. Национальная индустрия ИКТ:	
- валовая добавленная стоимость организаций сектора ИКТ (к валовой добавленной стоимости, по экономике);	5.4%
- объем производства продукции (работ, услуг) организаций сектора ИКТ (к общему объему производства (работ, услуг));	6.2%
- иностранные инвестиции, поступившие в организации сектора ИКТ (к общему объему иностранных инвестиций);	9,76%
- списочная численность работников организаций сектора ИКТ (к списочной численности работников организаций)	3.7%

Источник: составлено автором по [9].

Выявленные диспропорции в цифровизации регионов напрямую влияют на развитие страхового рынка, определяя дифференцированные подходы к продвижению электронных страховых услуг.



Рисунок 1 - Уровень цифровизации по регионам Беларуси, %

Источник: составлено автором по [4].

Уровень цифровизации в Беларуси по регионам неравномерен: лидирует Минск (68, 4%), Гомельская (54, 1%), Брестская (52, 6%) и Гродненская (41, 0%) области. Умеренный уровень зафиксирован в Витебской (40, 2%) и Могилевской (39, 8%) областях. Эти различия объясняются разной инфраструктурой, уровнем развития IT-компаний и цифровой грамотностью населения. **Низкий уровень цифровизации в Витебской и Могилевской областях может сдерживать развитие онлайн-продаж страховых продуктов в этих регионах, требуя от компаний гибридных моделей работы**

В настоящее время цифровизация страхового рынка развивается по трем ключевым направлениям: интернетизация, дигитализация и индивидуализация страховых услуг. Более подробно остановимся на интернетизации.

Интернетизация страхового рынка представляет собой процесс использования Интернета в бизнес-процессах страховых компаний. В настоящее время широко используется термин “интернет-страхование”, который относится к продаже страховых услуг через Интернет.

Интернетизация страховой деятельности осуществляется страховыми компаниями по нескольким направлениям:

- Интернет-продажи страховых услуг.
- Урегулирование страховых случаев через Интернет.
- Сбор информации о страхователях через Интернет [2].

Сегодня страховыми организациями активно заключаются договоры по отдельным видам добровольного и обязательного страхования в электронном виде с использованием современных средств коммуникации (интернет-продажи страховых услуг).

Подпрограммой “Развитие страховой деятельности “Государственной программы “Управление государственными финансами и регулирование финансового рынка”, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12 марта 2020 г. № 143 был установлен плановый показатель доли договоров страхования, заключаемых в электронном виде, в общем количестве договоров. Так, на 2020 год данная величина была установлена на уровне 1,0 %, на 2021 год – 1,5 %, 2022 год – 1,7 %, 2023 год – 2,0 %, 2024 год – 2,5 %, а в 2025 году – 3,0 % [3].

По итогам 2024 года удельный вес договоров страхования, заключаемых в электронном виде, в общем количестве договоров вновь превысил плановый показатель и составил 3,0 % (Рисунок 2).

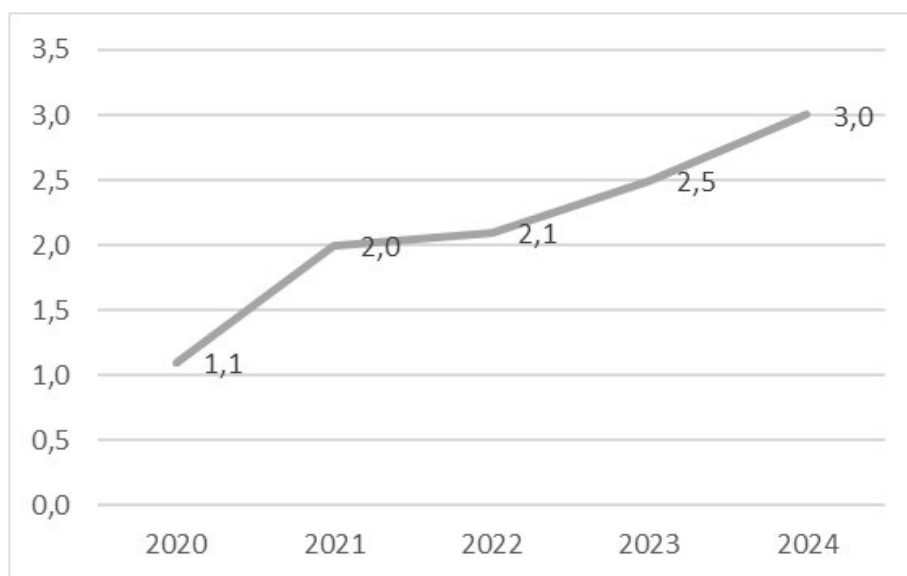


Рисунок 2 – Доля договоров страхования, заключаемых в электронном виде, в общем количестве договоров за 2020-2024 гг., %

Источник: составлено автором по [4,5,6,7].

Достижение планового показателя по договорам страхования, заключаемым в электронном виде в 2024 году (3,0%), свидетельствует о прогрессе в реализации Стратегии развития страхового рынка до 2040 года, хотя и остается существенный разрыв до целевого значения в 10%. Различия в показателях между страховыми организациями (от 0,1% до 24,9%) указывают на необходимость более адресных мер стимулирования цифровизации, особенно для тех, кто отстает.

Для достижения стратегической цели в 10% к 2040 году требуется:

- внедрить единую платформу для электронного обмена документами при перестраховании;
- развить инновационные технологии удаленной оценки риска;
- создать сервис для отслеживания этапов урегулирования убытков страхователями;

- предоставить персональные системы управления рисками с возможностью приостановки/возобновления страхования по запросу или условиям;
- обеспечить доступ заинтересованных органов к информации о страховании из автоматизированных ресурсов.

Таким образом, цифровизация страхового рынка Беларуси демонстрирует позитивную, но умеренную динамику. Досрочное выполнение планового показателя по доле электронных договоров до 3% в 2024 году свидетельствует о наличии потенциала.

Перспективные планы страховых организаций Беларуси в области цифровизации формируются в рамках реализации государственной Стратегии развития рынков ценных бумаг и страхования до 2040 года. Ключевым приоритетом является массовый переход к дистанционному обслуживанию. Ожидается, что доля сделок, совершаемых с использованием таких систем, вырастет с 0,6% в 2025 году до 50% к 2040 году. Это стимулирует страховщиков активно развивать онлайн-каналы продаж и внедрять электронный документооборот. Динамика этого процесса уже очевидна: если в 2020 году было заключено около 100 тысяч договоров в электронном виде, то к 2024 году их количество достигло почти 330 тысяч.

Важным направлением является разработка принципиально новых страховых продуктов, адекватных вызовам цифровой экономики. Страховые компании планируют создавать решения для рисков, связанных с использованием искусственного интеллекта, киберугрозами и другими современными вызовами. Параллельно продолжается развитие традиционных направлений, таких как добровольное страхование, доля которого в общем объеме страховых премий по итогам января-июля 2025 года составила 67,0%. Также планируется расширение сферы вмененного страхования для новых видов предпринимательской деятельности.

Еще одной значимой инициативой становится создание интегрированных финансовых маркетплейсов. В частности, на Белорусской валютно-фондовой бирже планируется запустить площадку, где физические и юридические лица смогут без посредников получать широкий спектр финансовых услуг, включая страховые. Это позволит клиентам сравнивать и выбирать продукты разных компаний в едином пространстве.

Законодательная база активно адаптируется для поддержки этих процессов. С 2025 года электронные страховые полисы по обязательным видам страхования признаны полностью равнозначными бумажным. Таким образом, перспективные планы страховых организаций РБ ориентированы на создание технологичной и конкурентоспособной страховой экосистемы, интегрированной в общенациональную цифровую среду [11].

Цифровая трансформация страхового рынка Беларуси находится на стадии поступательного развития. Достигнуты успехи в интернетизации продаж и адаптации законодательства. Для перехода на новый уровень необходимо преодолеть ключевые вызовы: значительную региональную дифференциацию в цифровой инфраструктуре и грамотности, а также разрыв в уровне цифровизации между страховыми компаниями. Достижение стратегических целей требует адресной

политики, направленной на выравнивание условий по регионам, стимулирование отстающих игроков, развитие гибридных моделей обслуживания и повышение цифровой грамотности населения. Это будет способствовать формированию технологичной, клиентоориентированной и конкурентоспособной страховой экосистемы страны.

Литература:

1. Бухтик М.И. Организация страховой деятельности: учебно-методическое пособие / М.И. Бухтик, – Пинск, ПолесГУ, 2024.- с.
2. Юганова Д. К. Цифровые трансформации страховой ОТРАСЛИ: Института бизнеса БГУ/ Д. К. Юганова, - Минск, БГУ, 2023.
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12 марта 2020 г. № 143 «О Государственной программе «Управление государственными финансами и регулирование финансового рынка» на 2020 год и на период до 2025 года».
4. Мерзлякова И. В. Статистический сборник 2024: Белорусской ассоциации страховщиков / Е.М. Шанина, Н.Г. Шавлюга.– Минск, 2024.
5. Мерзлякова И. В. Статистический сборник 2023: Белорусской ассоциации страховщиков / Е.М. Шанина, Н.Г. Шавлюга.– Минск, 2023.
6. Мерзлякова И. В. Статистический сборник 2022: Белорусской ассоциации страховщиков / Е.М. Шанина, Н.Г. Шавлюга.– Минск, 2022.
7. Мерзлякова И. В. Статистический сборник 2021: Белорусской ассоциации страховщиков / Е.М. Шанина, Н.Г. Шавлюга.– Минск, 2021.
8. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2040 года: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 5 мая 2017 г. № 343 // Министерство экономики Республики Беларусь. – Минск, 2017. – 204 с.
9. Численность занятого в экономике населения по полу и видам экономической деятельности // Национальный статистический комитет Республики Беларусь: официальный сайт. – Режим доступа: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicatorinfo/10306000040?viewType=CHART>, – Дата доступа: 15.11.2025.
10. Сколько персонала занято в цифровой экономике Беларуси и где растут рабочие места // Новая газета. 2024. 19 марта. URL: <https://www.novgazeta.by/news/oficialno/skolko-personala-zanyato-v-tsifrovoy-ekonomike-belarusi-i-gde-rastut-rabochie-mesta/> (дата обращения: 25.11.2025).
11. Заяц Д.В. Новые приоритеты фондового рынка – экспансия и цифровизация: экономическая газета / Д.В. Заяц, - «ЭГ» выпуск №25 (2817) от 25.06.2025

ЭКОНОМИКА

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СКОЛЬЗЯЩЕЙ СРЕДНЕЙ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВЫРУЧКИ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ) (НА ПРИМЕРЕ ГОЛХУ «СТАРОДОРОЖСКИЙ ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ»)

Лухвич Юлия Геннадьевна

Полесский государственный университет
студент, кафедра финансового менеджмента

*Бухтик Марина Игоревна, кандидат экономических наук, доцент кафедры
финансового менеджмента, Полесский государственный университет*

Ключевые слова: выручка; прогнозирование выручки; скользящая средняя; динамика выручки

Keywords: revenue; revenue forecasting; moving average; revenue dynamics

Аннотация: В работе рассматривается применение метода скользящей средней для прогнозирования выручки от реализации продукции (работ, услуг) ГОЛХУ «Стародорожский опытный лесхоз». В качестве исходных данных использовались значения выручки за последние 7 лет, с 2019 по 2025 годы. Результаты исследования показали, что метод скользящей средней позволяет сгладить краткосрочные колебания и выявить устойчивые тенденции, что делает его полезным инструментом для поддержки управленческих решений в области финансового планирования.

Abstract: This paper examines the application of the moving average method to forecasting revenue from sales of products (works, services) at the Starodorozhsky Experimental Forestry Enterprise. Revenue values for the past seven years, from 2019 to 2025, were used as input data. The study's results showed that the moving average method smooths out short-term fluctuations and identifies stable trends, making it a useful tool for supporting management decisions in financial planning.

УДК 338.27

Актуальность исследования: В условиях высокой динамики рыночной среды и неопределённости внешних факторов точное прогнозирование финансовых показателей становится ключевым элементом стратегического планирования. Выручка предприятия — один из важнейших индикаторов его финансовой устойчивости и эффективности. Применение методов анализа временных рядов, в частности скользящей средней, позволяет выявлять тренды, сглаживать колебания и формировать обоснованные прогнозы на основе данных. Метод скользящей средней отличается простотой реализации, наглядностью и адаптивностью, что делает его особенно актуальным для малого и среднего бизнеса, а также для организаций, не обладающих сложной аналитической инфраструктурой. Исследование направлено

на повышение точности финансового планирования и минимизацию рисков, связанных с колебаниями выручки. Важно подчеркнуть, что устойчивое развитие лесного предприятия, обеспечиваемое эффективным планированием, имеет значение не только для его экономической стабильности, но и для выполнения экосистемных функций. Здоровые и устойчиво управляемые леса, чье состояние напрямую связано с финансовым благополучием предприятия, способствуют:

- 1) Секвестрации углерода: поглощению CO₂ и смягчению последствий изменений климата.
- 2) Сохранению биоразнообразия, обеспечивая среду обитания для различных видов флоры и фауны.
- 3) Регулированию водного режима, влияя на формирование осадков и защиту водосборных бассейнов.
- 4) Обеспечению долгосрочного экономического дохода через поставку возобновляемых ресурсов, таких как древесина, сырье для бумаги и недревесная продукция леса.

Целью данной работы является разработка и оценка эффективности модели прогнозирования выручки предприятия на основе метода скользящей средней.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие **задачи**: проанализировать теоретические основы метода скользящей средней, подготовить данные о выручке организации для проведения анализа, составить модель прогнозирования выручки на основе метода скользящей средней, проанализировать полученные результаты.

Основными направлениями деятельности Государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Стародорожский опытный лесхоз» является организация ведения лесного хозяйства, охрана и воспроизводство лесов, разработка лесосечного фонда, производство продукции деревообработки, заготовка второстепенных лесных ресурсов. Общая площадь лесов, находящихся в ведении Стародорожского опытного лесхоза, составляет 70,7 тыс. га, в том числе покрытых лесом земель – 61,3 тыс. га. [2]

Объемы выручки от реализации продукции за 2019-2025 гг. представлены в таблице 1:

Таблица 1 – Выручка от реализации продукции в ГОЛХУ «Стародорожский опытный лесхоз» за 2019-2025 гг., тыс. руб.

Год	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Выручка	21748	23025	24859	26438	23277	28258	29915

Примечание – Источник: собственная разработка на основании отчетности.

Чтобы спрогнозировать выручку от реализации продукции ГОЛХУ «Стародорожский опытный лесхоз» на 2026 год используем метод скользящей средней.

Суть метода заключается в вычислении среднего значения набора данных за определенный период времени, который «скользит» по мере добавления новых данных. Скользящая средняя — подвижная динамическая средняя, которая

подсчитывается по динамическому ряду при последовательном передвижении на один интервал. [1]

Рассчитаем значения выручки от реализации продукции ГОЛХУ «Стародорожский опытный лесхоз» методом скользящей средней.

Составляем ряд скользящих средних по формуле:

$$Y_t = (y_1 + y_2 + \dots + y_n) / 2p + 1,$$

Y_t – величина скользящей средней;

y_i – значения исходного динамического ряда;

$m = 2p + 1$ – величина интервала сглаживания.

Установим значение m равное трём, определим параметры и внесём полученные результаты в таблицу 2:

Таблица 2 – Ряд скользящих средних, тыс. руб.

Год	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ряд скользящих средних	-	-	23210,67	24774	24858	25991	27150

Примечание – Источник: собственная разработка

Далее определяем среднее значение изменения по формуле:

$$\Delta_{\text{ср}} = (y_2 - y_1 + y_3 - y_2 + \dots + y_n - y_{n-1}) / (n - 1)$$

Таким образом, среднее значение изменения выручки за 7 лет составило 1361,17 тыс. руб.

Следующим этапом является прогноз объёма выручки на 2026 год по формуле:

$$Y_{n+1} = Y_n + \Delta_{\text{ср}},$$

n – текущий год.

По итогам расчетов, прогнозное значение выручки от реализации продукции (работ, услуг) ГОЛХУ «Стародорожский опытный лесхоз» на 2026 год составило 31276 тыс. руб.

Исходя из расчетов видно, что прогнозное значение показателя выручки на 2026 год выше, чем показатель 2025 года. Это свидетельствует о положительной динамике развития организации. От точности этого прогноза зависят вложение средств в производство, инвестиционные и другие расходы, поскольку выручка от реализации является главным источником средств предприятия [1].

Рост выручки может быть обусловлен рядом характерных факторов:

- а) увеличение объема лесозаготовки и переработки древесины;
- б) расширение ассортимента продукции (пиломатериалы, топливная древесина, побочная продукция);
- в) рост спроса на экологически чистую продукцию;
- г) повышение эффективности использования лесных ресурсов.

Полученные результаты подтверждают устойчивость развития и могут служить основой для стратегического планирования, инвестиционных решений и оптимизации производственных процессов. Рекомендуется учитывать сезонные и климатические факторы, расширять производственные мощности, а также внедрять современные технологии лесоправления.

Таким образом, точное прогнозирование и устойчивый рост выручки лесхоза имеют стратегическое значение, выходящее за рамки финансовых показателей. Стабильная экономическая деятельность позволяет предприятию системно выполнять лесохозяйственные и природоохранные функции. В конечном итоге, финансовая устойчивость Государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Стародорожский опытный лесхоз» напрямую способствует:

- Секвестрации углерода и смягчению климатических изменений за счет поддержания здоровых лесных массивов.
- Сохранению биоразнообразия путем обеспечения устойчивой среды обитания.
- Регулированию водного баланса на территории.
- Обеспечению долгосрочного снабжения экономики возобновляемыми лесными ресурсами.

Следовательно, применение методов прогнозирования, таких как скользящая средняя, поддерживает не только экономическую эффективность предприятия, но и его ключевую роль в поддержании экологического баланса и обеспечении экосистемных услуг.

Литература:

1. Бухтик, М. И. Финансовое планирование и прогнозирование : специальность: Финансы и кредит / М. И. Бухтик, Е. А. Вакулич, А. Г. Гержа ; УО «Полесский государственный университет». – 2-е издание. – Пинск : ПолесГУ, 2024. – 251 с.
2. ГОЛХУ «Стародорожский опытный лесхоз» [Электронный ресурс] // Официальный сайт. – Режим доступа: <https://stdor-les.by/>. – Дата доступа: 01.12.2025.

ЭКОНОМИКА

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ

Амангельдыева Гульширин Тойчиевна
Институт Телекоммуникаций и информатики Туркменистана
Старший преподаватель

Ключевые слова: искусственный интеллект; математическое моделирование; экономика; прогнозирование; эконометрические модели; машинное обучение; нейронные сети; оптимизация

Keywords: artificial intelligence; mathematical modeling; economics; forecasting; econometric models; machine learning; neural networks; optimization

Аннотация: В статье рассматривается роль искусственного интеллекта в экономическом анализе и прогнозировании. Анализируются методы математического моделирования, включая регрессионные модели, нейронные сети и генетические алгоритмы, применяемые для оценки и оптимизации экономических процессов. Приводятся примеры практического использования интеллектуальных алгоритмов в финансовом секторе, производстве и государственном управлении. Показано, что интеграция искусственного интеллекта с эконометрическими моделями повышает точность прогнозирования, способствует оптимизации процессов и снижает риск ошибок при принятии управленческих решений.

Abstract: This article examines the role of artificial intelligence in economic analysis and forecasting. Mathematical modeling methods, including regression models, neural networks, and genetic algorithms, are analyzed. Examples of AI applications in finance, manufacturing, and public administration are presented. The integration of artificial intelligence with econometric models is shown to improve forecast accuracy, optimize processes, and reduce decision-making risks.

УДК 004.8

Введение

Современная экономика функционирует в условиях высокой неопределенности, цифровизации и быстрого изменения внешней среды. Увеличение объемов экономической информации и усложнение взаимосвязей между экономическими показателями существенно ограничивают возможности традиционных методов анализа. В этих условиях искусственный интеллект и методы математического моделирования становятся эффективным инструментом для анализа, прогнозирования и оптимизации экономических процессов [1].

Актуальность исследования

Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения точности экономических прогнозов и эффективности управления социально-экономическими системами. Традиционные эконометрические модели не всегда способны учитывать

нелинейные зависимости и большие объемы данных. Использование искусственного интеллекта позволяет преодолеть данные ограничения за счет применения алгоритмов машинного обучения и интеллектуального анализа данных, что особенно важно в условиях цифровой трансформации экономики [2].

Цель и задачи исследования

Цель исследования — анализ возможностей применения искусственного интеллекта в экономическом анализе и прогнозировании, а также оценка эффективности интеграции интеллектуальных методов с эконометрическими моделями.

Для достижения поставленной цели в статье решаются следующие задачи:

- исследовать основные методы искусственного интеллекта, применяемые в экономическом анализе;
- проанализировать возможности использования нейронных сетей и генетических алгоритмов в задачах прогнозирования;
- рассмотреть практические примеры внедрения интеллектуальных технологий в различных секторах экономики;
- оценить преимущества интеграции ИИ и математического моделирования.

Научная новизна исследования

Научная новизна исследования заключается в систематизации и обобщении подходов к интеграции искусственного интеллекта с эконометрическими методами анализа, а также в обосновании эффективности гибридных моделей прогнозирования, сочетающих традиционные математические методы и алгоритмы машинного обучения. Показано, что комплексное применение данных подходов позволяет повысить устойчивость и адаптивность экономических моделей в условиях неопределенности.

Результаты исследования

В ходе исследования установлено, что:

- регрессионные модели в сочетании с методами машинного обучения повышают точность прогнозирования макро- и микроэкономических показателей;
- нейронные сети, включая модели глубокого обучения и LSTM, эффективно применяются для анализа временных рядов и финансовых данных;
- генетические алгоритмы позволяют решать многокритериальные задачи оптимизации в инвестиционном и производственном планировании;
- гибридные модели, объединяющие ИИ и эконометрику, обеспечивают более высокую устойчивость прогнозов по сравнению с классическими подходами [3,4].

Практическое применение данных моделей демонстрирует снижение рисков управленческих решений и повышение эффективности распределения ресурсов.

Заключение

В статье показано, что искусственный интеллект является перспективным инструментом экономического анализа и прогнозирования. Интеграция интеллектуальных алгоритмов с методами математического моделирования способствует повышению точности прогнозов, оптимизации бизнес-процессов и минимизации экономических рисков. Дальнейшее развитие технологий искусственного интеллекта и обработки больших данных создаст условия для формирования интеллектуальных экономических систем, способных эффективно поддерживать стратегическое управление на уровне предприятий и государственных структур.

Литература:

1. Мжельская Т.В., Спесивцева В.А. Деловая игра как средство реализации задач ФГОС среднего образования // Сибирский педагогический журнал, № 6. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2018. – С. 148-158.
2. Мустафина Д.И. Деловая игра как метод интерактивного обучения в сфере профессионального образования // Теория и практика мировой науки, № 2. – Уфа: Башкирский государственный педагогический университет им. Акмуллы, 2020. – С. 33-37.
3. Пятибратова Л.И. Деловая игра как интерактивная технология профессионального образования // Непрерывное образование в современном мире: история, проблемы, перспективы. Материалы VI Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. – Борисоглебск: Борисоглебовский филиал Воронежского государственного университета, 30.03.2019. – С. 298-302.
4. Демидова Г.В., Егорова Г.Н. Применение учебных деловых игр в рамках школьного образования // Современные технологии непрерывного обучения школа-вуз. Материалы VII Всероссийской научно-методической конференции. Воронежский государственный университет инженерных технологий. 2020. С. 145-149.

ЭКОНОМИКА

ТЕНДЕНЦИИ ИНТЕГРАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОТРАСЛЕЙ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В КОНТЕКСТЕ УГЛУБЛЕНИЯ ЕВРАЗИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Туцкая Алина Геннадьевна

Полесский государственный университет
Студент

*Володько Ольга Владимировна, кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономики и бизнеса, Полесский государственный университет*

Ключевые слова: Евразийский экономический союз (ЕАЭС); Республика Беларусь; экономическая интеграция; свободные экономические зоны (СЭЗ); производственная кооперация; региональное развитие; цифровизация; малые и средние предприятия (МСП)

Keywords: Eurasian Economic Union (EAEU); Republic of Belarus; economic integration; free economic zones (FEZ); production cooperation; regional development; digitalization; small and medium-sized enterprises (SME)

Аннотация: В статье исследуются тенденции интеграционного взаимодействия предприятий и отраслей регионов Республики Беларусь в условиях углубления Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Целью статьи является выявление ключевых особенностей, проблем и перспектив интеграционных процессов, а также разработка рекомендаций по их совершенствованию. На основе теоретико-методологического анализа определены этапы эволюции экономической интеграции и ключевые концептуальные основы. Практическая часть исследования посвящена анализу организационных форм взаимодействия, включая роль свободных экономических зон (СЭЗ) Беларуси и институциональной платформы ЕАЭС. Выявлены системные проблемы интеграции: макроэкономические диспропорции, институциональные барьеры, региональные дисбалансы и внешние геополитические риски.

Abstract: The article examines the trends of integration interaction between enterprises and industries of the regions of the Republic of Belarus in the context of the deepening of the Eurasian Economic Union (EAEU). The purpose of the work is to identify the key features, problems and prospects of integration processes, as well as to develop recommendations for their improvement. Based on theoretical and methodological analysis, the stages of the evolution of economic integration and key conceptual foundations are defined. The practical part of the study is devoted to the analysis of organizational forms of interaction, including the role of Belarusian free economic zones (FEZs) and the EAEU institutional platform. Systemic integration problems have been identified: macroeconomic imbalances, institutional barriers, regional disparities and external geopolitical risks.

УДК 338.45(476):339.976

Введение

Актуальность исследования обусловлена углублением интеграционных процессов в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и необходимостью адаптации национальной экономики Республики Беларусь (РБ) к новым условиям хозяйствования. Формирование единого экономического пространства создает как значительные возможности (расширение рынков сбыта, гармонизация стандартов, приток инвестиций), так и системные вызовы, связанные с асимметрией развития, институциональными барьерами и внешним геополитическим давлением. В этой связи особое значение приобретает эффективное взаимодействие предприятий и отраслей регионов Беларуси с партнерами по ЕАЭС, что определяет конкурентоспособность и устойчивость социально-экономического развития страны.

Объектом исследования выступают интеграционные процессы предприятий и отраслей регионов Республики Беларусь в рамках ЕАЭС.

Предмет исследования – тенденции, механизмы и формы интеграционного взаимодействия в контексте углубления евразийской экономической интеграции.

Цель статьи – выявление тенденций и разработка рекомендаций по совершенствованию интеграционного взаимодействия предприятий и отраслей регионов Беларуси в условиях ЕАЭС. Для ее достижения решались задачи по раскрытию теоретических основ, анализу организационных форм и механизмов интеграции, исследованию зарубежного опыта, выявлению проблем и разработке практических рекомендаций.

Методологическую основу составили общенаучные методы анализа и синтеза, системный подход, сравнительный и структурно-функциональный анализ.

Теоретические основы экономической интеграции в контексте ЕАЭС

Экономическая интеграция представляет собой сложный, многоуровневый и эволюционный процесс сближения и объединения хозяйственных систем для повышения эффективности и достижения общих стратегических целей [6, 7]. Современная парадигма интеграции вышла за рамки классической таможенной теории и охватывает формирование общих рынков факторов производства, гармонизацию макроэкономической и отраслевой политики, а также создание единого цифрового и технологического пространства.

Рассмотрим эволюцию интеграционных процессов в таблице 1.

Таблица 1 – Эволюция интеграционных процессов

Периоды / Этапы	Ключевые характеристики	Примеры
1. Первоначальные формы (1960–1980-е)	Либерализация торговли, зоны свободной торговли, межправительственное сотрудничество.	ЕЭС, НАФТА.
2. Институционализация (1990-е)	Создание таможенных союзов, гармонизация законодательства, наднациональные институты.	Европейский союз, ЕврАзЭС.
3. Глубокая интеграция (2000-е — н.в.)	Обеспечение «четырёх свобод» (товары, услуги, капитал, рабочая сила), общий рынок, координация политик.	ЕАЭС, углубление интеграции в ЕС.
4. Будущие тенденции	Цифровизация, зелёная экономика, устойчивость цепочек создания стоимости, инклюзивность.	Цифровая повестка ЕАЭС, ESG-стандарты.

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [6]

Эволюция экономической интеграции демонстрирует последовательное движение (таблица 1) от простых форм торговой либерализации к комплексным, многоуровневым системам, охватывающим не только товарные потоки, но и факторы производства (капитал, рабочую силу), а в современном этапе – цифровую и экологическую сферы [7]. Текущий этап развития ЕАЭС соответствует фазе глубокой интеграции с формированием общего рынка, а его будущее связано с адаптацией к глобальным вызовам цифровизации и устойчивого развития. Ключевой тенденцией последнего десятилетия является переход от макроэкономической координации к микропроцессной интеграции, где успех зависит от вовлеченности реального сектора, малого и среднего бизнеса, и адаптации к вызовам цифровой трансформации.

Для Республики Беларусь евразийская экономическая интеграция представляет собой стратегический формат внешнеэкономической деятельности, основанный на последовательном прохождении классических этапов: от Таможенного союза (2010 г.) к формированию Единого экономического пространства, обеспечивающего «четыре свободы» движения [5, 6]. Этот процесс создает системные условия для взаимодействия бизнеса, но также формирует специфические возможности и риски.

Макроархитектура ЕАЭС создает для Беларуси ряд возможностей:

- обеспечен доступ к емкому рынку с населением свыше 180 млн человек, что критически важно для экспортно-ориентированных отраслей (машиностроение, АПК);
- упрощение процедур и унификация технических регламентов (принято 52 регламента) снижает транзакционные издержки и нетарифные барьеры;

- формируется новая кооперационная логика, стимулирующая совместное производство, финансирование проектов и построение трансграничных цепочек добавленной стоимости.

Одновременно возникают системные риски:

- возможное снижение стимулов к инновациям у защищенных общим внешним тарифом отраслей;
- ограничение национальной регуляторной гибкости и суверенитета в экономической политике;
- углубление интеграции объективно повышает зависимость от экономической конъюнктуры и политических решений ключевых партнеров, прежде всего России.

Таким образом, теоретический анализ подтверждает, что интеграция в ЕАЭС является для Беларуси активным фактором, формирующим как конкурентную среду, так и системные риски, требующие стратегического управления.

Организационные формы и механизмы интеграции: роль СЭЗ и институтов ЕАЭС

Институциональная платформа ЕАЭС выступает не просто внешнеэкономическим объединением, а ключевой средой, формирующей долгосрочные стратегии развития отраслей и создающей преференциальные условия для межфирменного взаимодействия [3, 4].

1. Институциональный фундамент ЕАЭС. Основой кооперации является созданное наднациональное регулирование, последовательно устраняющее барьеры:

- «четыре свободы»: Обеспечение свободного перемещения товаров, услуг, капитала и рабочей силы. Доля взаимной торговли внутри Союза выросла с 13,5% (2015) до 18% (2022), что свидетельствует об усилении внутренних связей;
- единые технические регламенты и рынок услуг: Гармонизация требований к продукции и либерализация 142 секторов услуг (строительство, ИТ, транспорт) позволяют компаниям, в том числе белорусским, осуществлять трансграничную деятельность без создания дочерних структур.

2. Специализированные инструменты кооперации. Для стимулирования реального сектора созданы уникальные механизмы:

- финансирование промышленных проектов: Новый наднациональный механизм финансирования совместных проектов из бюджета ЕАЭС;
- снятие барьеров в госзакупках: Евразийский реестр промышленных товаров и Соглашение о взаимном признании банковских гарантий упрощают доступ белорусских производителей к закупкам в других странах Союза;
- импортозамещение и кооперация: Согласованные программы по замещению импорта из третьих стран стимулируют формирование совместных

производственных цепочек. Рост взаимной торговли машинами и оборудованием с 16,6% (2015) до 22,0% (2022) косвенно подтверждает этот тренд [3];

- цифровая и финансовая инфраструктура: Доля расчетов в национальных валютах достигла ~90%, что снижает валютные риски. Создается Евразийская цифровая платформа для организации промышленной кооперации и субконтрактации.

Эти меры привели к качественным структурным сдвигам для экономики Беларуси в рамках ЕАЭС (таблица 2), демонстрируя переход от сырьевого обмена к производственно-технологическому взаимодействию.

Таблица 2 – Структурные эффекты интеграции для РБ в рамках ЕАЭС

Аспекты	Ключевые тенденции и данные	Интерпретации для РБ
Структурные сдвиги в торговле	Доля минеральных продуктов ↓ (с 33% до 21%). Доля машин, оборудования и ТС ↑ (до 22%).	Углубление кооперации, рост технологической глубины белорусского экспорта.
Экспортная динамика РБ	Рост экспорта в ЕАЭС с \$11 млрд (2015) до \$24.1 млрд (2022). Доля ЕАЭС во внешней торговле РБ: 37-64% (2023).	ЕАЭС – стратегический, емкий и быстрорастущий рынок сбыта.
Повышение устойчивости	Менее глубокое падение ВВП ЕАЭС в 2020 г. по сравнению с мировым. Устойчивость к санкционному давлению в 2022-2023 гг.	Институты ЕАЭС работают как стабилизатор и «амортизатор» глобальных кризисов.

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [3]

Данные из таблицы 2 свидетельствует о качественной трансформации взаимодействия Беларуси в рамках ЕАЭС. Наблюдается переход от сырьевой модели торговли к производственно-технологической кооперации, что выражается в росте доли машин и оборудования в экспорте. ЕАЭС подтвердил роль стратегического и устойчивого рынка сбыта для белорусской продукции, а также функцию стабилизатора, смягчающего последствия глобальных кризисов.

3. Свободные экономические зоны (СЭЗ) как национальный инструмент интеграции. СЭЗ Беларуси («Брест», «Минск», «Гродноинвест» и др.) являются локомотивами экспорта и промышленности, формируя около 21% национального экспорта и 18.6% промышленного производства. Их ключевые функции в контексте ЕАЭС:

- привлечение ПИИ, особенно из России (например, в СЭЗ «Гродноинвест» объем российских инвестиций превышает \$500 млн);
- формирование платформы для производственной кооперации через специализацию (высокие технологии в «Минске», машиностроение в «Могилеве»);
- стимулирование регионального развития и создание рабочих мест.

Однако эффективность СЭЗ остается цикличной и зависимой от конъюнктуры рынков ЕАЭС, что требует от них большей диверсификации и инновационной ориентированности.

Проблемы и рекомендации по адаптации зарубежного опыта

Несмотря на достигнутые успехи, интеграция Беларуси в ЕАЭС сталкивается с комплексом системных проблем.

1. Макроэкономические и структурные: Высокая монозависимость от российского рынка, низкая диверсификация и технологический уровень экспорта, слабая интеграция в верхние звенья цепочек создания стоимости.
2. Институциональные: Сохранение нетарифных и административных барьеров, неполная реализация «четырёх свобод», ограниченный доступ к государственным закупкам в странах-партнерах, слабость наднациональных институтов.
3. Региональные и отраслевые: Неравномерное распределение интеграционных выгод (концентрация в Минске и крупных центрах), слабое вовлечение малого и среднего предпринимательства (МСП) и периферийных регионов.
4. Внешние: Санкционное давление, ограничивающее доступ к технологиям и финансированию, концентрация рисков на евразийском векторе.

На основе анализа зарубежного опыта (ЕС, Сингапур, Германия) и текущих инициатив ЕАЭС разработан комплекс рекомендаций по совершенствованию интеграционной политики РБ (таблица 3).

Таблица 3 – Рекомендации по адаптации зарубежного опыта для интеграционной политики РБ

Проблемы	Рекомендации	Конкретные меры для РБ
Монозависимость от рынка одной страны	Диверсификация партнеров в рамках единого рынка (опыт ЕС).	Активное вовлечение в проекты всех стран ЕАЭС, использование общих биржевых площадок и финансовых механизмов Союза.
Низкая диверсификация экспорта, слабая интеграция в ВЦС	Развитие глубокой производственной кооперации и технологических альянсов (опыт «Индустрии 4.0»).	Внедрение принципов единой промышленной политики для совместных проектов в микроэлектронике, фармацевтике и др.
Административные и нетарифные барьеры	Цифровизация таможенных и регуляторных процедур (опыт Сингапура, ЕС).	Активное внедрение цифровых инструментов ЕАЭС: e-CMR, электронные пломбы, цифровые платформы для госзакупок.
Слабое вовлечение МСП	Создание специализированной инфраструктуры поддержки МСП (опыт Германии).	Масштабирование успешных программ поддержки (бизнес-миссии, биржи субконтрактации) на весь ЕАЭС.
Неравномерность регионального развития	Использование интеграции как инструмента региональной политики и кластеризации (опыт ЕС).	Создание в регионах специализированных кооперационных кластеров (логистических, агротехнологических), ориентированных на рынки ЕАЭС.

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [5]

Ключевым направлением является системный переход от пассивной адаптации к активному формированию интеграционной повестки. Это предполагает целенаправленное встраивание белорусских предприятий, особенно МСП, в качестве технологически значимых звеньев в евразийские цепочки создания стоимости через многосторонние проекты. Стратегической целью должно стать участие Беларуси в создании новых совместных производственных и технологических стандартов ЕАЭС.

Заключение

Проведенное исследование позволяет констатировать, что интеграция Республики Беларусь в ЕАЭС перешла на качественно новую, более зрелую стадию. Этот процесс характеризуется не только устойчивым ростом товарооборота, но и позитивными структурными сдвигами в сторону углубления производственной и технологической кооперации. Институциональная платформа Союза и национальные инструменты (СЭЗ) создают для этого прочный фундамент.

Однако для полной реализации интеграционного потенциала и трансформации вызовов в конкурентные преимущества необходимо преодоление комплекса системных проблем. Разработанные рекомендации нацелены на то, чтобы превратить интеграцию из инструмента поддержания стабильности в **драйвер устойчивого роста и модернизации** белорусской экономики. Ключевыми элементами этой трансформации являются:

1. **глубокая производственная кооперация** и переход к созданию технологических альянсов;
2. **всеобъемлющая цифровизация** процессов взаимодействия для минимизации издержек;
3. **активное вовлечение МСП** через специализированные программы и инфраструктуру поддержки;
4. **сбалансированная региональная политика**, использующая интеграцию для развития специализированных кластеров.

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что долгосрочный успех Беларуси в евразийском экономическом пространстве будет зависеть от способности страны к активному, инициативному участию в формировании совместной повестки развития ЕАЭС, основанной на знаниях, инновациях и создании собственных конкурентных преимуществ в рамках единого рынка.

Литература:

1. Белорусская энциклопедия. Свободные экономические зоны Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – URL: <https://belarusenc.by/belarus/detail-article.php?ID=8999#h1> (дата обращения: 12.12.2025).
2. Википедия. Особая экономическая зона [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Особая_экономическая_зона (дата обращения: 12.12.2025).
3. Евразийский аналитический банк. Интеграция в ЕАЭС для его участников: цели и преимущества [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.eaab.ru/tpost/g5kv4nfuf1-integratsiya-v-eaes-dlya-ego-uchastnikov> (дата обращения: 12.12.2025).
4. Заседание Президиума Совета при Президенте по стратегическому развитию и национальным проектам [Электронный ресурс] // Правительство России. – URL: <http://government.ru/news/49224/> (дата обращения: 12.12.2025).
5. Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь. Экономика: интеграция в ЕАЭС [Электронный ресурс]. – URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/integracija/eaes> (дата обращения: 12.12.2025).
6. Стома И. В. Экономические аспекты интеграции Республики Беларусь в ЕАЭС: современное состояние и перспективы [Электронный ресурс] / И. В. Стома // Электронная библиотека БГЭУ. – URL: http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc/85715/1/Stoma_44_45.pdf (дата обращения: 12.12.2025).
7. Экономика сельского хозяйства: основные показатели и анализ эффективности [Электронный ресурс] // Репозиторий БГАТУ. – URL: <https://rep.bsatu.by/bitstream/doc/22500/1/AgroP-2024-05-6.pdf> (дата обращения: 12.12.2025).

БИОТЕХНОЛОГИИ, МЕДИЦИНА, ФАРМАЦЕВТИКА, УПРАВЛЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ 1-10 ЛЕТ

Мавлянова Нозима Тохиржоновна

PhD, доцент

Ташкентский Государственный Медицинский Университет
кафедра Семейной медицины №2, клинической фармакологии

Ключевые слова: внебольничная пневмония; дети; фармакоэпидемиологический анализ; антибактериальные препараты; возрастные группы; цефалоспорины III поколения; макролиды; ступенчатая терапия

Keywords: community-acquired pneumonia; children; pharmacoepidemiological analysis; antibacterial drugs; age groups; third-generation cephalosporins; macrolides; step therapy

Аннотация: Рациональная антибиотикотерапия внебольничной пневмонии (ВП) у детей критически значима в условиях роста резистентности. Цель: анализ структуры назначений антибактериальных препаратов (АБП) в трех возрастных группах детей 1–10 лет. Методы. Ретроспективный анализ 280 историй болезни за 2025 г. (1–3 года, n=140; 4–6 лет, n=90; 7–10 лет, n=50). Оценивали частоту и структуру назначений. Результаты. АБП получали все пациенты. Лидируют цефалоспорины III поколения (52,1%) и защищенные аминопенициллины (28,6%).

Abstract: Rational antibiotic therapy for community-acquired pneumonia (CAP) in children is critically important in the context of growing resistance. Objective: to analyze the structure of antibacterial drug prescriptions in three age groups of children aged 1–10 years. Methods. Retrospective analysis of 280 medical records for 2025 (1–3 years, n=140; 4–6 years, n=90; 7–10 years, n=50). The frequency and structure of prescriptions were evaluated. Results. All patients received ABPs. Third-generation cephalosporins (52.1%) and protected aminopenicillins (28.6%) were the most commonly prescribed.

УДК 615.33.03:616.24-002-053.2-036.22

ВВЕДЕНИЕ

Внебольничная пневмония остается одной из ведущих причин заболеваемости и госпитализации детей во всем мире, создавая значимое бремя для систем здравоохранения [1]. Несмотря на наличие утвержденных клинических рекомендаций, практика назначения антибактериальных препаратов при внебольничной пневмонии у детей часто характеризуется значительной вариабельностью и избыточным использованием антибиотиков широкого спектра

действия [3]. Эта тенденция является ключевым драйвером роста антимикробной резистентности [4].

Особую сложность представляет выбор эмпирической терапии у детей разных возрастных групп, что обусловлено возрастными особенностями этиологической структуры заболевания и спектра потенциальных возбудителей [2, 5]. Например, у детей дошкольного возраста значительную роль играют вирусы и *S. pneumoniae*, в то время как у школьников возрастает этиологическая значимость *M. pneumoniae* [6]. Тем не менее, в реальной клинической практике эти различия не всегда находят адекватное отражение.

В этой связи детальный фармакоэпидемиологический анализ реальной практики с акцентом на возрастную стратификацию представляется необходимым инструментом для аудита качества медицинской помощи. Целью настоящего исследования явился сравнительный анализ частоты и структуры назначений антибактериальных препаратов при внебольничной пневмонии у детей в возрасте 1-3, 4-6 и 7-10 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования. Проведено одноцентровое ретроспективное сплошное фармакоэпидемиологическое исследование.

Критерии включения.

В исследование включены истории болезни пациентов в возрасте от 1 года до 10 лет, госпитализированных в 2025 году с установленным диагнозом «Внебольничная пневмония» (коды МКБ-10: J13-J15, J18). Критерием включения было назначение системной антибактериальной терапии в стационаре.

Критерии исключения. Наличие сопутствующих тяжелых хронических заболеваний (муковисцидоз, первичный иммунодефицит, онкологическая патология), а также данные о предшествующей госпитализации в течение последних 30 дней.

Характеристика выборки. В соответствии с критериями было отобрано 280 медицинских карт. Пациенты были разделены на 3 возрастные группы: I группа – 140 детей 1-3 лет (ранний возраст), II группа – 90 детей 4-6 лет (дошкольный возраст), III группа – 50 детей 7-10 лет (младший школьный возраст).

Методы анализа. Проводился контент-анализ листов назначений с регистрацией всех назначенных антибактериальных препаратов. Для каждой возрастной группы рассчитывались следующие показатели: 1) общая частота назначения антибактериальных препаратов (% пациентов, получивших хотя бы один препарат); 2) частота назначения конкретного антибактериального препарата (абсолютное число и показатель на 100 пациентов группы); 3) структура назначений по классам антибактериальных препаратов (доля в %).

Статистическая обработка. Первичная обработка данных проводилась с использованием Microsoft Excel 2019. Для сравнения долей применялся критерий χ^2 (хи-квадрат) с поправкой Йейтса. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Все 280 пациентов (100%) в ходе госпитализации получали системную антибактериальную терапию. Анализ выявил доминирование двух классов антибиотиков в практике лечения внебольничной пневмонии: цефалоспоринов III поколения и защищенных аминопенициллинов (амоксициллин/клавуланат). Их совокупная доля составила более 80% от всех назначений.

Таблица 1. Структура назначений основных классов антибактериальных препаратов в разных возрастных группах (% от всех назначений в группе).

Класс антибиотиков	1-3 года (n=140)	4-6 лет (n=90)	7-10 лет (n=50)	Общее (n=280)
Цефалоспорины III поколения	58,6%	51,1%	44,0%	52,1%
Защищенные аминопенициллины	25,7%	31,1%	32,0%	28,6%
Макролиды	12,1%	14,4%	18,0%	14,3%
Карбапенемы	0,7%	0,0%	0,0%	0,4%

Как видно из Таблицы 1, с увеличением возраста пациентов наблюдалась тенденция к снижению доли цефалоспоринов III поколения и к возрастанию доли макролидов. Различия в доле макролидов между группой 1-3 года и группой 7-10 лет были статистически значимы ($p < 0,05$).

Таблица 2. Топ-3 наиболее часто назначаемых антибактериальных препарата (частота на 100 пациентов в группе).

Антибактериальный препарат	1-3 года (на 100 пациентов)	4-6 лет (на 100 пациентов)	7-10 лет (на 100 пациентов)
Цефтриаксон (парент.)	68	54	38
Амоксициллин/клавуланат (перор.)	24	31	32
Азитромицин (перор.)	12	14	18

Анализ конкретных препаратов (Таблица 2) подтвердил лидирующую позицию цефтриаксона, особенно в младшей возрастной группе, где его частота назначения достигала 68 на 100 пациентов. Пероральный амоксициллин/клавуланат и азитромицин назначались чаще детям старшего дошкольного и школьного возраста. У 4 пациентов (1,4%) в группе 1-3 года была зафиксирована комбинированная терапия (цефтриаксон + азитромицин) в дебюте лечения.

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного исследования отражают устойчивые паттерны назначения антибактериальных препаратов при внебольничной пневмонии у детей в исследуемом стационаре. Подавляющее доминирование парентерального цефтриаксона, особенно у детей 1-3 лет, согласуется с данными других фармакоэпидемиологических исследований в странах региона, но вызывает вопросы с точки зрения принципов рациональной антибиотикотерапии [7, 8].

Современные международные и национальные рекомендации в качестве терапии первой линии при неосложненной внебольничной пневмонии у детей, не требующих госпитализации в ОРИТ, рассматривают пероральные препараты: амоксициллин или защищенные аминопенициллины [2, 6]. Широкое использование парентеральных цефалоспоринов III поколения с первой линии может быть оправдано при тяжелом течении, наличии факторов риска или отсутствии ответа на стартовую пероральную терапию. Однако в нашем исследовании все дети, включая, вероятно, и тех, кто мог бы получать пероральную терапию, сразу получали парентеральные формы. Это указывает на возможный консерватизм в выборе пути введения и неполное внедрение принципа ступенчатой терапии [9].

Выявленная возрастная динамика в сторону увеличения доли макролидов у детей 7-10 лет является клинически обоснованной и, вероятно, отражает учет более высокой вероятности атипичной этиологии (*M. pneumoniae*) в этой возрастной группе [6].

Ограничения исследования включают его ретроспективный одноцентровый дизайн, что не позволяет экстраполировать результаты на все педиатрические стационары. Кроме того, в рамках исследования не анализировалась тяжесть состояния пациентов на момент назначения терапии, что является ключевым фактором, влияющим на выбор антибактериального препарата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В практике лечения внебольничной пневмонии у детей 1-10 лет в исследуемом стационаре доминируют цефалоспорины III поколения (цефтриаксон) и защищенные аминопенициллины.
2. Установлены статистически значимые возрастные различия в структуре терапии: с увеличением возраста снижается частота назначения цефтриаксона и возрастает доля макролидов.
3. Выявленная тенденция к преимущественному стартовому назначению парентеральных антибиотиков широкого спектра, особенно в младшей возрастной группе, указывает на потенциал для оптимизации терапии в сторону более широкого применения пероральных препаратов первой линии и строгого соблюдения принципа ступенчатой терапии.
4. Для повышения рациональности антибактериальной терапии при внебольничной пневмонии у детей целесообразно разработать и внедрить внутренние клинические рекомендации (протоколы), учитывающие возрастную стратификацию пациентов, предполагаемый спектр возбудителей и четкие критерии тяжести состояния, определяющие выбор пути введения и спектра антибиотика.

Литература:

1. McAllister D.A., et al. Global, regional, and national estimates of pneumonia morbidity and mortality in children younger than 5 years between 2000 and 2015: a systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2019;7(1):e47-e57.
2. Bradley J.S., et al. The Management of Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children Older Than 3 Months of Age: Clinical Practice Guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2019;68(7):e1-e50.
3. Fink G., et al. Antibiotic prescribing in children in Europe: from evidence to practice. *Arch Dis Child*. 2024;109(3):193-198.
4. Murray C.J.L., et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022;399(10325):629-655.
5. Harris M., et al. Optimizing Antibiotic Prescribing for Community-Acquired Pneumonia in Children: A Systematic Review. *Pediatr Infect Dis J*. 2023;42(5):e145-e152.
6. Shi T., et al. Global and regional burden of hospital admissions for severe acute lower respiratory infections in young children in 2010: a systematic analysis. *Lancet*. 2019;381(9875):1380-1390.
7. Козлова Л.В., и др. Анализ практики назначения антибактериальных препаратов при внебольничной пневмонии у детей в многопрофильном стационаре. *Педиатрическая фармакология*. 2024;21(2):123-130.
8. Smith M.J., et al. Antibiotic prescribing patterns for paediatric community-acquired pneumonia in the United States and the European Union: a comparative analysis. *J Antimicrob Chemother*. 2025;80(1):150-158.
9. Мавлянова Н.Т., Агзамова Н.В. [Мавлянова Н., & Агзамова Н. (2023). Возможности клинико-экономического анализа в оптимизации выбора лекарственных препаратов . *Актуальные проблемы педиатрической фармакологии*, 1(1), 120–127. <https://inlibrary.uz/index.php/problems-pediatric-pharmacology/article/view/18896>
10. World Health Organization (WHO). *Antimicrobial stewardship programmes in health-care facilities in low- and middle-income countries: a practical toolkit*. Geneva: WHO; 2024.

МЕНЕДЖМЕНТ, УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

«ЗЕЛЕННЫЕ» ИННОВАЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ КАК ИСТОЧНИК КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА

Пуныко Алина Владимировна
Полесский государственный университет
Студент

*Щербина Валерия Александровна, студент. Научный руководитель:
Кривецкая Анастасия Сергеевна, магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры маркетинга и международного менеджмента, УО «Полесский государственный университет»*

Ключевые слова: зеленые инновации; конкурентное преимущество; устойчивое развитие; эко-эффективность; ресурсосберегающие технологии; низкоуглеродное производство

Keywords: green innovations; competitive advantage; sustainable development; eco-efficiency; resource-saving technologies; low-carbon production

Аннотация: В статье исследуется роль «зеленых» инноваций в формировании устойчивых конкурентных преимуществ производственных компаний. На основе анализа современных эмпирических данных и теоретических концепций рассматриваются механизмы трансформации экологических улучшений в финансовые выгоды и рост рыночной капитализации. Особое внимание уделяется практическим кейсам ведущих международных компаний, демонстрирующим, как цифровые технологии, циркулярные модели и низкоуглеродные продукты создают измеримые экономические результаты.

Abstract: The article examines the role of green innovations in the formation of sustainable competitive advantages for manufacturing companies. Based on the analysis of current empirical data and theoretical concepts, the mechanisms of transforming environmental improvements into financial benefits and increased market capitalization are considered. Special attention is paid to practical cases of leading international companies, demonstrating how digital technologies, circular models and low-carbon products create measurable economic results.

УДК 338.4:339.137

Введение. Современная промышленность находится в точке бифуркации: растет давление со стороны регуляторов во всем мире (трансграничный углеродный налог, действующий в странах Европейского союза, требования к выбросам парниковых газов в рамках Парижского соглашения), с другой – меняются предпочтения потребителей и инвесторов.

Как отмечает И. Серебряный в своем анализе данных Европейского центрального банка, отрыв «зеленых» компаний от «коричневых» по эффективности привлечения

капитала сохраняется на протяжении восьми лет [12]. Под «зелеными» компаниями понимаются предприятия, активно внедряющие экологические инновации и снижающие негативное воздействие на окружающую среду, а «коричневые» – компании, сохраняющие традиционные, экологически «грязные» технологии производства [4]. Это означает, что экологическая повестка перестала быть исключительно маркетинговым инструментом и стала фактором экономической эффективности.

Актуальность. Актуальность темы, рассматриваемой в статье, обусловлена необходимостью осмысления того, как именно экологические инновации трансформируются в конкурентные преимущества в условиях глобального энергоперехода.

Цель данной статьи – систематизация теоретических знаний и эмпирических данных о влиянии «зеленых» инноваций в производстве на формирование конкурентных преимуществ компаний с привлечением актуальных отраслевых кейсов.

Задачи:

1. Выявить и охарактеризовать ключевые теоретические подходы к анализу «зеленых» инноваций как источника формирования конкурентных преимуществ.
2. Проанализировать основные механизмы трансформации экологических инноваций в конкурентные преимущества, включая финансовый, операционный, рыночный и инновационный аспекты.
3. Систематизировать практические инструменты «зеленых» инноваций и оценить их результативность на примерах ведущих международных компаний.

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе проблемы на стыке теории стратегического менеджмента и экологической экономики, дополненном актуальными эмпирическими кейсами.

Классическая ресурсная теория объясняет конкурентные преимущества фирмы наличием у нее уникальных и ценных ресурсов. Применительно к экологической повестке эта теория была расширена Дж. Хартом до концепции «естественно-ресурсного подхода». Согласно Natural Resource-Based View (NRBV), ключевыми стратегическими способностями становятся предотвращение загрязнения, управление продуктом (жизненным циклом) и устойчивое развитие. Современные исследователи дополняют данную концепцию теорией динамических способностей, что позволяет объяснить адаптацию компаний к быстро меняющимся климатическим требованиям. В систематическом обзоре литературы, опубликованном в Future Business Journal (2025), подчеркивается, что именно классическая ресурсная теория и концепция «естественно-ресурсного подхода» являются наиболее часто используемыми теориями при изучении детерминант «зеленых» инноваций, что подтверждает их фундаментальное значение для данной предметной области [9].

Систематизация рассмотренных теорий представлена в таблице 1.

Таблица 1. Основные теоретические подходы к анализу «зеленых» инноваций

Теория	Фокус внимания	Ключевая идея для конкурентного преимущества
Классическая ресурсная теория	Внутренние ресурсы фирмы	Уникальные экологические компетенции и патенты
Концепция «естественно-ресурсного подхода»	Взаимодействие с внешней средой	Предотвращение загрязнения как источник эффективности
Теория динамических способностей	Адаптация и реконфигурация	Способность быстро внедрять «зеленые» технологии

Анализ современных исследований позволяет выделить несколько ключевых каналов влияния «зеленых» инноваций на позиции компании на рынке. Финансовый канал выражается в доступе к более дешевому капиталу: согласно данным Европейского центрального банка (ЕЦБ), который приводит И. Серебряный, средневзвешенная стоимость капитала (WACC) у «зеленых» компаний примерно на 1% ниже, чем у «коричневых» конкурентов. Этот разрыв сохраняется с 2016 года, что указывает на структурный, а не конъюнктурный сдвиг. Инвесторы воспринимают экологически ответственные компании как менее рискованные в долгосрочной перспективе [12].

Операционный канал связан с эко-эффективностью и ресурсосбережением: внедрение замкнутых циклов водоснабжения, переработка отходов и снижение материалоемкости напрямую уменьшают себестоимость. Исследование на выборке индийских производственных компаний, опубликованное в PMS (2023), показало, что система экологического менеджмента выступает значимым медиатором между практиками рециклинга и итоговой эко-инновацией, то есть формализованное управление экологическими аспектами позволяет превратить простую переработку в системное конкурентное преимущество [10].

Рыночный канал реализуется через дифференциацию продукции: продуктовые эко-инновации позволяют выходить на премиальные сегменты рынка. Как отмечается в отраслевом обзоре «ЭкоПолитика», в условиях давления со стороны Европейского Союза (ЕС) европейские нефтеперерабатывающие заводы вынуждены переориентировать инвестиции с традиционного топлива на устойчивое авиационное топливо и биотопливо, чтобы соответствовать спросу и регуляторным требованиям [11].

Наконец, инновационный канал связан с открытостью знаний: обзор Future Business Journal (2025) подтверждает, что использование внешних источников информации (поставщики, университеты, исследовательские лаборатории) положительно влияет на способность компании к созданию «зеленых» продуктов, что подтверждает гипотезу о необходимости кооперации для решения климатических задач.

Наиболее наглядно теоретические положения иллюстрируются конкретными примерами из практики глобальных производителей. В январе 2026 года компания CATL, мировой лидер в производстве литий-ионных батарей, объявила о признании Всемирным экономическим форумом своего завода в Ибине (провинция Сычуань) как Sustainability Lighthouse в рамках Глобальной сети маяков. Примечательно, что это предприятие стало первым в мире заводом по производству литий-ионных батарей, получившим статус «маяка устойчивого развития», и единственным в

отрасли, признанным как за производительность, так и за устойчивость. Как отмечается в официальном заявлении Восточного экономического форума, завод столкнулся с вызовами быстрого расширения, растущими выбросами углерода и высоким энергопотреблением [2]. Для их решения CATL внедрила AI-оптимизацию оборудования: на основе машинного обучения система в реальном времени прогнозирует спрос, сокращает время простоя и динамически регулирует работу оборудования, что позволило повысить энергоэффективность в процессах нанесения покрытий. Кроме того, компания масштабировала использование многооборотной тары (циркулярной упаковки) по всем проектам в Китае, поддерживаемой IIoT-системами (промышленный интернет вещей) для планирования материальных потоков. Результатом стало снижение углеродного следа на 56% и помощь 13 поставщикам в получении сертификации углеродной нейтральности. Этот кейс демонстрирует, как системные «зеленые» инновации в процессах трансформируются в измеримое снижение экологического воздействия и укрепление рыночных позиций.

Другой показательный пример – китайская компания Envision, чей пионерный проект по производству «зеленого» водорода и аммиака в Чифэне (Внутренняя Монголия) был представлен Всемирным экономическим форумом в качестве глобального тематического исследования в январском докладе 2026 года. Данный проект является первым в мире крупномасштабным предприятием по производству «зеленого» водорода, работающим на 100% «зеленой» электроэнергии. Ключевую роль играет AI-энергосистема Envision, которая интеллектуально планирует и балансирует переменчивость ветровой и солнечной энергии в реальном времени, обеспечивая постоянное энергоснабжение процесса химического синтеза. Как заявил основатель и генеральный директор Envision Лэй Чжан, компания превращает пустыню Гоби в «зеленое нефтяное месторождение», преобразуя ветровые и солнечные ресурсы в миллионы тонн зеленого аммиака. Для обеспечения международной торговли Envision получила строгий пакет сертификатов, включая ISCC EU, ISCC PLUS и соответствие RFNBO, что гарантирует соответствие ее «зеленых молекул» жестким экологическим и регуляторным требованиям европейского и глобального рынков [5]. Этот кейс иллюстрирует рыночный канал формирования преимущества через создание принципиально нового низкоуглеродного продукта и доступ к премиальным рынкам.

В Европейском союзе показательным является проект бельгийской химической компании Solvay, которая в январе 2026 года открыла новое био-циркулярное производство диоксида кремния в Ливорно (Италия). Новая установка производит высокодисперсный диоксид кремния с использованием био-основанного силиката натрия, получаемого из золы рисовой шелухи. Процесс позволяет сократить выбросы CO₂ на 35% на тонну продукции по сравнению с традиционными методами. Как подчеркнул генеральный директор Solvay Филипп Керен, компания помогает производителям шин готовиться к будущим требованиям ЕС и достигать собственных целей устойчивого развития. Примечательно, что клиент Solvay, компания Continental Tires, уже выразила готовность интегрировать эту продукцию: Яна Штрицель, руководитель закупок Continental Tires, отметила, что компания удовлетворена характеристиками продукции и намерена увеличивать использование диоксида кремния из золы рисовой шелухи. Проект в Ливорно является частью глобальной стратегии Solvay по переходу всех производств диоксида кремния на ISCC-сертифицированное сырье к 2026 году [8]. Этот кейс демонстрирует, как «зеленые» инновации укрепляют цепочки поставок и создают конкурентные преимущества для нескольких участников рынка одновременно.

Американский агропромышленный гигант Cargill демонстрирует, как цифровые «зеленые» инновации приносят измеримые финансовые результаты. В январе 2026 года компания получила премию BIG Innovation Awards и была признана одной из 10 лучших инновационных организаций за масштабное внедрение AI для повышения продовольственной безопасности, операционного совершенства и устойчивости продовольственных систем. Среди конкретных результатов: 30-кратная окупаемость инвестиций в рамках инициативы Port Optimizer, более 15 миллионов долларов документированных выгод от аналитики производства и сокращение выбросов CO₂ на 31 500 метрических тонн благодаря оптимизации судовых операций и энергосберегающим модернизациям в 2024 году. Как отметил технический директор Cargill Флориан Шаттенманн, внедрение AI-технологий и продвинутой аналитики в операции позволяет компании переосмыслить способы производства и перемещения продуктов питания по всему миру. Судьи премии особо отметили, что инновации Cargill реализуются с дисциплиной, глубоко встроены в реальные операции и подкреплены надежными данными и результатами [1]. Этот кейс показывает, что «зеленые» инновации могут быть неразрывно связаны с цифровой трансформацией и приносить двойной эффект: экологический и экономический.

Европейский судостроительный и энергетический сектор также демонстрирует движение в сторону «зеленых» инноваций. В рамках проекта ENGINE, финансируемого ЕС и координируемого финским исследовательским центром VTT, разрабатывается система производства металлических изделий с нулевым дефектом, которая будет впервые применена в цепочке поставок судовых двигателей. Участником проекта выступает компания Wärtsilä – один из мировых лидеров в производстве судовых двигателей. Как отмечается в описании проекта, внедрение таких систем критически важно для обеспечения качества производства и технической осуществимости новых экологически чистых видов топлива для двигателей. По оценкам разработчиков, успех проекта может привести к ежегодному сокращению выбросов CO₂ на 170 миллионов тонн за счет внедрения двигателей на «зеленом» топливе при ожидаемой доле рынка [3]. Этот пример иллюстрирует, как технологические инновации становятся необходимым условием для перехода к низкоуглеродной продукции.

В Омане в феврале 2026 года была открыта первая в стране установка по переработке отходов медной добычи в чистую медь с использованием передовых устойчивых технологий. Проект, реализованный компанией Green Tech Mining & Services, преобразует экологические проблемы в экономические возможности: на первом этапе планируется производить 60 тонн «зеленых медных катодов» (устойчиво переработанного металла) в год, а к декабрю 2026 года мощность должна вырасти до 12 000 тонн в год. Проект соответствует стратегии Oman Vision 2040 и укрепляет позиции страны как хаба «зеленых» отраслей [6]. Этот кейс важен тем, что демонстрирует: «зеленые» инновации становятся драйвером развития не только в развитых, но и в развивающихся экономиках, позволяя им повышать конкурентоспособность на глобальных рынках.

Для количественной оценки уровня развития «зеленого» производства исследователи предлагают многофакторные модели. Так, в работе, опубликованной в Nature Scientific Reports (2024), представлена система индикаторов, охватывающая ресурсоэффективность, экологичность процессов и технологические инновации [7]. Эмпирические исследования, обобщенные в PMC (2023), показывают, что связь между «зелеными» инновациями и конкурентным преимуществом не всегда прямая.

Она опосредована качеством системы экологического менеджмента: чем лучше выстроены процессы сбора и анализа экологической информации, тем выше отдача от инвестиций в чистые технологии. Особого внимания заслуживает концепция двойной медиации. Исследование демонстрирует, что технологические инновации влияют на конкурентное преимущество последовательно – сначала через улучшение производственных процессов (зеленые процессные инновации), а затем через создание «зеленых» продуктов. При этом наличие формальной экологической стратегии значительно усиливает первую связь. Рассмотренные кейсы CATL, Envision и Solvay полностью подтверждают этот вывод: каждая из этих компаний имеет формализованную экологическую стратегию и систему менеджмента, что позволяет им системно извлекать выгоду из экологических инноваций.

Наконец, показательны примеры и из Республики Беларусь, которая не являясь членом ЕС, также активно включается в процессы экологической модернизации. В стране действует Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития, одним из приоритетов которой является «зеленая» экономика. Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2021–2025 годы предусматривает меры по стимулированию внедрения наилучших доступных технических методов, энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий.

Примером успешного применения «зеленых» инноваций на белорусских предприятиях может служить ОАО «Пинский мясокомбинат». В рамках модернизации производства предприятие внедрило современное холодильное оборудование с автоматическим контролем температурного режима, что позволило снизить уровень списаний скоропортящейся продукции на 3–4 % и уменьшить энергопотребление на 10–12 %. Кроме того, на комбинате используется система оборотного водоснабжения, сокращающая забор свежей воды и сброс сточных вод. Внедрение автоматизированных систем управления производственными процессами (АСУТП) способствовало оптимизации расхода сырья и энергии, что напрямую отразилось на себестоимости продукции и ее конкурентоспособности.

Другим примером является ОАО «Минский завод игристых вин», где внедрены системы очистки сточных вод и утилизации отходов, а также используется энергоэффективное оборудование. На ОАО «Керамин» реализован проект по использованию вторичных энергоресурсов – тепла отходящих газов печей обжига для отопления производственных помещений, что позволило сократить потребление природного газа.

В машиностроении ОАО «МАЗ» и ОАО «БелАЗ» разрабатывают модели с электроприводом и гибридными силовыми установками, что является примером продуктовых «зеленых» инноваций, ориентированных на снижение выбросов при эксплуатации техники.

Таким образом, и белорусские предприятия, хотя и сталкиваются с ограниченностью финансовых ресурсов и необходимостью импорта технологий, постепенно интегрируют «зеленые» инновации в свою деятельность, получая конкурентные преимущества в виде снижения издержек, повышения экологической безопасности и улучшения имиджа.

Заключение. Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы и результаты: во-первых, «зеленые» инновации в производстве перестали быть абстрактной концепцией и превратились в измеримый фактор конкурентоспособности. Теоретический анализ, базирующийся на NRBV и теории динамических способностей, подтверждает, что экологические компетенции могут быть источником устойчивого преимущества. Во-вторых, эмпирические данные и практические кейсы последних лет свидетельствуют, что компании, интегрирующие экологические цели в стратегию, получают доступ к более дешевому капиталу, снижают операционные издержки через ресурсосбережение и захватывают новые ниши, связанные с низкоуглеродной продукцией. В-третьих, ключевым условием реализации этих преимуществ является системный подход: наличие формализованной экологической стратегии и системы экологического менеджмента, которые трансформируют отдельные технологические решения в устойчивый конкурентный потенциал. Однако для успешного внедрения «зеленых» инноваций предприятиям необходимо преодолевать ряд препятствий, таких как нехватка финансовых средств, недостаточная развитость инфраструктуры, организационные сложности и дефицит компетенций в области экологически чистых технологий. Преодоление этих барьеров требует целенаправленной государственной поддержки, развития партнерств и инвестиций в образование и НИОКР. В условиях продолжающегося энергоперехода и роста климатических рисков интеграция «зеленых» инноваций в производственные процессы становится не столько вопросом выбора, сколько условием долгосрочного выживания и успеха бизнеса, что наглядно демонстрируют примеры CATL, Envision, Solvay, Cargill и других лидеров глобальной промышленности.

Литература:

1. Cargill. Cargill Wins 2026 BIG Innovation Award // Business Wire. – 2026. – 20 Jan. – URL: <https://www.cargill.com/2026/cargill-wins-2026-big-innovation-award> (дата обращения: 19.02.2026).
2. CATL. CATL's Yibin Plant Recognized by World Economic Forum as a Sustainability Lighthouse // CATL Official Website. – 2026. – 16 Jan. – URL: <https://www.catl.com/en/news/6652.html> (дата обращения: 19.02.2026).
3. ENGINE project. Zero-defect manufacturing for green transition in Europe // CORDIS / European Commission. – 2026. – URL: <https://theengineproject.eu/wp-content/uploads/2022/08/Press-Release-Project-Initiation-.pdf#:~:text=ENGINE%20-%20Zero-defect%20manufacturing%20for,waste%2C%20and%20shrinks%20product%20time-to-market> (дата обращения: 19.02.2026).
4. Environmental and innovational dynamics for sustainable competitiveness in the manufacturing industry // Sustainable Futures. – 2025. – Vol. 10. – Article 101160. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666188825007154> (дата обращения: 19.02.2026).
5. Envision Energy. Envision Named Global Benchmark by World Economic Forum for its AI-Powered Green Ammonia and Hydrogen Breakthrough // PRNewswire. – 2026. – 27 Jan. – URL: <https://www.koreaherald.com/article/10663676> (дата обращения: 19.02.2026).
6. The nexus of technological innovation, green product/process innovation and environmental strategy: the path towards sustainability-based competitive advantage / T. Čater, D. Uršič, B. Čater, V. Žabkar // Technology Analysis & Strategic Management. – 2025. – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09537325.2025.2486010> (дата обращения: 19.02.2026).

7. Oman News Agency. Oman's First Copper Mining Waste Conversion Plant in Sohar Inaugurated // Oman News Agency. – 2026. – 2 Feb. – URL: <https://omannews.gov.om/topics/en/80/show/122674> (дата обращения: 19.02.2026).
8. Solvay. Solvay Inaugurates Bio-Circular Silica Facility in Livorno, Italy // IndexBox. – 2026. – 29 Jan. – URL: <https://www.solvay.com/en/press-release/solvay-inaugurates-europes-first-bio-circular-silica-facility-italy> (дата обращения: 19.02.2026).
9. The determinants of green innovations in manufacturing industries: a systematic literature review // Future Business Journal. – 2025. – Vol. 11, No. 1. –URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s43093-025-00461-6/> (дата обращения: 19.02.2026).
10. The evaluation index system for the green manufacturing development level // Nature Scientific Reports. – 2024. – URL: <https://preview-www.nature.com/articles/s41598-024-70743-6/tables/1> (дата обращения: 19.02.2026).
11. Европейские нефтеперерабатывающие заводы делают ставку на "зеленые" технологии // ЭкоПолитика. – 2025. – 1 окт. – URL: <https://ecopolitic.com.ua/news/evropejskie-neftepererabatyvajushhie-zavody-delajut-stavku-na-zelenye-tehnologii/> (дата обращения: 19.02.2026).
12. Серебряный И. Почему «зеленые» компании выигрывают у «коричневых» // Эксперт. – 2024. – 1 нояб. – URL: <https://expert.ru/v-mire/pochemu-zelenye-kompanii-vyigryvayut-u-korichnevykh/Q> (дата обращения: 19.02.2026).

ЭКОНОМИКА

ФАКТОРЫ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Матвеева Дарья Алексеевна
Полесский государственный университет
Студент

Савоськина Мария Алексеевна, студент. Кривецкая Анастасия Сергеевна, магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры маркетинга и международного менеджмента, Полесский государственный университет

Ключевые слова: производительность труда; факторы производительности; социальные факторы; организационно экономические условия; региональное развитие; научно технический прогресс; структурные сдвиги; Республика Беларусь; управление трудовыми ресурсами

Keywords: labor productivity; productivity factors; social factors; organizational and economic conditions; regional development; technological progress; structural shifts; Belarus; labor resource management

Аннотация: В статье исследуются факторы, влияющие на изменение производительности труда в Республике Беларусь, с учётом региональных, социально экономических и технологических условий. Представлена расширенная классификация факторов, включающая регионально экономические, экономико-географические, научно технические, экономические и социальные детерминанты. Особое внимание уделено роли социальных факторов на уровне предприятия и работника, а также их взаимосвязи с организационно экономическими условиями. Проведён анализ динамики производительности труда за 2022-2025 годы, выявлены тенденции и определены направления повышения эффективности трудовой деятельности. Результаты исследования могут быть использованы при разработке мер по совершенствованию управления производительностью труда.

Abstract: The article examines the factors influencing labor productivity in the Republic of Belarus, considering regional, socio economic and technological conditions. An extended classification of productivity determinants is proposed, including regional economic, economic geographical, technological, economic and social factors. Special attention is given to the role of social factors at both enterprise and employee levels and their interaction with organizational and economic conditions. The study analyzes labor productivity dynamics for 2022–2025, identifies key trends and outlines directions for improving labor efficiency. The findings can be applied in developing measures to enhance labor productivity management.

УДК 331.101.6

Введение

Понимание факторов, способствующих или, напротив, сдерживающих рост производительности труда, особенно с учетом региональных различий, является необходимым условием для формирования эффективной государственной стратегии экономического роста и структурных преобразований. На уровень производительности воздействует множество обстоятельств, среди которых исследователи выделяют усиливающееся неравенство социально-экономического развития регионов страны.

Актуальность

Производительность труда является одним из ключевых показателей, определяющих конкурентоспособность национальной экономики. Именно поэтому исследователи уделяют значительное внимание вопросам ее измерения и выявлению факторов, влияющих на динамику данного показателя. Несмотря на наличие достаточно развитых макроэкономических оценок производительности труда в экономике, можно отметить ограниченное число региональных исследований, в которых комплексно рассматриваются детерминанты ее изменения. В научной литературе также отсутствует единая классификация факторов производительности труда в условиях цифровой трансформации экономики.

Цели исследования

Производительность труда в Республике Беларусь выступает важнейшим фактором экономического развития. От ее уровня зависит способность страны преодолевать экономические трудности и обеспечивать поступательное развитие в условиях формирования рыночных отношений. На уровне предприятий рост производительности способствует увеличению прибыли, росту рентабельности и более рациональному использованию ресурсов. Высокая производительность обеспечивает конкурентоспособность продукции и устойчивое развитие организаций, что делает данное направление особенно значимым для национальной экономики.

Задачи

1. Раскрыть экономическую сущность производительности труда как ключевого показателя конкурентоспособности национальной экономики.
2. Провести анализ динамики производительности труда в Республике Беларусь (на основе ВВП) за период 2022–2025 гг.
3. Систематизировать и классифицировать факторы изменения производительности труда (регионально-экономические, экономико-географические, научно-технические, экономические, структурные).
4. Выявить и детализировать социальные факторы производительности труда на уровне предприятия и работника, определив меры воздействия на них.

5. Обосновать необходимость комплексного учета социальных и организационно-экономических факторов (в частности, совершенствования управления) для обеспечения устойчивого роста производительности.

Методы исследования

1. Анализ статистических данных - для обработки показателей производительности труда по Беларуси за 2022-2025 годы (таблица 3).
2. Сравнение и обобщение - для сопоставления теоретических подходов к классификации факторов и формирования выводов.
3. Группировка (классификация) - при разработке двухуровневой модели социальных факторов и выделении групп факторов в таблице 1.
4. Расчет динамики показателей - для определения темпов роста производительности труда в % к предыдущему году и за весь период.
5. Изучение научной литературы - для теоретического обоснования, анализа исследований и формирования списка источников 1-4.

Научная новизна

Научная новизна данной работы заключается в разработке расширенной классификации факторов, влияющих на изменение производительности труда в Республике Беларусь, с учётом региональных, организационноэкономических, наудотехнических и социальных условий. В исследовании предложен комплексный подход, позволяющий рассматривать социальные и управленческие факторы как ключевые элементы, определяющие результативность технологических и структурных преобразований. Дополнительная новизна проявляется в детализированном анализе социальных факторов на уровне предприятия и работника, что позволяет обосновать направления повышения эффективности трудовой деятельности в современных экономических условиях.

Производительность труда - это показатель, отражающий количество продукции, произведённой за определённый промежуток времени. Чем больше работник успевает изготовить за один час, тем выше его производительность. От этого выигрывают все: предприятие получает больший доход, государственный бюджет пополняется налогами, а значит, у государства появляется возможность для повышения уровня жизни населения.

Производительность труда как показатель экономической эффективности тесно связана с себестоимостью продукции и оказывает прямое влияние на её конкурентоспособность. Это не просто объём произведённой за единицу времени продукции, а количество товаров, востребованных потребителем и не уступающих конкурентам по качественным характеристикам.

Производительность труда на предприятии в течение определенного периода изменяется под воздействием множества факторов. По сути, все причины, влияющие на объём выпуска продукции и численность работников, одновременно воздействуют и на уровень производительности труда. Под факторами изменения

производительности труда понимаются причины, определяющие динамику ее уровня.

Таблица 1 - Классификация факторов изменения производительности труда

Факторы	Значение
Регионально-экономические	природные условия, их изменение, сбалансированность рабочих мест и трудовых ресурсов) и экономико-географические факторы (наличие местных строительных материалов, свободных ресурсов рабочей силы, электроэнергии, воды, рельеф местности, расстояние до коммуникаций. Отражают различия в уровне социальноэкономического развития областей и городов Беларуси: объем и структуру ВРП, уровень инвестиций, состояние инфраструктуры, наличие рабочих мест и их соответствие квалификации населения.
Экономико-географические	определяют доступ предприятий к ресурсам и рынкам: наличие местных сырьевых и строительных материалов, обеспеченность электроэнергией и водой, транспортную связанность, расстояние до крупных логистических узлов и внешних рынков. Выгодное транзитное положение Беларуси создает предпосылки для развития логистики и экспортоориентированных производств, снижает удельные транспортные затраты и позволяет наращивать выпуск на одного работника, тогда как удаленность или слабость инфраструктуры отдельных районов, наоборот, сдерживает рост выработки.
Ускорение НТП	изменение технического уровня производства, внедрение, новых поколений высокоэффективной техники; применение прогрессивных технологий, использование автоматизированных систем в проектировании. Такие изменения позволяют снижать трудоемкость операций, уменьшать потери времени и материалов, повышать качество продукции и, как следствие, увеличивать выпуск на одного работника.
Экономические	охватывают систему управления предприятием, организацию производства и труда, планирование, мотивацию персонала, финансовоинвестиционные решения. В белорусских исследованиях подчеркивается, что организационноэкономические ограничения (низкое качество менеджмента, консервативная структура управления, слабая инвестиционная активность) нередко становятся основным барьером на пути роста производительности, даже при наличии технических возможностей для модернизации.
Структурные сдвиги	изменение объема и структуры производства, доли покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий; изменение удельных весов отдельных видов продукции; перераспределение ресурсов от трудоемких, низкодоходных производств к более высокотехнологичным и капиталоемким видам деятельности.

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [1]

Рассмотренные в таблице 1 группы факторов (регионально-экономические, ускорение НТП, экономические, структурные сдвиги) не действуют независимо друг от друга. Эффект от внедрения новой техники (НТП) или структурных изменений в производстве будет минимальным, если на предприятии отсутствует эффективная система управления и не учитываются социальные аспекты трудовой деятельности. Именно это обосновывает необходимость комплексного учета всех групп факторов, где организационно-экономические (качество менеджмента, мотивация) и социальные факторы играют роль связующего звена, превращающего технологические возможности в реальный рост производительности. Тем не менее, именно социальные факторы сегодня становятся тем "общим знаменателем", который либо усиливает отраслевые преимущества, либо усугубляет недостатки [4].

Таблица 2 - Социальные факторы производительности труда на уровне предприятия работника, и меры воздействия на них

Социальные факторы производительности труда			Меры воздействия на факторы
	Уровень предприятия	Уровень работника	
1.	Наличие эффективных финансово-экономических мер государственного регулирования, направленных на повышение производительность труда (далее - ПТ).	Нет	Система мер государственной поддержки, включающая облегчение налогового режима и выделение целевого финансирования на внедрение технологий, модернизацию основных фондов и обучение персонала
2.	Наличие у собственников предприятий мотивации к повышению ПТ.	Наличие у собственников предприятий мотивации к повышению ПТ.	Побуждающие и мотивирующие, в основном, экономического характера. Обеспечение справедливого роста оплаты труда работников в зависимости от повышения его производительности.
3.	Насыщенность квалифицированными кадрами.	Доступность повышения квалификации работников.	Создание системы стимулов для обучения сотрудников внутри компаний и использование инструментов государственного заказа для целевой подготовки специалистов, востребованных рынком труда
4.	Заинтересованность собственников в инвестициях и качество рабочей силы.	Желание и способность работников повышать образовательный и профессиональный уровень.	Заинтересованность собственников будет формироваться по мере получения эффекта от инвестиций. Обеспечение свободного доступа работников к повышению квалификации на предприятии, соответствующим госпрограммам.
5.	Система оплаты труда на предприятии.	Удовлетворенность системой оплаты и труда	Обеспечить справедливый рост оплаты труда в зависимости от

		размерами заработной платы.	повышения его производительности. Участие работников в прибылях предприятия.
6.	Создание условий труда.	Удовлетворенность работников условиями труда.	Создание комфортных условий труда.
7.	Восстановление потраченного работником ресурса здоровья.	Культура заботы работника о здоровье, участие в корпоративных формах восстановления здоровья.	Поощрение собственников, имеющих корпоративные программы оздоровления работников.
8.	Корпоративные программы социальной защиты работников (пенсионные программы, медицинское страхование, социальный пакет и др.)	Участие работников в программах социальной поддержки.	Развитие социальной ответственности бизнеса, социальной корпоративной политики.
9.	Собственная социальная инфраструктура предприятия.	Доступность социальной инфраструктуры предприятия для работников.	Развитие социальной ответственности бизнеса, социальной корпоративной политики.
10.	Морально-психологический климат.	Личные качества работника, не создающие конфликтных ситуаций.	Профилактика и нейтрализация деструктивных конфликтов в коллективе.
11.	Корпоративная культура.	Сближение индивидуальных и корпоративных ценностей.	Развитие корпоративной культуры.
12.	Устойчивая занятость на предприятии.	Мотивированность работников устойчивой трудовой занятостью.	Обеспечение устойчивой занятости.
13.	Вовлеченность работников в процесс принятия коллективных решений.	Активная позиция работников в производственных и социальных делах предприятия.	Совершенствование системы социального взаимодействия и создание среды, в которой личные интересы сотрудников интегрированы в общие цели предприятия
14.	Оптимизация персонала.	Осознание работником устойчивости трудовой занятости.	Соответствие законодательным ограничениям по увольнению избыточного персонала.

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [4]

Таким образом, социальные факторы производительности труда на уровне предприятия и работника имеют единую основу, но различаются по восприятию и мотивационному воздействию. Высокая эффективность их реализации достигается

тогда, когда условия, создаваемые предприятием, соответствуют интересам работников и обеспечивают справедливую оценку их вклада, стимулируя тем самым рост производительности труда. Это говорит о необходимости комплексного учета социальных и организационно-экономических факторов: он не только подтверждает значимость материальных стимулов (социальный аспект), но и подчеркивает, что их действенность напрямую зависит от качества управления и справедливой системы оценки результатов (организационно-экономический аспект), что особенно актуально в контексте белорусской экономики, где заработная плата является основным источником дохода для большинства населения.

Реализация перечисленных в таблице 2 мер на уровне предприятия неизбежно сталкивается с макроэкономическими ограничениями, среди которых особо выделяется дисбаланс на рынке труда. Несоответствие квалификации безработных требованиям обновляемых производств, а также географический разрыв между местами проживания потенциальных работников и локализацией новых рабочих мест существенно затрудняют кадровое обеспечение роста производительности. Это актуализирует необходимость активной государственной политики, выходящей за рамки отдельного предприятия. Первоочередной задачей правительства становится реформа рынка труда, которая сбалансирует обеспечение адекватной защиты работников с разработкой стимулов для безработных к поиску новой работы. Такая политика должна быть направлена на стимулирование создания рабочих мест в частном секторе и повышение территориальной и профессиональной мобильности трудовых ресурсов, что в конечном итоге создаст условия для более полной реализации социальных факторов производительности, описанных выше [3].

Важность производительности труда для развития и технологического прогресса Республики Беларусь подтверждается её статусом ключевого прогнозного макроэкономического индикатора, который оценивается по ВВП [2]. Целевые параметры роста данного показателя являются неотъемлемой частью как среднесрочных (пятилетних) программ социально-экономического развития, так и ежегодных директивных документов Совета Министров Республики Беларусь, определяющих вектор развития национальной экономики.

Таблица 3 - Производительность труда, рассчитанная по валовому внутреннему продукту, валовому региональному продукту, в сопоставимых ценах в % к предыдущему году по территории Республики Беларусь

Территория Республики Беларусь	2022	2023	2024	2025	Темпы роста, % (2025/2022)
Республика Беларусь	96,8	105,6	104,4	101,2	102

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [2]

Анализ производительности труда в Республике Беларусь за 2022-2025 годы демонстрирует неравномерную, но в целом положительную динамику. В 2022 году показатель производительности уменьшился на 3,2% по сравнению с предыдущим годом, что было обусловлено экономическими трудностями и влиянием неблагоприятных внешних факторов. Однако уже в 2023 году наметился активный восстановительный тренд: производительность увеличилась на 5,6%, что стало самым значительным приростом за рассматриваемый период и подтвердило

успешную адаптацию экономической модели. В 2024 году положительная динамика сохранилась - показатель вырос на 4,4%, а в 2025 году прирост составил 1,2%. Замедление темпов к концу периода свидетельствует о постепенной стабилизации показателя после фазы активного восстановления. В целом за весь рассматриваемый период (2025 г. к уровню 2022 г.) производительность труда в стране увеличилась на 2,0%. Это подтверждает полное преодоление спада и выход национальной экономики на траекторию устойчивого развития. Полученные данные подчеркивают важность производительности труда как ключевого макроэкономического индикатора и отражают эффективность государственной политики по её стимулированию, что является критически важным для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности Республики Беларусь.

Несмотря на позитивную динамику производительности труда, её анализ был бы неполным без рассмотрения ситуации на рынке труда, ключевым индикатором которого является численность безработных. Высокая производительность, достигнутая на фоне социальной напряженности или массовых увольнений, не может считаться устойчивой. В белорусской экономике, где заработная плата выступает основным источником дохода, доступность рабочих мест напрямую влияет на уровень жизни населения и социальный климат.

Представленные данные свидетельствуют о последовательном сокращении численности безработных: со 179,7 тыс. человек в 2022 году до 125,9 тыс. человек в 2025 году. Это сокращение (на 30% за период) происходило параллельно с ростом производительности труда, который по итогам 2025 года составил 102% к уровню 2022 года[2]. Данная корреляция имеет важное социально-экономическое значение: рост эффективности труда в Республике Беларусь достигается не за счет «выталкивания» работников на рынок труда, а наоборот — на фоне повышения занятости и абсорбции трудовых ресурсов.

Такая ситуация подтверждает тезис о том, что совершенствование производственной структуры и внедрение инноваций позволяют увеличивать выпуск продукции без социальных потрясений, обеспечивая баланс между экономической эффективностью и социальной стабильностью. Снижение безработицы в сочетании с ростом производительности создает положительный мультипликативный эффект: рост доходов населения стимулирует внутренний спрос, что, в свою очередь, поддерживает дальнейшее развитие производства и закрепляет национальную экономику на траектории устойчивого долгосрочного роста

Совершенствование производственной структуры является ключевым фактором роста производительности труда в Республике Беларусь, поскольку позволяет перераспределить ресурсы в пользу высокотехнологичных и наукоёмких отраслей, соответствующих мировым тенденциям научно-технического прогресса. Для белорусской экономики, характеризующейся значительной долей традиционных производств, оптимизация соотношения между выпуском средств производства и предметов потребления способствует сбалансированному развитию внутреннего рынка и экспортного потенциала [1]. Как показывают приведённые данные (рост производительности с 96,8% в 2022 г. до 105,6% в 2023 г. (таблица 3) и дальнейшая положительная динамика), структурные преобразования позволяют не только преодолевать кризисные явления, но и создавать основу для устойчивого долгосрочного роста эффективности труда, что особенно важно в условиях

ограниченности трудовых ресурсов и необходимости повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Заключение

Проведённое исследование подтверждает, что производительность труда в Республике Беларусь является ключевым фактором экономического развития и конкурентоспособности национальной экономики. Анализ динамики показателя за 2022-2025 годы показывает постепенное восстановление после спада 2022 года и переход к устойчивому росту, что отражает эффективность государственной политики и структурных преобразований.

Выявлено, что на изменение производительности труда влияет широкий комплекс факторов - региональноэкономических, экономикогеографических, нацнотехнических, экономических, структурных и социальных. Их воздействие носит взаимосвязанный характер: технологические и организационные улучшения дают максимальный эффект только при наличии благоприятных социальных условий и качественного управления.

Особое значение имеют социальные факторы, определяющие мотивацию работников, качество трудовой среды, доступ к обучению и участие в корпоративных программах. Именно они выступают связующим звеном между техническими возможностями предприятия и реальным ростом эффективности труда.

Таким образом, устойчивое повышение производительности труда возможно лишь при комплексном учёте всех групп факторов, сочетании технологической модернизации, совершенствования управления и развития человеческого капитала. Это особенно важно для белорусской экономики, где производительность труда является ключевым прогнозным макроэкономическим индикатором и основой долгосрочного экономического роста.

Литература:

1. Ивановская, И. С. Факторы роста производительности труда на предприятиях промышленности / И. С. Ивановская, В. В. Ивановский // Технологическая независимость и конкурентоспособность Союзного государства, стран СНГ, ЕАЭС и ШОС : сборник статей VI Международной научно-технической конференции "Минские научные чтения - 2023", Минск, 06-08 декабря 2023 г. - Минск : БГТУ, 2023. - Т. 1. – С. 248-252.
2. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – URL: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/home-page> (дата обращения: 10.02.2026).
3. Карпенко, В. Labor Market Trends and Institutions in Belarus [Электронный ресурс] / В. Карпенко, В.Г. Карпенко, С. Масюк // Working Papers. № 5. – Минск : CASE Belarus, 2005. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/23724719_Labor_Market_Trends_and_Institutions_in_Belarus. – Дата доступа: 28.02.2026.
4. Шарин В. И. Социальные факторы производительности труда / В. И. Шарин, М. И. Плутова // Human Progress. – 2022. – Т. 9, вып. 1. – С. 18. – URL: http://progress-human.com/images/2023/Том9_1/Sharin.pdf (дата обращения: 15.02.2026).

ЭКОНОМИКА

АНАЛИЗ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАПАСОВ

Горудко Карина Ивановна

Полесский государственный университет

Студентка

Зама Дарья Викторовна. Научный руководитель: Кривецкая Анастасия Сергеевна, магистр экономических наук, старший преподаватель, Полесский государственный университет

Ключевые слова: оборотные средства; коэффициенты оборачиваемости; период оборота; оптимизация запасов

Keywords: working capital; turnover ratios; turnover period; inventory optimization

Аннотация: В статье рассмотрены теоретические аспекты оборачиваемости оборотных средств, представлен анализ показателей оборачиваемости оборотных средств ОАО "Мостовдрев" и определены направления оптимизации материальных запасов предприятия.

Abstract: The article examines the theoretical aspects of working capital turnover, presents an analysis of the indicators of working capital turnover of OJSC Mostovdrev and identifies areas for optimizing the company's material reserves.

УДК 336.663

Введение. ОАО "Мостовдрев" — одно из крупнейших деревообрабатывающих предприятий Республики Беларусь. Эффективность его деятельности, как и любого другого производственного предприятия, напрямую зависит от рационального использования оборотных средств. Оборачиваемость оборотных средств является ключевым индикатором, отражающим интенсивность их использования и влияющим на конечные финансовые результаты, ликвидность и деловую активность организации. От скорости превращения оборотных активов в денежную форму зависят потребность в дополнительном финансировании и длительность производственного цикла.

Актуальность. В современных экономических условиях эффективное управление оборотным капиталом выступает важнейшим фактором обеспечения финансовой устойчивости и конкурентоспособности предприятия. Для предприятий деревообрабатывающей отрасли, характеризующейся фондоемкостью и длительным производственным циклом, оптимизация структуры оборотных средств и

ускорение их оборачиваемости позволяют высвободить значительные финансовые ресурсы, снизить издержки на хранение запасов и повысить рентабельность. В связи с этим анализ оборачиваемости оборотных средств ОАО "Мостовдрев" и поиск путей ее улучшения представляются особенно значимыми.

Цель статьи. Цель данной статьи — анализ оборачиваемости оборотных средств ОАО "Мостовдрев" и определение направлений по оптимизации материальных запасов для повышения эффективности деятельности предприятия.

Задачи:

1. Рассмотреть теоретические подходы к определению сущности оборотных средств и показателей их оборачиваемости.
2. Провести анализ состава, структуры и динамики оборотных средств ОАО "Мостовдрев" за 2023-2025 гг.
3. Оценить эффективность использования оборотных средств предприятия на основе расчета коэффициентов оборачиваемости и длительности одного оборота.
4. Разработать рекомендации, направленные на ускорение оборачиваемости оборотных средств и оптимизацию запасов.

Материалы и методы. Теоретической и методологической основой исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых в области финансового менеджмента и анализа хозяйственной деятельности, таких как И. А. Бланк, В. В. Ковалев, А. Д. Шеремет. Информационной базой для анализа выступили данные бухгалтерской отчетности ОАО "Мостовдрев" за период 2023–2025 гг. В процессе исследования применялись общенаучные методы анализа и синтеза, сравнения, горизонтальный и вертикальный анализ, а также метод коэффициентов.

Научная новизна. Научная новизна заключается в систематизации теоретических подходов к управлению оборотными средствами и разработке практических рекомендаций по повышению эффективности их использования применительно к условиям деятельности деревообрабатывающего предприятия ОАО "Мостовдрев". В работе выявлены особенности динамики и структуры оборотных активов данного предприятия и предложен комплекс мер по оптимизации запасов и ускорению их оборачиваемости с учетом отраслевой специфики.

ОАО "Мостовдрев" — одно из крупнейших деревообрабатывающих предприятий Республики Беларусь, расположенное в городе Мосты Гродненской области. Организация относится к лесной и деревообрабатывающей отрасли и функционирует в форме открытого акционерного общества. Основной целью предприятия является производство конкурентоспособной продукции из древесины, удовлетворяющей потребности как внутреннего, так и внешнего рынка.

Основные виды деятельности предприятия включают производство фанеры (ФК, ФСФ, ФОФ), древесноволокнистых плит (МДФ, ХДФ, ЛМДФ), ламинированных напольных покрытий, пиломатериалов, гнукотклеённых деталей, а также побочной продукции — щепы, коры, опилок. Также предприятие занимается изготовлением мебели из массива.

На финансовые результаты и устойчивость предприятия существенное влияние оказывает оборачиваемость активов. Финансовое состояние хозяйствующего субъекта находится в прямой пропорции от скорости конвертации вложений в реальные денежные средства. Интенсивность оборота ресурсов определяет: минимальный размер авансированного капитала, потребность во внешнем финансировании, расходы на содержание товарно-материальных ценностей, а также величину налоговых отчислений [2, с. 190].

Оценка оборачиваемости средств, инвестированных в активы предприятия, базируется на двух основных индикаторах. Первый — скорость оборота, отражающая количество циклов, совершаемых капиталом за анализируемый промежуток времени. Второй — период оборота, который показывает усредненную продолжительность возврата финансовых ресурсов, задействованных в производственно-коммерческой деятельности [3, с. 205].

Оборотные средства – это размер (в денежном выражении) оборотных фондов и фондов обращения, способных обеспечить поддержку текущей производственно-коммерческой деятельности предприятия. Оборотные средства формируются, чтобы покупать сырье для выпускаемой продукции, обеспечивать продажи, оплачивать труд сотрудников. Необходимо правильно определять необходимый размер оборотного фонда, для эффективной работы предприятия [1]. Так Бланк И. А. трактует термин "оборотные активы" как активы, характеризующие совокупность имущественных ценностей предприятия, обслуживающих текущую производственно-коммерческую деятельность и полностью потреблённых в течение одного производственно-коммерческого цикла [3, с. 368].

Ковалев В. В. отождествляет понятия "оборотные активы", "оборотные средства" и "оборотный капитал", и определяет их как "...активы предприятия, возобновляемые с определённой регулярностью для обеспечения текущей деятельности, вложения в которое, как минимум, однократно оборачиваются в течение одного года или одного производственного цикла, если последний превышает год" [4, с. 120].

Шеремет А. Д. рассматривает понятие "оборотные средства" с точки зрения бухгалтера, смешивая данную финансовую категорию с термином "оборотные активы". Оборотные средства (текущие активы) – это средства, инвестируемые предприятием в текущие операции в течение каждого цикла. По материально-вещественному признаку в состав оборотных средств включаются предметы труда (сырье, материалы, топливо и прочие), готовая продукция на складах предприятия, незавершённое производство, товары для перепродажи, денежные средства и средства в расчётах [5, с. 189-190].

В таблице 1 представлена динамика и структура активов ОАО "Мостовдрев" за 2023 – 2025 гг., позволяющие оценить изменение имущественного потенциала предприятия и соотношение долгосрочных и краткосрочных активов.

Таблица 1 – Состав и структура активов ОАО "Мостовдрев"

Вид активов	2023 г.		2024 г.		2025 г.		Темпы роста, %	
	Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %	2024 к 2023 гг.	2025 к 2024 гг.
Долгосрочные	575 749	81,95	643 867	70,68	708 624	73,29	111,83	110,06
Краткосрочные	126 897	18,05	267 044	29,32	258 331	26,71	210,44	96,74
Всего:	702 646	100	910 911	100	966 955	100	129,64	106,15

За анализируемый период с 2023 по 2025 годы наблюдается устойчивый рост совокупных активов ОАО "Мостовдрев": в 2024 году они увеличились на 29,64 % (до 910911 тыс. руб.), а в 2025 году — еще на 6,15 % (до 966955 тыс. руб.), что свидетельствует о расширении хозяйственной деятельности и наращивании имущественного потенциала предприятия.

В структуре активов на протяжении всего периода преобладают долгосрочные активы, доля которых составляет от 70 % до 82 %, что характерно для производственных предприятий с фондоемким производством, требующим значительных вложений в основные средства. При этом долгосрочные активы демонстрируют стабильный ежегодный прирост (11,83 % в 2024 году и 10,06 % в 2025 году), что указывает на последовательную инвестиционную политику и модернизацию производства.

Краткосрочные активы, занимая меньшую долю, показали резкий скачок в 2024 году — рост более чем в два раза (на 110,44 %), что привело к увеличению их удельного веса с 18,05 % до 29,32 % и повышению мобильности имущества предприятия. В 2025 году наблюдается незначительное снижение краткосрочных активов (на 3,26 %), что может быть связано с использованием накопленных ранее запасов или погашением части краткосрочных обязательств. Таким образом, ОАО "Мостовдрев" демонстрирует сбалансированную структуру активов с приоритетным развитием долгосрочной составляющей, что отражает стратегию развития и модернизации производства при сохранении достаточного уровня ликвидности.

Оборотные средства ОАО "Мостовдрев" пополняются за счёт совокупности внутренних и внешних источников финансового обеспечения, что гарантирует стабильную деятельность предприятия и поддержание необходимого уровня функционирования.

Ключевым внутренним источником выступает чистая прибыль, образующаяся в результате реализации продукции, а также накопленные амортизационные отчисления, используемые для увеличения товарно-материальных запасов, погашения текущих обязательств и покрытия затрат по краткосрочной деятельности. Такие ресурсы способствуют укреплению финансовой устойчивости компании и обеспечивают быструю адаптацию к колебаниям в производственной сфере [1].

Среди внешних источников значимое место занимают краткосрочные банковские займы, применяемые для компенсации временных пробелов в оборотных средствах, особенно во время интенсивных закупок материалов или при сезонной

нестабильности спроса. Кроме того, компании возможно получение предоплаты от клиентов — такой способ финансирования особенно эффективен при оформлении масштабных сделок или долгосрочных поставок, обеспечивая часть расходов на производство до выпуска готовой продукции.

Также в составе источников могут учитываться обязательства перед поставщиками с отсрочкой оплаты, что по сути является краткосрочной формой кредита со стороны контрагентов. Подобный подход помогает сгладить динамику денежных потоков и уменьшить зависимость от заёмных средств в банках.

Таким образом, ОАО "Мостовдрев" применяет комплексный метод формирования оборотных средств, объединяя внутренние накопления и привлечённые извне источники финансирования, что обеспечивает необходимую гибкость, стабильность и адаптивность в условиях меняющейся экономической обстановки.

Более того, исследование структуры краткосрочных активов позволяет зафиксировать ключевые направления управления оборотными средствами организации, что открывает возможности оперативного принятия управленческих решений, направленных на усиление финансовой устойчивости предприятия.

Важное значение имеет динамика дебиторской задолженности и остатков денежных средств, поскольку эти показатели оказывают решающее воздействие на ликвидность компании.

В таблице 2 рассматривается состав и структура краткосрочных активов ОАО "Мостовдрев" в разрезе их основных элементов, что дает возможность выявить ключевые направления управления оборотными средствами и оценить их ликвидность.

Таблица 2 – Состав и структура краткосрочных активов, тыс. руб.

Краткосрочные активы	2023 г.		2024 г.		2025 г.		Отклонение 2025 г. от 2024 г.
	Сумма	Уд. вес, %	Сумма	Уд. вес, %	Сумма	Уд. вес, %	
Запасы	38 388	25,68	59 267	77,69	50 394	47,18	8 873
в том числе: материалы	25 327	-	22 977	-	24 793	-	1 816
незавершенное производство	2510	-	2189	-	4 381	-	2 192
готовая продукция и товары	10548	-	34098	-	21 203	-	12 895
товары отгруженные	3	-	3	-	17	-	14
Долгосрочные активы, предназначенные для реализации	-	-	-	-	971	0,9	-
Расходы будущих периодов	59 105	39,54	1 323	1,73	43 741	40,95	42 418
Налог на добавленную стоимость по приобретенным товарам, работам, услугам	635	0,42	1 433	1,88	1 029	0,96	404
Краткосрочная дебиторская задолженность	19 227	12,86	10 157	13,31	8 503	7,96	1 654

Краткосрочные финансовые вложения	194	0,13	-	-	-	-	-
Денежные средства и эквиваленты денежных средств	9348	6,25	4 105	5,38	2170	2,03	1 935
Итого	149 487	100	76 285	100	106 808	100	46 411

На основании данных таблицы можно отметить, что в 2025 году наблюдается значительный рост общей суммы краткосрочных активов, что связано, прежде всего, с увеличением прочих оборотных активов. В то же время краткосрочная дебиторская задолженность демонстрирует устойчивую тенденцию к снижению, что свидетельствует о более эффективной работе с контрагентами и сокращении сроков отсрочки платежей. Запасы остаются стабильным элементом, а их структура меняется в зависимости от производственных потребностей. Снижение денежных средств требует внимания, так как может указывать на рост затрат или снижение ликвидности.

В таблице 3 представлен анализ оборотных средств и дебиторской задолженности предприятия, отражающий динамику основных компонентов текущих активов и их влияние на финансовую устойчивость.

**Таблица 3 - Анализ оборотных средств и дебиторской задолженности
ОАО "Мостовдрев", тыс. руб.**

Показатель	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Запасы	38 388	59 268	50 394
НДС по приобретённым ценностям	635	1 433	-
Долгосрочная дебиторская задолженность	127	777	297
Краткосрочная дебиторская задолженность	19 227	10 157	8 503
Финансовые вложения (краткосрочные)	194	-	-
Денежные средства и эквиваленты	9 348	4 105	2 170
Прочие оборотные активы	-	-	43 429
Итого оборотные активы	67 919	75 740	104 793
Удельный вес краткосрочной дебиторской задолженности, %	28,3	13,4	8,1
Краткосрочная кредиторская задолженность	17 435	12 698	12 418
Краткосрочные займы и кредиты	38 601	31 131	37 199
Доходы будущих периодов	-	7 792	7 092

Исследование финансовых показателей за три года выявляет значительные изменения в структуре оборотных средств ОАО "Мостовдрев". Объем оборотных активов возрос с 67 919 тыс. руб. в 2023 году до 104 793 тыс. руб. к 2025 году, что указывает на расширение производственно-операционной деятельности компании и укрепление её функционального потенциала.

Одним из наиболее очевидных трендов стало сокращение краткосрочной дебиторской задолженности — как в денежном эквиваленте (с 19 227 тыс. руб. до 8 503 тыс. руб.), так и в доле в общей структуре оборотных средств (с 28,3 % до 8,1 %). Подобная динамика может свидетельствовать об оптимизации взаимоотношений с клиентами, сжатии сроков кредитования и повышении степени контроля над

расчетными операциями. Уменьшение задолженности способствует улучшению финансовой устойчивости компании, освобождая оборотные средства для альтернативного использования.

Одновременно отмечается заметный рост иных оборотных активов в 2025 году — до 43 429 тыс. руб., что превышает 40 % от общего объема текущих активов. Подобная динамика может обусловлена проведением внутренних расчетов, начислениями авансовых платежей, имуществом, рассчитанным на продажу, либо временным размещением средств. Такое сконцентрированное формирование активов требует тщательного анализа для определения их фактической ликвидности и воздействия на денежные потоки.

Запасы продолжают оставаться стабильным компонентом оборотных средств, достигнув максимума в 2024 году — 59 268 тыс. руб., вероятно, за счет накопления сырьевых материалов или готовой продукции в связи с ожиданием усиления спроса. В следующем году их размер составил уже 50 394 тыс. руб., что говорит о возможном выравнивании производственных процессов или повышении эффективности обращения запасов.

Сумма денежных средств и их эквивалентов постепенно сокращается — с 9 348 тыс. руб. до 2 170 тыс. руб., что может свидетельствовать о расширении инвестиционной деятельности, увеличении расходов или уменьшении уровня ликвидности. Особое внимание следует уделить этой тенденции, учитывая сохранившуюся высокую величину краткосрочных обязательств.

Краткосрочные обязательства, в том числе заемные средства и кредиты, по-прежнему остаются на высоком уровне. В 2025 году объем краткосрочных займов достиг 37 199 тыс. руб., а сумма кредиторской задолженности составила 12 418 тыс. руб. Подобный уровень долговой нагрузки свидетельствует об ограниченной финансовой мобильности компании и требует тщательного контроля за её управлением.

Из представленных данных следует, что ООО "Мостовдрев" активизировало использование оборотных средств, улучшило взаимодействие с дебиторами и направило усилия на оптимизацию товарно-материальных запасов. Тем не менее, снижение объемов денежных средств и увеличение прочих активов вызывают необходимость углублённого изучения этих показателей, а повышенный уровень краткосрочной задолженности — усиления мер по контролю за ней.

Для оценки рациональности и результативности применения текущих активов предприятия проведён анализ ключевых показателей, характеризующих эффективность использования оборотных средств ОАО "Мостовдрев" за период 2023 – 2025 гг.

В таблице 4 приведены показатели эффективности использования оборотных средств ОАО "Мостовдрев", включая коэффициенты оборачиваемости и длительность одного оборота, что позволяет оценить интенсивность вовлечения ресурсов в хозяйственный оборот.

**Таблица 4 – Показатели эффективности использования оборотных средств
ОАО "Мостовдрев"**

Показатели	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Отклонение, +/-	
				2024 от 2023 гг.	2025 от 2024 гг.
Оборачиваемость оборотных средств (длительность одного оборота), дни	323	304	182	19	122
Коэффициент оборачиваемости (количество оборотов), раз	1,13	1,2	2	0,07	0,8

Анализ данных из таблицы 4, отображающих эффективность использования оборотных активов ОАО "Мостовдрев" в период с 2023 по 2025 год, подтверждает стабильный тренд повышения оборачиваемости ресурсов.

В 2023 году продолжительность одного полного цикла составила 323 дня, что свидетельствует о замедленном преобразовании средств в реализуемую продукцию. Уже через год — в 2024-м — данный показатель снизился до 304 дней, что говорит об улучшении управления текущими активами. Наиболее значимые изменения были зафиксированы в 2025 году, когда срок оборота сократился до 182 дней, что отражает существенное ускорение оборачиваемости.

Показатель коэффициента оборачиваемости также продемонстрировал устойчивый рост. В 2023 году он равнялся 1,13 оборота в год, что означает, что каждый рубль оборотных средств генерировал выручку чуть выше чем единожды за год. В 2024 году значение возросло до 1,2, что свидетельствует о умеренном прогрессе. К 2025 году коэффициент достиг отметки 2,0 — то есть оборотные средства начали обеспечивать получение выручки два раза в течение года.

Сравнительный анализ отклонений показывает, что в 2024 году длительность оборота сократилась на 19 дней, а коэффициент оборачиваемости увеличился на 0,07. В 2025 году наблюдается более значительное сокращение срока оборота на 122 дня и рост коэффициента на 0,8. Это свидетельствует о существенном повышении операционной эффективности предприятия.

В целом, ОАО "Мостовдрев" значительно улучшило управление оборотными средствами, особенно в 2025 году. Ускорение оборачиваемости может быть связано с более эффективным управлением запасами, снижением дебиторской задолженности и ростом продаж. Рекомендуется продолжать внедрение мероприятий по управлению оборотными средствами и следить за качеством продукции, чтобы избежать возможных перебоев с поставками или дефицитом запасов.

Анализ показателей оборачиваемости оборотных средств ОАО "Мостовдрев" за 2023 – 2025 годы позволяет выявить внутренние резервы, способные повысить эффективность их использования. Ускорение оборачиваемости оборотных средств является важным фактором повышения финансовой устойчивости предприятия, так

как способствует снижению потребности в привлечении краткосрочного капитала, улучшению ликвидности и росту рентабельности.

Повышение эффективности использования оборотных средств ОАО "Мостовдрев" может быть достигнуто за счёт реализации комплекса мер. Прежде всего — оптимизация уровня запасов сырья и материалов, что позволит сократить длительность оборотного цикла и снизить издержки, связанные с их хранением. Введение дисконтных программ для оперативной оплаты и усиление работы с претензиями способствуют расширению оборачиваемости капитала и снижают вероятность накопления проблемной дебиторской задолженности.

Внедрение автоматизированных решений для учёта и анализа оборотных средств обеспечивает оперативное обнаружение замороженных активов и позволяет быстро реагировать на выявленные риски. Улучшение финансовой дисциплины за счёт корректировки графика платежей и направления части свободных средств на краткосрочные инвестиционные проекты позволяют повысить доходность и сократить сроки оборачиваемости средств.

Целесообразно пересмотреть подходы к взаимодействию с поставщиками — включить в практику возможности отсрочки выплат, а также организовать групповые закупки, что снизит потребность в крупных запасах и ускорит движение оборотных средств. Не менее важным является обучение сотрудников основам эффективного управления оборотными фондами, что уменьшит количество просчетов при составлении планов и повысит общий уровень финансовой грамотности команды.

Принятие указанных мер позволит не просто улучшить ключевые финансовые показатели предприятия, но и заложить прочную базу для стабильного роста бизнеса в будущем.

Проведенный в статье анализ оборачиваемости оборотных средств ОАО "Мостовдрев" за 2023–2025 гг. позволяет сформулировать следующие основные выводы и предложения.

В теоретической части работы рассмотрены различные подходы к определению сущности оборотных средств и показателей их оборачиваемости. Установлено, что эффективность использования оборотных средств является ключевым фактором, определяющим финансовое состояние предприятия, его ликвидность и деловую активность.

Анализ состава и структуры активов ОАО "Мостовдрев" показал, что предприятие обладает сбалансированной структурой имущества с преобладанием долгосрочных активов, что характерно для фондоемкого производства. Наблюдается устойчивый рост совокупных активов, свидетельствующий о расширении хозяйственной деятельности. В структуре оборотных средств выявлены положительные тенденции: значительное сокращение краткосрочной дебиторской задолженности (с 28,3% до 8,1% в структуре оборотных активов), что говорит об улучшении платежной дисциплины контрагентов и более эффективной работе с долгами.

Оценка эффективности использования оборотных средств зафиксировала устойчивое ускорение их оборачиваемости. Длительность одного оборота сократилась с 323 дней в 2023 году до 182 дней в 2025 году, а коэффициент

оборачиваемости вырос с 1,13 до 2,0. Это свидетельствует о повышении интенсивности использования оборотного капитала и является положительным фактором для финансовой устойчивости предприятия.

Вместе с тем, анализ выявил и проблемные зоны, требующие внимания руководства: снижение объема денежных средств и их эквивалентов, высокий уровень краткосрочных обязательств (особенно заемных средств), а также значительный и недостаточно прозрачный рост прочих оборотных активов в 2025 году.

В целях дальнейшего повышения эффективности использования оборотных средств и ускорения их оборачиваемости предприятию рекомендуется реализовать комплекс мероприятий. К ним относятся: оптимизация уровня запасов сырья и готовой продукции, внедрение дисконтных программ для покупателей при ранней оплате, усиление претензионной работы, внедрение автоматизированных систем учета, пересмотр условий взаимодействия с поставщиками для получения отсрочек платежа, а также повышение финансовой грамотности персонала. Реализация предложенных мер позволит не только улучшить ключевые показатели оборачиваемости, но и укрепить финансовую устойчивость ОАО "Мостовдрев", создав основу для дальнейшего стабильного роста. Особого внимания заслуживает внедрение ABC-анализа, который позволяет классифицировать товарные позиции на три группы в зависимости от их значимости: А (высокая стоимость), В (средняя стоимость) и С (низкая стоимость). Выявление и приоритизация товаров высокой стоимости дает возможность оптимизировать управление запасами для повышения прибыльности. Кроме того, учитывая, что география сбыта продукции ОАО «Мостовдрев» охватывает 37 стран, целесообразно организовать отслеживание запасов в режиме реального времени по всем точкам хранения. Это позволит оптимизировать распределение запасов с учетом географического фактора и обеспечить своевременное пополнение ресурсов в различных каналах сбыта.

Реализация предложенных мер позволит не только улучшить ключевые показатели оборачиваемости, но и укрепить финансовую устойчивость ОАО «Мостовдрев», создав основу для дальнейшего стабильного роста.

Литература:

1. Оборотные средства предприятия- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://benefit.by/info/oborotnye-sredstva/>.- Дата доступа: 18.02.2026
2. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента / И. А. Бланк - М. 2004 г. -653 с.
3. Лушина С. И. Финансы: учебник / С. И. Лушина, В. А. Слеков – М.: Экономист, 2012 г. – 682 с.
4. Ковалёв В.В. Курс финансового менеджмента: учебник/ В. В. Ковалёв. – Москва: Проспект, 2015. – 504 с.
5. Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник для вузов/ А. Д. Шеремет. – Москва: ИНФРА-М, 2015. – 367 с.

БИОТЕХНОЛОГИИ

МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТАРНЫЙ СОСТАВ ПЛОДОВ ХУРМЫ

Гафуров Акрам Джуракулович

Самаркандский институт экономики и сервиса
старший преподаватель

**Нормахматов Р., доктор технических наук, профессор Самаркандского
института экономики и сервиса. Сатимбаева О., магистрант,
Самаркандского института экономики и сервиса. Болиева Ирода, студент
Самаркандского института экономики и сервиса**

Ключевые слова: хурма; помологический сорт; макроэлемент; микроэлемент; профилактическое средство

Keywords: dates; pomological variety; macroelement; microelement; preventative measure

Аннотация: В статье представлены результаты исследований содержания макро- и микроэлементов в плодах хурмы сортов Хиякуме и Зенджи-мару. Авторы приходят к выводу, что плоды хурмы могут быть использованы в профилактических целях благодаря высокому содержанию макроэлементов калия, натрия и магния, а также микроэлементов железа и йода.

Abstract: This article presents the results of a study of the macro- and microelement content of the Hyakume and Zenji-maru date varieties. The authors conclude that dates can be used for preventative purposes due to their high content of the macroelements potassium, sodium, and magnesium, as well as the microelements iron and iodine.

УДК 634 1/7:635.1/8

Введение. В последние годы особое внимание уделяется расширению площадей субтропических садов в Республике Узбекистан. Это способствует улучшению обеспечения населения Узбекистана субтропическими фруктами. Доказано, что природно-климатические условия нашей страны благоприятны и для выращивания субтропических фруктов, таких как гранаты, хурма и лимоны. Поэтому особое внимание уделяется увеличению производства этих фруктов. В качестве подтверждения нашего мнения можно привести постановления Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию цитрусовой отрасли» [1], принятые 19 февраля 2020 года, и постановления Кабинета

Министров Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по поддержке цитрусовой отрасли в республике» [2], принятые 2 января 2025 года.

Хурма также играют особую роль в выращивании субтропических фруктов в нашей республике. Примечательно, что в последние годы жители высаживают хурмы в своих личных садах и собирают богатый урожай.

Анализ соответствующей литературы. В нашей стране проведен ряд научно-исследовательских работ по определению пищевой и биологической ценности плодов, особенно субтропических. Среди исследователей, проводивших научные исследования в этом направлении, – научные сотрудники УзНИИ садоводства, виноградарства и виноделия имени академика М. Мирзаева и его филиалов, опытных станций, профессора и преподаватели Ташкентского аграрного университета, а также профессора и преподаватели кафедры «Товароведение продуктов питания» бывшего Самаркандского кооперативного института З.В. Коробкина, А.В. Нацвин, П.Н. Кругляков, В.С. Капул, Р. Нормухаматов. Среди ученых, проводивших научные исследования в этой области в Российской Федерации, – Ф.В. Церевитинов, Л.В. Метлицкий, В. Г. Сперанский, А.А. Колесник, М.Н. Журавлева, М.А. Николаева, Л.Г. Елизарова и др.

Методика исследования. Содержание макро- и микроэлементов в составе плодов хурмы, взятых для исследования, определялось атомно-абсорбционным методом на спектрофотометре «Сатурн». Образцы озоляли при температуре 350–400°С сухим и мокрым методами (концентрированная азотная кислота) [3].

Хотя биология хурмы и агротехнологии их выращивания в нашей республике хорошо изучены, сведений о химическом составе плодов хурмы, их целебных свойствах, особенно о содержании макро- и микроэлементов, крайне мало. Поэтому нами был изучен макро- и микроэлементный состав плодов помологических сортов хурмы Хиякуме и Зенджи-мару, выращиваемых в садах Бандихонской опытной станции Кызырыкского района Сурхандарьинской области нашей Республики и Кувинского района Ферганской области. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Макро- и микроэлементный состав плодов хурмы

Помологический сорт	Район возделывания хурмы	Количество								
		мг/100г					мкг/100г			
		K	Na	Ca	Mg	Cu	Zn	Fe	Mn	I
Хиякуме	Бандихон	256	28,70	3,60	14,9	37	88	656	135	23,9
	Фергана	173	6,30	2,70	34,0	37	93	266	37	21,7
Зенджи-мару	Бандихон	197	13,50	4,40	69,7	41	97	618	156	20,8
	Фергана	193	7,40	2,30	193,0	34	80	1064	31	26,6

Анализ данных табл. 1 показывает, что помологические сорта хурмы и почвенно-климатические условия регионов их выращивания оказывают существенное влияние на накопление некоторых минеральных элементов в плодах. Например, установлено, что содержание калия, кальция, меди и цинка в хурме несколько более стабильно, чем других элементов. Однако было установлено, что исследуемые сорта существенно различаются по содержанию натрия, железа и, особенно, магния. Например, в плодах хурмы сорта Хиякуме, выращенных в Бандиханской зоне

Сурхандарьинской области, содержание натрия составило 28,70 мг/100 г. Однако этот показатель у хурмы того же сорта, выращенных в Ферганской долине, в 4,5 раза ниже – 6,30 мг/100 г. Из исследованных сортов наиболее богатым железом оказался сорт хурмы Зенджи-мару, выращенный в Ферганской долине. Например, содержание железа в плодах хурмы сорта Зенджи-мару, выращенных в Ферганской долине, почти в 2 раза выше, чем в плодах хурмы, выращенных в Бандиханском районе Сурхандарьинской области, то есть 1064 мкг/100 г. Также было установлено, что хурмы сортов Хиякума и Зенджи-мару, выращенные в Бандиханском районе, в 4-6 раз богаче марганцем, чем плоды хурмы, выращенных в Ферганской долине.

Из научных источников известно, что плоды хурмы отличаются повышенным содержанием микроэлемента йода по сравнению с другими видами фруктов. Результаты наших исследований также подтверждают эту закономерность. Также результаты наших исследований по содержанию калия, натрия, цинка и железа почти идентичны с исследованиями, проведенных Б. М. Гусейновой [4] в Дагестане.

Следует отметить, что содержание йода в зерновых, овощах и фруктах, выращенных в Узбекистане, очень низкое: по данным научных источников, оно составляет 5-8 мкг на 100 грамм. Согласно результатам наших исследований, содержание йода в исследованных плодах хурмы колеблется от 20,8 мкг/100 г до 26,6 мкг/100 г в зависимости от сорта и условий выращивания. Это свидетельствует о том, что хурма в 4-5 раз богаче микроэлементом йодом, чем другие фрукты.

Выводы и предложения. Обобщая полученные результаты, можно сделать следующие выводы.

1. Хурма могут служить дополнительным источником таких макроэлементов, как калий, натрий, магний, кальций.
2. Хурма богаты йодом, поэтому служат важным средством йодной профилактики.
3. Хурма богаты железом, поэтому могут служить средством профилактики железодефицита.
4. Каждому, кто заботится о своем здоровье, рекомендуется постоянно включать в свой рацион фрукты и овощи.

Литература:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 19 декабря 2020 года «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию отрасли лимонководства»
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 2 апреля 2025 года «О дополнительных мерах по поддержке отрасли лимонководства в республике».
3. Хавезов И., Цалев Д. Атомно-абсорбционный анализ. Л.: Химия, 1983, 118 с.
4. Батуч Мухтаровна Гусейнова. Химический состав плодов хурмы в зависимости от сорта и условий выращивания. Сборник научных трудов ГНБС, 2017, Том 144, Часть I.

● □ ■ ∇v=0