



**Электронный периодический  
рецензируемый  
научный журнал**

**«SCI-ARTICLE.RU»**

<http://sci-article.ru>

**№151 (март) 2026**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Редколлегия.....</b>	<b>3</b>
<b>АПАНОВИЧ АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА. ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ЭКСТРАКТОВ АГЕНТОВ .....</b>	<b>11</b>
<b>ВЕРЕМЕЙЧИК ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА. СТРАТЕГИЯ КОНТР-БРЕНДИНГА: МАРКЕТИНГ ДЛЯ ПОКОЛЕНИЯ Z, ОСНОВАННЫЙ НА ОТРИЦАНИИ ТРАДИЦИОННЫХ ПРАВИЛ .....</b>	<b>22</b>
<b>ЛИТОВЧЕНКО ИРИНА НИКОЛАЕВНА. ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ В СЕЙСМОЛОГИИ .....</b>	<b>31</b>
<b>ВЕЙГО ЕВА ГЕННАДЬЕВНА. СОВРЕМЕННОЕ ВОСПРИЯТИЕ КОНЦЕРТНОГО СТИЛЯ А. А. АРХАНГЕЛЬСКОГО.....</b>	<b>36</b>
<b>БАШАБШЕХ МУРАД МАХМУД. ГИБРИДНАЯ МОДЕЛЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ ВЕРОЯТНОСТНОГО КЛЕТЧНОГО АВТОМАТА И МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....</b>	<b>40</b>
<b>ЗАХАРОВА ЭЛЬМИРА АЗАТОВНА. ВЛИЯНИЕ СМЕНЫ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИМАТ СОТРУДНИКОВ: КРОСС-КУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ .....</b>	<b>55</b>
<b>БЫКОВСКИЙ НИКИТА ВАСИЛЬЕВИЧ. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИИ ГЕОМЕТРИИ ЗАМКНУТЫХ ЖИДКИХ ЗОН ПРИ ТЕРМОМИГРАЦИИ В КРЕМНИИ ОРИЕНТАЦИИ [100] .....</b>	<b>62</b>
<b>КОНДРАТЕНКО ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В МЕЖДУНАРОДНОЙ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТИПОВЫХ ОШИБОК И РАЗРАБОТКА МЕР ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ.....</b>	<b>77</b>
<b>ГРИЦКЕВИЧ ЕЛИЗАВЕТА АЛЕКСАНДРОВНА. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В СФЕРЕ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ .....</b>	<b>87</b>
<b>ПУНЬКО АЛИНА ВЛАДИМИРОВНА. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕГО ОПТИМИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ПИНСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ».....</b>	<b>93</b>
<b>МИЦКЕВИЧ СТАНИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ. ЭКОНОМИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ В БЕЛАРУСИ: АНАЛИЗ 2020-2024 ГГ. ....</b>	<b>99</b>
<b>МИЦКЕВИЧ СТАНИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ. РАЗВИТИЕ ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ БЕЛАРУСИ (2022-2024 ГГ.) .....</b>	<b>107</b>
<b>МУРТАЗИНА ТАТЬЯНА БОРИСОВНА. УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ РБ: ТРАНСФОРМАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ КАЧЕСТВА И ЦЕННОСТИ В РАМКАХ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ .....</b>	<b>115</b>
<b>КИСЕЛЬ ВЕРОНИКА ВАСИЛЬЕВНА. АНАЛИЗ И ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО "МАЛОРИТСКИЙ КОСК" .....</b>	<b>123</b>
<b>ФАЛЕЕВА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТОЧНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ В БАЛАНСИРЕ С ПОМОЩЬЮ ТЕПЛООВОГО КОНТРОЛЯ.....</b>	<b>132</b>

## 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Лаврентьев 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-Хоразми.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Олейник Татьяна Алексеевна.** Кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры ИТ Харьковского национального педагогического университета имени Г.С.Сковороды.
- Орехова Татьяна Романовна.** Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой управления инновациями в реальном секторе экономики ООО "Центр помощи профессиональным организациям".
- Остапенко Ольга Валериевна.** Кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры гистологии и эмбриологии Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца (Киев, Украина).
- Поляков Евгений Михайлович.** Кандидат политических наук, преподаватель кафедры социологии и политологии ВГУ (Воронеж); Научный сотрудник (стажер-исследователь) Института перспективных гуманитарных исследований и технологий при МГГУ (Москва).
- Попова Юлия Михайловна.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры международной экономики и маркетинга Полтавского национального технического университета им. Ю. Кондратюка.
- Рамазанов Сайгим Манапович.** Кандидат экономических наук, профессор, главный эксперт ОАО «РусГидро», ведущий научный сотрудник, член-корреспондент Российской академии естественных наук.
- Рибцун Юлия Валентиновна.** Кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории логопедии Института специальной педагогики Национальной академии педагогических наук Украины.
- Сазонов Сергей Юрьевич.** Кандидат технических наук, доцент кафедры Информационных систем и технологий ФГБОУ ВПО "Юго-Западный государственный университет".
- Саметова Фаузия Толеушайховна.** Кандидат филологических наук, профессор, проректор по воспитательной работе Академии Кайнар (Республика Казахстан, город Алматы).
- Сафронов Николай Степанович.** Кандидат экономических наук, действительный член РАЕН, заместитель Председателя отделения "Ресурсосбережение и возобновляемая энергетика". Генеральный директор Национального агентства по энергосбережению и возобновляемым источникам энергии, заместитель Председателя Подкомитета по энергоэффективности и возобновляемой энергетике Комитета по энергетической политике и энергоэффективности Российского союза промышленников и предпринимателей, сопредседатель Международной конфедерации неправительственных организаций с области ресурсосбережения, возобновляемой энергетике и устойчивого развития, ведущий научный сотрудник.
- Середа Евгения Витальевна.** Кандидат филологических наук, старший преподаватель Военной Академии МО РФ.
- Слизкова Елена Владимировна.** Кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной педагогики и педагогики детства ФГБОУ ВПО "Ишимский государственный педагогический институт им. П.П. Ершова".
- Смирнова Юлия Георгиевна.** Кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор (доцент) Алматинского университета энергетики и связи.
- Франчук Татьяна Иосифовна.** Кандидат педагогических наук, доцент, Каменец-Подольский национальный университет имени Ивана Огиенка.
- Церцвадзе Мзия Гилаевна.** Кандидат филологических наук, профессор, Государственный университет им. А. Церетели (Грузия, Кутаиси).
- Чернышова Эльвира Петровна.** Кандидат философских наук, доцент кафедры искусствоведения и педагогики искусства института художественного образования, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена», г. Санкт-Петербург.
- Шамутдинов Айдар Харисович.** Кандидат технических наук, доцент кафедры Омского автобронетанкового инженерного института.

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

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

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

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

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

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

# МЕНЕДЖМЕНТ, ЭКОНОМИКА

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕГО ОПТИМИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ПИНСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ»

*Пунько Алина Владимировна*  
Полесский государственный университет  
Студент

*Щербина Валерия Александровна, студент. Научный руководитель: Бухтик  
Марина Игоревна, кандидат экономических наук, доцент, Полесский  
государственный университет*

**Ключевые слова:** структура капитала; финансовый менеджмент; оптимизация; заемный капитал; собственный капитал; финансовая устойчивость; эффект финансового рычага

**Keywords:** capital structure; financial management; optimization; debt capital; equity; financial stability; financial leverage effect

**Аннотация:** В статье исследуются вопросы оптимизации структуры капитала предприятия на примере ОАО «Пинский мясокомбинат». Проведен анализ состава и динамики источников финансирования за 2022–2024 гг., рассчитаны показатели финансовой устойчивости, ликвидности, рентабельности и эффект финансового рычага.

**Abstract:** The article examines the optimization of the capital structure of an enterprise on the example of OJSC "Pinsk Meat-Packing Plant". The analysis of the composition and dynamics of financing sources for 2022–2024 is carried out, indicators of financial stability, liquidity, profitability and the effect of financial leverage are calculated.

**УДК 336.663**

**Введение.** В современных условиях нестабильности финансовых рынков, колебаний процентных ставок и инфляционных ожиданий особую значимость приобретает рациональное управление структурой капитала предприятия. От того, насколько оптимально сочетание собственных и заемных источников финансирования, зависят финансовая устойчивость, автономия, ликвидность и инвестиционная привлекательность компании. Для предприятий реального сектора экономики, таких как мясоперерабатывающие комбинаты, проблема оптимизации структуры капитала стоит особенно остро, поскольку они характеризуются высокой фондоемкостью, длительным операционным циклом и зависимостью от заемных средств [1]. ОАО «Пинский мясокомбинат» – одно из крупнейших предприятий пищевой промышленности Беларуси, и анализ его структуры капитала позволит выявить резервы повышения эффективности деятельности.

**Актуальность.** Актуальность темы обусловлена необходимостью для ОАО «Пинский мясокомбинат» адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды: росту стоимости кредитных ресурсов, ужесточению требований банков к заемщикам, а также потребности в модернизации производства, требующей долгосрочных инвестиций. Нерациональная структура капитала может привести к потере финансовой устойчивости, снижению рентабельности и даже банкротству. Поэтому выявление оптимального соотношения собственных и заемных средств является важной научно-практической задачей.

**Цель исследования** - анализ структуры капитала ОАО «Пинский мясокомбинат» и разработка рекомендаций по ее оптимизации для повышения финансовой устойчивости и эффективности деятельности.

**Задачи исследования:**

1. Изучить теоретические подходы к оптимизации структуры капитала.
2. Провести анализ динамики и структуры источников финансирования предприятия за 2022–2024 гг.
3. Рассчитать показатели финансовой устойчивости, ликвидности, рентабельности и эффект финансового рычага.
4. Выявить проблемы текущей структуры капитала.

**Научная новизна** заключается в комплексной адаптации классических теорий структуры капитала к условиям конкретного мясоперерабатывающего предприятия, выявлении количественных закономерностей между структурой финансирования и показателями эффективности, а также разработке экономически обоснованных рекомендаций, учитывающих отраслевую специфику.

Структура капитала предприятия представляет собой соотношение собственных и заемных финансовых средств, используемых для финансирования активов. Основопологающие теории: теория Модильяни-Миллера о независимости стоимости компании от структуры капитала на совершенном рынке, компромиссная теория (учет налогового щита и издержек финансовых затруднений) и теория иерархии (предпочтение внутренних источников внешним). Данные теории формируют базу для принятия управленческих решений [2]. Оптимальной считается такая структура, которая обеспечивает минимальную средневзвешенную стоимость капитала (WACC) и максимальную рыночную стоимость компании при приемлемом уровне риска [3].

Используя данные бухгалтерской отчетности, проведем анализ источников финансирования (табл. 1).

**Таблица 1 - Состав и структура капитала ОАО «Пинский мясокомбинат» за 2022–2024 гг. (тыс. руб.)**

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Изменение 2023 к 2022, +/-	Изменение 2024 к 2023, +/-
Собственный капитал	62 649	70 086	83 722	+7 437	+13 636
в т.ч. уставный капитал	23 618	23 618	23 618	0	0
добавочный капитал	18 023	20 675	24 269	+2 652	+3 594
нераспределенная прибыль	21 008	25 793	35 835	+4 785	+10 042
Заемный капитал	57 371	70 135	74 136	+12 764	+4 001
в т.ч.					
долгосрочные обязательства	5 139	6 899	13 821	+1 760	+6 922
Краткосрочные обязательства	52 232	63 236	60 315	+11 004	-2 921
Итого капитал	120 020	140 221	157 858	+20 201	+17 637

За анализируемый период общий капитал предприятия вырос на 37 838 тыс. руб. (31,5%). Собственный капитал увеличился на 21 073 тыс. руб. (33,6%) главным образом за счет роста нераспределенной прибыли (+14 827 тыс. руб.) и добавочного капитала (+6 246 тыс. руб.). Заемный капитал также возрос на 16 765 тыс. руб. (29,2%), причем долгосрочные обязательства увеличились почти в 2,7 раза, что свидетельствует о привлечении инвестиционных кредитов.

Доля собственного капитала в общем объеме источников составила: в 2022 г. – 52,2%, заемного – 47,8%; в 2023 г. – 50,0% и 50,0% соответственно; в 2024 г. – 53,0% и 47,0%. Таким образом, наблюдается незначительное укрепление финансовой автономии предприятия.

Для оценки финансовой устойчивости и ликвидности рассчитаны соответствующие коэффициенты (табл. 2).

**Таблица 2 – Коэффициенты финансовой устойчивости и ликвидности**

Показатель	Норматив	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Коэффициент автономии	$\geq 0,5$	0,52	0,50	0,53
Коэффициент финансового левериджа	$\leq 1$	0,92	1,00	0,89
Коэффициент текущей ликвидности	1,5–2,5	0,44	0,54	0,60
Коэффициент обеспеченности СОС	$\geq 0,1$	1,26	0,85	–0,8
Коэффициент маневренности	0,2–0,5	0,37	0,25	–0,05

Коэффициент автономии находится в пределах нормы, что говорит о приемлемой доле собственного капитала. Однако коэффициент текущей ликвидности крайне низок (0,6 при норме не ниже 1,5) и имеет тенденцию к росту, но все еще далек от норматива. Это означает, что предприятие испытывает дефицит ликвидных оборотных средств для покрытия краткосрочных обязательств. Особую тревогу вызывает отрицательное значение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами в 2024 г., что указывает на финансирование части долгосрочных активов за счет краткосрочных заемных источников, что является рискованной политикой. Коэффициент маневренности также отрицателен, подтверждая иммобилизацию собственного капитала в труднореализуемых активах.

Для оценки влияния заемных средств на рентабельность собственного капитала рассчитаем эффект финансового рычага (ЭФР) по формуле:

ЭФР показывает, на сколько процентов увеличивается рентабельность собственного капитала за счет использования заемных средств. Положительное значение ЭФР ( $\text{ЭФР} > 0$ ) свидетельствует о том, что кредиты работают эффективно: компания зарабатывает на заемных средствах больше, чем платит за их использование. Отрицательное значение ( $\text{ЭФР} < 0$ ) опасно для бизнеса, поскольку процентная ставка выше рентабельности активов, что снижает доходность собственных средств и может привести к финансовой неустойчивости. Оптимальным считается значение ЭФР, обеспечивающее приемлемый уровень риска. На практике при положительном дифференциале ( $\text{ROA} - i$ ) и плече рычага в пределах 0,5–1 ЭФР обычно составляет от 0,5 до 2 процентных пунктов (в зависимости от отрасли).

Исходные данные для расчета эффекта финансового рычага представлен в таблице 3.

**Таблица 3 – Исходные данные для расчетов за 2022–2024 гг.**

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Чистая прибыль, тыс. руб	10 712	6 317	11 709
Среднегодовая стоимость активов, тыс. руб.	107 770,5	130 120,5	149 039,5
Заемный капитал (ЗК), тыс. руб.	57 371	70 135	74 136
Средняя расчетная ставка процента <sup>1</sup> , %	15,42	10,29	10,69
Собственный капитал (СК), тыс. руб.	62 649	70 086	83 722
Ставка налога, %	20	20	20

<sup>1</sup>Средняя процентная ставка по всем кредитам банков в Республике Беларусь (без МБК) [5].

Расчет финансового рычага ОАО «Пинский мясокомбинат» с исходными данными к формуле ЭФР представлен в таблице 4.

**Таблица 4 – Расчет эффекта финансового рычага за 2022–2024 гг.**

Показатель	Формула	2022	2023	2024
Рентабельность активов, %	ЧП/Среднегодовая стоимость активов × 100%	9,94	4,85	7,86
Плечо рычага	ЗК/СК	0,916	1,001	0,886
Эффект финансового рычага, %	(1 – Ставка налога) × (Рентабельность активов – Средняя расчетная ставка процента) × Плечо рычага	- 4,015	- 4,356	- 2,006

Полученные отрицательные значения ЭФР во всех анализируемых периодах свидетельствуют о том, что использование заемных средств снижает рентабельность собственного капитала. Причина кроется в отрицательном дифференциале ( $ROA < i$ ): рентабельность активов предприятия недостаточна для покрытия стоимости заемных ресурсов. Несмотря на то, что плечо рычага в 2022 и 2024 гг. находится в пределах рекомендуемого диапазона (0,5–1), эффект от использования заемных средств является негативным. Это означает, что каждое привлечение кредита в текущих условиях уменьшает отдачу на вложенный капитал акционеров. Ситуация несколько улучшилась в 2024 году (ЭФР вырос с -4,36% до -2,01% благодаря росту рентабельности активов), однако проблема остается острой.

На основе анализа выявлены следующие **проблемы**:

– Отрицательный эффект финансового рычага. Дифференциал ( $ROA - i$ ) остается отрицательным на всем протяжении, что делает использование заемных средств финансово обременительным и снижающим доходность собственного капитала.

– Низкая ликвидность и дефицит собственных оборотных средств. Отрицательные значения коэффициентов обеспеченности СОС и маневренности подтверждают финансирование внеоборотных активов за счет краткосрочных обязательств, что создает риск неплатежеспособности.

– Высокая доля краткосрочных обязательств (81% от всех заемных средств в 2024 г.), что увеличивает риск рефинансирования и зависимость от текущей конъюнктуры рынка кредитования.

Для решения выявленных проблем предлагаются следующие меры:

1. Увеличение доли собственного капитала в обороте. Направление части чистой прибыли на пополнение собственных оборотных средств. Это позволит снизить зависимость от заемного финансирования и улучшить показатели ликвидности.
2. Рефинансирование краткосрочных кредитов в долгосрочные. Это снизит нагрузку на текущие платежи и улучшит коэффициент текущей ликвидности, сделав структуру пассивов более сбалансированной.
3. Оптимизация управления дебиторской задолженностью и запасами. Ускорение оборачиваемости краткосрочных активов высвободит денежные средства и сократит потребность в дорогостоящих краткосрочных займах, что положительно повлияет на рентабельность активов.
4. Повышение операционной эффективности. Главной задачей является рост рентабельности активов выше уровня процентных ставок. Без этого любое заимствование будет ухудшать финансовое состояние. Этого можно достичь за счет модернизации производства, оптимизации затрат и работы над ассортиментной политикой.

**Заключение.** Проведенное исследование структуры капитала ОАО «Пинский мясокомбинат» показало, что при формально приемлемом уровне автономии (доля собственного капитала около 50–53%) и долговой нагрузки (плечо рычага в пределах нормы), предприятие сталкивается с серьезными вызовами. Ключевой проблемой является отрицательный эффект финансового рычага, вызванный недостаточной рентабельностью активов по сравнению со стоимостью заемных средств. Ситуация усугубляется острым дефицитом ликвидности и высокой долей «коротких» денег в пассивах.

Предложенные меры по оптимизации – рефинансирование долгов, высвобождение оборотных средств и, главное, повышение операционной рентабельности – позволят не только улучшить показатели ликвидности и финансовой устойчивости, но и превратить эффект финансового рычага из отрицательного в положительный. Экономический эффект выражается в снижении финансовых рисков, повышении инвестиционной привлекательности и создании основы для устойчивого развития. Оптимизация структуры капитала является важнейшим резервом повышения эффективности деятельности ОАО «Пинский мясокомбинат».

#### **Литература:**

1. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – М.: Проспект, 2021. – 215 с.
2. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. – М.: Вильямс, 2016. – 413 с.
3. Отчет о прибылях и убытках ОАО «Пинский мясокомбинат» за 2022–2024 гг.
4. Бухгалтерский баланс ОАО «Пинский мясокомбинат» за 2022–2024 гг.
5. Национальный банк Республики Беларусь. Средние процентные ставки по операциям на финансовом рынке [Электронный ресурс] : динамика / Национальный банк Республики Беларусь – Минск – URL:

<https://www.nbrb.by/statistics/financialmarkets/avgintratesdyn> (дата обращения: 03.03.2026).

6. 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.

