

**Электронный периодический
рецензируемый
научный журнал**

«SCI-ARTICLE.RU»

<http://sci-article.ru>

№108 (август) 2022

СОДЕРЖАНИЕ

РЕДКОЛЛЕГИЯ	3
СУНЬ ЛЯНЬЯН. ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КИТАЙСКО-РОССИЙСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА	11
ГАТИЛОВА КРИСТИНА ЮРЬЕВНА. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРАХОВ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ	16
МУСТАФИН АСХАТ РАФКАТОВИЧ. ЭТАПЫ ОТНОШЕНИЙ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ СО СТРАНАМИ ЕВРОСОЮЗА И ИХ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ	22
РАВИЛОВА ЯЗИЛЯ БУЛАТОВНА. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «АЙ ПИ ГРУПП»	25
МАКСИМОВ НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ДЛЯ КУРСАНТОВ ПЕРВОГО КУРСА И ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ	35
БУХАНЦОВА ЕВГЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА. СПЕЦИФИКА СУБСТАНТИВАЦИИ НАРЕЧИЙ ВО ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ	39
КАЛАНДАРОВ ПАЛВАН ИСКАНДАРОВИЧ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОНИТОРИНГА ВЛАЖНОСТИ, ТЕМПЕРАТУРЫ ЗЕРНА И ВОЗДУХА В ХРАНИЛИЩАХ МЕЛЬКОМБИНАТОВ	50
ТРЕТЬЯКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ. ПОЛИТИКА США В ОТНОШЕНИИ АФГАНИСТАНА В СОВЕТСКИХ ГАЗЕТНЫХ ПУБЛИКАЦИЯХ ПЕРИОДА 1980 – 1984 ГГ.	63
ЕСИЛЕВСКИЙ АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ. ИСТОРИЯ РАЗРАБОТКИ И СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЕДОВОЙ ТРАССЫ ЧЕРЕЗ ЛАДОЖСКОЕ ОЗЕРО: ВКЛАД ЛЕНИНГРАДСКИХ УЧЁНЫХ	71

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.

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, МАНОИ, 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.

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.

Розыходжаева Гульнора Ахмедовна. Доктор медицинских наук, руководитель клинко-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 (ЕАСРР), 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 фармакологии 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.

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 контрастного 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 МГУ (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).

ПОЛИТОЛОГИЯ, РЕГИОНОВЕДЕНИЕ, ЭКОНОМИКА

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КИТАЙСКО-РОССИЙСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Сунь Ляньян

студент-магистр

ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет
Институт управления, экономики и финансов

**Хисамова Эльвира Дистантовна, кандидат экономических наук, доцент
ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный Университет**

Ключевые слова: эпидемия; торговля; экономика России и Китая; сотрудничество; тенденции; 2020-2021; стратегическое партнерство

Keywords: epidemic; trade; economy of Russia and China; cooperation; trends; 2020-2021; strategic partnership

Аннотация: В данной статье рассматриваются актуальные тенденции российско-китайской торговли. Результаты показывают, что в условиях эпидемии объем торговли между странами продемонстрировал высокую степень стабильности. Эпидемия оказала определенное влияние на характер российско-китайского экономического и торгового сотрудничества. Страны активно работают над созданием научно-организованной информационной платформы, с помощью которой можно обмениваться информацией, улучшать структуру импорта и экспорта обеих сторон, укреплять строительство инфраструктуры и повышать качество торговли сельскохозяйственной продукцией. Благодаря сотрудничеству между двумя странами мы придем к дальнейшему развитию сотрудничества в новых областях.

Abstract: This article discusses current trends in Russian-Chinese trade. The results show that in the conditions of the epidemic, the volume of trade between countries has demonstrated a high degree of stability. The epidemic has had a certain impact on the nature of Russian-Chinese economic and trade cooperation. The countries are actively working to create a scientifically organized information platform through which information can be exchanged, improve the structure of imports and exports of both sides, strengthen the construction of infrastructure and improve the quality of agricultural trade. Thanks to the cooperation between the two countries, we will come to further develop cooperation in new areas.

УДК 339.9

Введение

Как крупнейшие соседние страны Россия и Китай постоянно расширяют масштабы двустороннего торгово-экономического сотрудничества, еще больше повышая качество и уровень взаимодействия. В последние годы обе стороны активно

продвигали сотрудничество в реализации крупномасштабных стратегических проектов в таких стратегических областях, как энергетика, гражданская авиация и железнодорожный транспорт. Российская Федерация и Китайская Народная Республика увеличивают объем взаимных инвестиций, продвигают расчеты в своих валютах и расширяют сотрудничество, усиливая деятельность по реализации проектов.

Актуальность статьи связана с высокой важностью экономического сотрудничества между Россией и Китаем в глобальной экономической системе. Российско-китайские отношения охватывают практически все сферы экономической деятельности, затрагивая не только традиционные прямые торговые и промышленные связи, но и масштабные инвестиционные проекты, влияющие на развитие региональной и трансграничной торговли, и, что более важно, партнерство между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой растет с каждым годом, достигая все более высокого уровня и завершая все более и более важные проекты между двумя странами.

Целью статьи является изучение и оценка состояния, проблем и перспектив развития российско-китайских экономических отношений.

Для осуществления обозначенной цели были поставлены следующие **задачи исследования**:

1. Дать общую характеристику экономических отношений между Россией и Китаем.
2. Раскрыть особенные аспекты российско-китайского экономического партнерства.
3. Проанализировать потенциал развития экономического сотрудничества между Россией и Китаем.

Научная новизна статьи данного исследования заключается в анализе взаимосвязей между стратегическим сотрудничеством и экономическим сотрудничеством между Россией и Китаем, а также в изучении последних направлений и проектов экономического сотрудничества между двумя странами.

Основная часть

Россия и Китай - соседние страны, которые занимают важное положение и играют определенную роль на международной арене. В начале 21-го века две страны достигли всеобъемлющего партнерства и стратегического сотрудничества. Экономическое сотрудничество является одним из приоритетов отношений между Россией и Китаем.

Географическая близость и экономическая взаимодополняемость создали благоприятные условия для развития двустороннего экономического сотрудничества. Россия и Китай придерживаются одних и тех же стратегий развития.

Согласно данным, опубликованным недавно Министерством торговли Китая, объем торговли товарами между Китаем и Россией в 2021 году достиг 146,87 млрд долларов США, увеличившись на 35,9% в годовом исчислении. Столкнувшись с двойным испытанием - повторяющимися взлетами и падениями, в связи с 1

глобальной эпидемии. Китайско-российское торгово-экономическое сотрудничество переломило тенденцию и достигло скачкообразного развития. Двусторонняя торговля достигла рекордно высокого уровня.

Китай является крупнейшим торговым партнером России в течение 12 лет подряд. Во время зимних Олимпийских игр в Пекине «Новогодняя встреча» глав двух государств придала больше энергии развитию китайско-российских отношений, наметила план китайско-российских отношений в новых исторических условиях и целенаправленно проложила путь. Это будет способствовать непрерывным преобразованиям высокого уровня взаимного доверия между Китаем и Россией к результатам сотрудничества в различных областях и эффективно приносить пользу народам двух стран.

В 2021 году структура торговли Китая и России значительно оптимизировалась, а сотрудничество между двумя странами в области торговли импортными и экспортными товарами, инвестиций в инфраструктуру и строительства стало более обоснованным, и достигло ряд результатов, которые можно увидеть, потрогать и использовать людьми, эффективно позволяя народам двух стран пользоваться дивидендами от развития китайско-российских экономических и торговых отношений.

В 2020 году объем торговли механической и электротехнической продукцией между Китаем и Россией достиг 43,4 миллиарда долларов США. Среди них экспорт из Китая в Россию автомобилей, бытовой техники, строительной техники и т.д. продолжает быстро расти. Продажи автомобилей китайских брендов, таких как Haval, Chery и Geely, достигли рекордного уровня в России, а электронные продукты китайских брендов, такие как Huawei и Xiaomi, пользуются популярностью у россиян и до эпидемии. В то же время на столах китайцев появляется все больше и больше российской сельскохозяйственной продукции.

В сотрудничестве между Китаем и Россией по крупномасштабным проектам были достигнуты новые прорывы. На китайско—российской границе автодорожный мост через пограничную реку Хэйхэ-Благовещенск может быть открыт для движения, а китайско-российский железнодорожный мост Тунцзян-Хэйлунцзян проложен и соединен, став «мостом дружбы и развития на благо двух народов».

Не так давно были введены в эксплуатацию 10 недавно построенных станций метро на Большой кольцевой линии Московского метрополитена, а юго-западный участок Третьей Транзитной кольцевой линии, построенный китайским предприятием, был официально открыт для движения, что стало еще одним живым примером китайско-российского сотрудничества и взаимной выгоды для населения.

Президент России Владимир Путин заявил на церемонии открытия: «Это важная веха в истории развития Московского метрополитена. Условия дорожного движения в некоторых районах западной и южной части Москвы будут значительно улучшены. Для миллионов людей дорога станет более удобной, а темп жизни во всем городе сильно изменится.»

В области электронной коммерции трансграничная электронная торговля между Китаем и Россией продолжает быстро развиваться. Согласно статистике Министерства торговли Китая, трансграничные транзакции электронной коммерции между Китаем и Россией увеличились на 187% за первые 11 месяцев 2020 года.

Энергетическое сотрудничество всегда было наиболее важной, плодотворной и обширной областью прагматического сотрудничества между Китаем и Россией, и оно является «балластным камнем» экономического и торгового сотрудничества между двумя странами. Согласно статистике Главного таможенного управления Китая, в 2021 году Китай импортировал из России энергоносителей на 334,29 млрд юаней, увеличившись на 47,4% в годовом исчислении, что составляет 65,3% от общей стоимости китайского импорта из России в этом году. Россия стабильно занимает первое место в списке крупнейших источников импорта энергоносителей в Китай, сохраняя свой статус второго по величине источника импорта сырой нефти и крупнейшего источника импорта электроэнергии.

Председатель КНР Си Цзиньпин заявил: «Энергетическое сотрудничество является важным направлением прагматичного сотрудничества между двумя странами. Обе стороны преодолели последствия эпидемии, добились роста торговли энергоносителями вопреки тенденции, плавно продвигали крупные проекты сотрудничества и постоянно расширяли новые области и пути сотрудничества. Замечательные достижения в области энергетического сотрудничества между двумя сторонами объясняют широкий потенциал развития всеобъемлющего стратегического партнерства между Китаем и Россией в новую эпоху. Китай готов сотрудничать с Россией в построении более тесного энергетического партнерства, совместном поддержании энергетической безопасности и решении проблем глобального изменения климата.»

В 2020 году стабильно функционировали такие крупные проекты сотрудничества, как нефтепровод Китай-Россия, Восточный газопровод Китай-Россия, сжиженный природный газ «Ямал» и энергоблоки 1-4 Тяньваньской атомной электростанции и многие другие совместные проекты.

Заключение

С 2021 года качество китайско-российского экономического и торгового сотрудничества ускорилось и улучшилось, прагматическое сотрудничество в различных областях продолжало углубляться, а потенциал двусторонней экономики и торговли получил дальнейшее стимулирование. В то же время обеим сторонам также выгодно продолжать продвигать высококачественное развитие торговли, продолжать поддерживать стабильность производственной цепочки и цепочки поставок, а также продолжать содействовать торговому сотрудничеству в новых областях.

В настоящее время Китай и Россия сформулировали и завершили «Дорожную карту для качественного развития китайско-российской торговли товарами и услугами» и наметили планы по достижению цели в 2200 миллиардов долларов США в торговле между двумя странами.

Обе стороны также договорились содействовать росту трансграничной электронной торговли и торговли услугами, повышать уровень упрощения процедур, расширять доступ к сельскохозяйственной продукции, эффективно использовать выставочную платформу и продолжать активную реализацию «Соглашения об экономическом и торговом сотрудничестве между Китаем и Евразийским экономическим союзом».

Литература:

1. Лю Синбо, Ли Ян, У Жилигэ, Чжан Яо. Анализ влияния эпидемии новой коронавирусной пневмонии на внешнеэкономическое сотрудничество Внутренней Монголии // [J]. Журнал Northern Economy. - 2020. - №2.
2. Чжан Си. Процесс профилактики эпидемии и тенденции развития российских религиозных организаций в условиях вспышки COVID-19 // [J]. Журнал Studies in World Religions. - 2020. - №3.
3. 迟福林, 十三五: 以经济转型为主线的结构性改革, 上海大学学. - 2016. -№ 2. - 1-13.
Фулин Чи: 13 пятилетка: структурная реформа, основанная на экономической трансформации / Ч. Фулин // Вестник Шанхайского университета. - 2016. -№ 2. С. - 1-13
4. Кашин В. Промышленная кооперация – путь к сопряжению российской и китайской экономик [Электрон. ресурс]. – Режим доступа:
<http://globalaffairs.ru/valday/Promyshlennaya-kooperatciya--put-ksopryazheniyu-rossiiskoi-i-kitaiskoi-ekonomik-18110>
5. China 2050 high renewable Energy penetration scenario and roadmap study. Energy Research Institute. [Electronic resource] // National Development and Reform Commission. – URL: <http://www.efchina.org/Attachments/Report/report-20150420/China-2050-High-Renewable-Energy-Penetration-Scenario-andRoadmap-Study-Executive-Summary.pdf>

ПСИХОЛОГИЯ

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРАХОВ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Гатилова Кристина Юрьевна

Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»)
Студент

Доронина Наталья Николаевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры возрастной и социальной психологии, Белгородский государственный национальный исследовательский университет НИУ «БелГУ»

Ключевые слова: страх; возрастные особенности страхов; виды страхов; тревожность; младший школьный возраст

Keywords: fear; age characteristics of fears; types of fears; anxiety; primary school age

Аннотация: В статье представлен анализ возрастных особенностей страхов в младшем школьном возрасте. В исследовании приняли участие учащиеся первых классов в возрасте от 6 до 8 лет. Выявлены и описаны значимые связи между видами страхов и их возрастными особенностями в младшем школьном возрасте.

Abstract: The article presents an analysis of the age characteristics of fears in primary school age. The study involved first grade students aged 6 to 8 years. Significant connections between the types of fears and their age characteristics in primary school age have been identified and described.

УДК 159.9

Введение

Проблема страха актуальна для представителей любого возраста, но наибольшую важность она имеет для детей младшего школьного возраста. Данный период связан с переходом ребёнка из детского сада в школу и сопровождается кризисом 7 лет, который характеризуется сменой ведущего вида деятельности, переживанием нового социального статуса ребёнка-школьника. На фоне этого у него может появиться большое количество страхов [1, с. 184].

Большой вклад в исследование проблемы детских страхов внесли такие зарубежные учёные как: Дж. Боулби, Г.С. Салливан, А. Фрейд, З. Фрейд, Э. Фромм, С. Холл и другие. Среди отечественных психологов были: Н.Г. Вологодина, В.И. Гарбузов, А.И. Захаров, В.В. Ковалёв, М.А. Панфилова, А.М. Прихожан и другие [3, с. 50].

Обзор литературы показал, что учёные больше внимания уделяют исследованию видов страхов или исследованию причин появления страхов в младшем школьном

возрасте, в то время как проблема возрастных особенностей страхов недостаточно изучена, что определило проблему нашего исследования.

Цель, задачи и методы исследования

Цель нашего исследования заключается в изучении возрастных особенностей страхов у детей младшего школьного возраста.

Мы выдвинули гипотезу о том, что возрастные особенности страхов в младшем школьном возрасте будут иметь особенности, а именно: дети младшего школьного возраста, у которых выражены медицинские и физические страхи, страх смерти, сказочных персонажей, темноты и кошмарных снов, а также пространственные страхи чаще имеют высокий уровень тревожности; дети младшего школьного возраста, у которых выражена пространственные страхи, а также социально-опосредованные страхи имеют средний уровень тревожности.

Исходя из цели и гипотезы были определены задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ психологической литературы по проблеме возрастных особенностей страхов у детей в младшем школьном возрасте.
2. Выявить эмпирическим путём возрастные особенности страхов у детей в младшем школьном возрасте.
3. Разработать рекомендации для родителей детей младшего школьного возраста, имеющие большое количество страхов.

Для достижения цели были подобраны следующие методики исследования: тест «Страхи в домиках» (А.И. Захаров и М.А. Панфилова); опросник для родителей «Тревожность ребёнка» (Г.П. Лаврентьева и Т.М. Титаренко). Исследование проводилось на базе МБОУ РСОШ №4 города Рыльска. В исследовании принимали участие 30 учеников первых классов в возрасте от 6 до 8 лет.

Научная новизна статьи заключается в том, чтобы выявить связь между уровнем тревожности и наличием определённых страхов у детей младшего школьного возраста для их дальнейшей коррекции с помощью разработанных нами рекомендаций.

Результаты

В начале нашего исследования был проведён тест «Страхи в домиках» А.И. Захарова и М.А. Панфиловой для диагностики количества и видов страхов у детей. По результатам было выявлено 8 групп страхов и их наличие у детей младшего школьного возраста. Наивысшие результаты получились по шкалам «Физические страхи» и «Социально-опосредованные страхи», они присутствуют у 87% детей и свидетельствуют о том, что большинство детей младшего школьного возраста боятся транспорта, стихии, неожиданных и громких звуков, опоздания в школу, наказаний, одиночества. Также имеется наличие медицинских страхов – 80%, страха темноты и кошмарных снов – 67%, боязнь животных – 33%, страх смерти и пространственные страхи – 27%, страх сказочных персонажей – 13%. Для наглядности результаты представлены на рисунке 1.

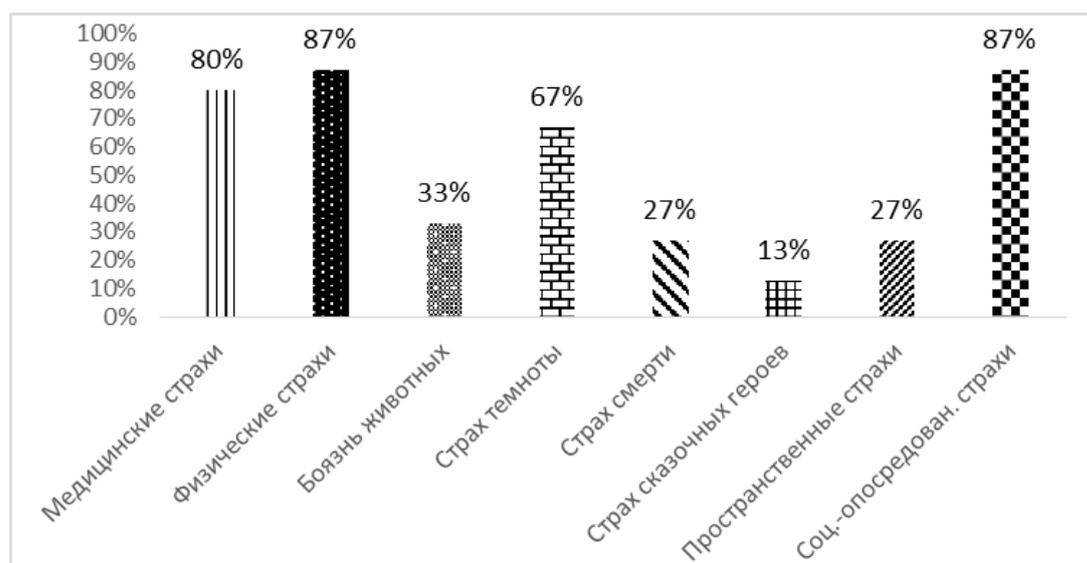


Рис.1. Выраженность страхов у детей младшего школьного возраста

После этого в ходе исследования мы провели опросник для родителей «Тревожность ребёнка» Г.П. Лаврентьевой и Т.М. Титаренко. У детей были выявлены три уровня тревожности: высокий, средний, низкий. У большей части испытуемых преобладающим является средний уровень проявления тревожности – 40%. Такие дети достаточно активны и общительны, однако основное проявление тревожности заключается в ситуациях фрустрации, если не удовлетворена потребность в безопасности. У 33% испытуемых выражен высокий уровень тревожности. Она часто проявляется в ситуациях одиночества, к примеру, укладывание спать в одиночестве, одевание. Для 27% детей свойственен низкий уровень тревожности. Для наглядности результаты представлены на рисунке 2.

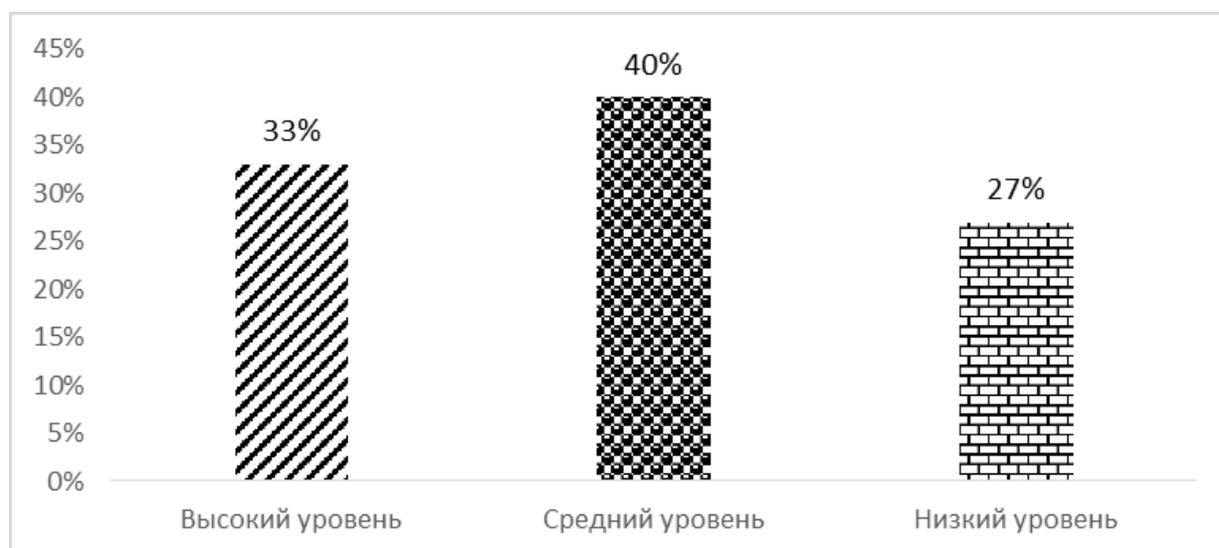


Рис. 2. Выраженность уровней тревожности у детей младшего школьного возраста

С целью выявления статистических различий между возрастными особенностями страхов у детей младшего школьного возраста с разным уровнем тревожности, нами

был применён непараметрический статистический критерий для трёх независимых выборок Н-Краскала-Уоллиса. Результаты представлены в таблице. 1.

Таблица 1. Выраженность возрастных особенностей страхов у детей младшего школьного возраста в зависимости от уровня тревожности (ср.б.)

Возрастные особенности страхов	Уровень тревожности			N _{эмп}
	Высокий	Средний	Низкий	
Медицинские страхи	0,86	0,8	0,75	0,2*
Физические страхи	1	0,6	0,75	2,5*
Боязнь животных	0,2	0,3	0,5	1,7*
Страх темноты и кошмарных снов	1	0,65	0	21,7**
Страх смерти	0,4	0,1	0,25	1,4*
Страх сказочных персонажей	0,4	0	0	2,9*
Пространственные страхи	0,3	0,7	0,25	10,7**
Социально-опосредованные страхи	0,86	1	0,25	12,2**

У детей с высоким уровнем тревожности в большей степени выражены медицинские страхи, физические страхи, страх темноты и кошмарных снов, а также социально-опосредованные страхи. То есть такие дети боятся транспорта, стихии, неожиданных и громких звуков, боли, уколов, врачей, болезней, наказаний, одиночества, также дети боятся оставаться одни в темноте, и сильно пугаются, когда им снятся страшные сны. А у детей со средним уровнем тревожности в большей степени выражены медицинские страхи, социально-опосредованные и пространственные страхи. То есть такие дети также боятся уколов, врачей, болезней, боли, а также наказаний, присутствует страх остаться в одиночестве, страх высоты, глубины, замкнутых пространств.

Рекомендации для родителей детей младшего школьного возраста, имеющих большое количество страхов

В современном мире ребёнок подвергается влиянию большого количества неблагоприятных факторов, которые могут привести к задержке развития потенциальных возможностей личности, а также развить у ребёнка множество страхов. Чтобы снизить уровень проявления этих страхов, родители могут воспользоваться данными рекомендациями.

1. Относитесь к страху ребёнка серьёзно и адекватно. Избегайте преуменьшения и преувеличения значимости страха. Родители никогда не должны смеяться над признанием ребёнка в том, что он чего-то боится, тем более стыдить ребёнка за испытываемый им страх.

2. Объект перестанет вызывать страх у ребёнка, если с ним поближе познакомиться. Дети иной раз боятся незнакомых и громких звуков, но, увидев источник этих звуков, тут же перестают обращать на них внимание.

3. Не стоит фиксировать внимание ребёнка на страхе, если он выражен слабо или только начал проявлять себя. Займите ребёнка интересной для него деятельностью, игрой, отвлеките его. Через некоторое время можно завести с ребёнком разговор о том, что все люди испытывают разные чувства: грусть, радость, удивление, в том числе и страх. Стоит обсудить с ребёнком, все ли чувства приносят пользу людям. Сделайте совместный вывод о том, что и страх полезен, он помогает ребёнку быть осторожным в некоторых ситуациях. В пример можно привести страх высоты, который помогает держать равновесие, придаёт устойчивость ногам, цепкость рукам. Также можно прочитать сказку или рассказ ребёнку про смелого персонажа, а затем обсудить её [4, с. 156].

4. Важным шагом на пути к преодолению страха является рассказ ребёнка о своём страхе. Когда ребёнок проговаривает вслух свои переживания, его тревога уменьшается. В этот момент для взрослого важно «правильно» послушать малыша, то есть применить навыки активного слушания и эмоционально поддержать его.

5. Можно использовать технику рисования. Ребёнок не всегда может рассказать о своём страхе в силу личностных особенностей. Попросите ребёнка нарисовать то, что его напугало. А после этого для снижения детской тревоги нарисованный страх можно разорвать, сжечь. Или же можно сделать данный страх смешным, жалким, чтобы показать ребёнку, что бояться нечего.

6. Для снятия тревожности и избавления ребёнка от страха, его можно проиграть. Игра для ребёнка является наиболее адекватным способом познания мира, выражения своих чувств, отношений между людьми. Игра является самой привычной деятельностью для ребёнка и несёт много информации для взрослого. В игре ребёнок может стать главным, установить свои правила. Играя, ребёнок переживает травмирующие жизненные обстоятельства, происходит их эмоциональное отреагирование и снижается напряжение.

7. В борьбе со страхами можно использовать сказки. Родители могут использовать как готовые сказки, так и сочинять сказки сами, вместе с ребёнком. Важно, чтобы каждая сказка содержала в себе главную проблему и пути её решения. Сочиняя сказку, родители должны придумать её так, чтобы ребёнок видел себя в лице главного героя сказки, который побеждает свои страхи тем или иным способом. Как показывает практика, дети переносят в реальную жизнь способы преодоления трудностей, услышанные в сказках, и успешно реализуют их.

8. Родителям важно всегда узнать главную причину страхов своего ребёнка. Причины могут крыться как в возрастных особенностях ребёнка, так и в событиях, происходящих внутри семьи или ближайшем окружении. А отсутствие должного внимания к причине страха может свести на нет все попытки избавить ребёнка от него. Поэтому важно уделять как можно больше внимания ребёнку, больше общаться с ним.

Выводы

Таким образом, у детей присутствует большое количество страхов, которые в основном связаны с уровнем их тревожности. Например, чем выше уровень тревожности у ребёнка, тем сильнее у него будет страх перед темнотой, он сильнее будет бояться отрицательных сказочных персонажей, у него сильнее будет выражен

страх опоздания в школу, наказаний, одиночества. Для того, чтобы снизить тревожность и помочь детям избавиться от страхов нами были разработаны рекомендации для родителей детей младшего школьного возраста, имеющие большое количество страхов. В них подробно написано, что надо делать и как вести себя родителям для снижения уровня тревожности у их детей.

Литература:

1. Захаров А.И. Происхождение и психотерапия детских неврозов: Монография / А.И. Захаров. – СПб.: КАРО, 2016. – 672 с.
2. Коненко Е.А. Особенности содержания страхов у детей / Е.А. Коненко // Молодой учёный. – 2016. – №14. – С. 547-549.
3. Усынина Т.П. Исследование страхов в младшем школьном возрасте / Т.П. Усынина // Психолог. – 2019. – № 4. – С. 49-54.
4. Саржанова, А.С. Детские страхи и пути их преодоление [Текст] / А.С. Саржанова, А.К. Егенисова // Современные наукоёмкие технологии. – 2014. – №7. – С. 155-157

РЕГИОНОВЕДЕНИЕ

ЭТАПЫ ОТНОШЕНИЙ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ СО СТРАНАМИ ЕВРОСОЮЗА И ИХ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Мустафин Асхат Рафкатович

Магистр

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет

Каримова Луиза Каюмовна, кандидат исторических наук, доцент ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный Университет

Ключевые слова: Китай; Евросоюз; внешняя политика; геополитика; экономическое сотрудничество

Keywords: China; European Union; geopolitics; economic cooperation

Аннотация: В данной статье рассматриваются этапы развития отношений Евросоюза и Китая и их изменения. Так как в последние два, три года в связи с кризисом из-за распространения коронавирусной инфекции, ситуация в мире претерпела существенные изменения. На сегодняшний день перед ЕС стоит задача обновления европейского проекта, это решение внутривнутриполитических и внутри экономических проблем, также обновление взглядов на внешнюю политику ЕС. При этом позиция ЕС в отношении Китая стала более реалистичной, так как в Китае в последнее время происходят серьезные изменения, которые приводят и к геополитическим последствиям.

Abstract: This article is about the stages of development of relations between the European Union and China and their changes. Since in the last 2-3 years due to the crisis spread of coronavirus infection, the situation in the world has undergone significant changes. Today, the EU is faced with the task of updating the European project, this is a solution to domestic political and domestic economic problems, as well as updating views on the EU's foreign policy. At the same time, the position of the EU towards China has become more realistic, since serious changes have recently taken place in China, which also lead to geopolitical consequences.

УДК 327.32

Введение. Отношения между Китаем и Европейским союзом в течении нескольких лет претерпевали существенные изменения. По мере быстрого развития экономики Китая ЕС всё больше стал укреплять экономическое сотрудничество с КНР. В перспективе ЕС стал рассматривать Китай в качестве партнёра, цели которого совпадают со странами Евросоюза, и также конкурент в экономике, который стремится к лидерству в технологической сфере, а также оппонент, который продвигает свои альтернативные модели управления.

Целью статьи является изучение и раскрытие темы этапы развития отношений Евросоюза и Китая и их современное состояние.

Для осуществления обозначенной цели были поставлены следующие **задачи исследования**:

1. Рассмотреть этапы отношений между Китайской Народной Республикой и Стран Евросоюза.
2. Выделить основные этапы отношений между КНР и ЕС.
3. Изучить текущую ситуацию отношений, достигнутых соглашений между КНР и ЕС.

Научная новизна работы заключается в изучении актуального на данный момент материала.

Основная часть. В последнее время Евросоюз немного ослабил свои позиции на мировой арене. Некогда надёжный экономический и политический союзник США, превратился из партнёра в конкурента в военно-политической области и экономики. Также в это время динамически развивающийся Китай, претендующий на ключевую роль в мировой экономике. Все эти факторы подталкивают руководство Евросоюза пересмотреть европейский проект. Изначально цель Евросоюза состояла в объединении стран, со схожими ценностями разделяющих общие ценности, и поисков решения геополитических вопросов. В течении длительного времени ЕС выполнял поставленные задачи. Но текущие перемены в последнем десятилетии: мировой финансовый кризис 2008-09 гг., миграционный кризис 2015- 16 гг., референдум о выходе Великобритании из ЕС 2016 г., пересмотр отношений между ЕС и США в 2017-2018 гг. и усиление экономического влияния Китая, стали причиной необходимости пересмотра модели объединённой Европы [1, с. 1]. Изначально официальные отношения между ЕС и КНР были установлены ещё в 1975 г. Всё начиналось с соглашения о торговых отношениях. После вступления Китая в ВТО в 2001 г., заметился значительный рост экономики Китая, это убедило руководство ЕС в необходимости выстраивания с ним взаимовыгодных связей. Первыми странами установившими стратегическое партнёрство с КНР были Франция, затем Германия, Дания, Италия и другие члены ЕС. Во время мирового финансово экономического кризиса в 2009-2010 Китай поддержал ЕС. «Секторальные диалоги» между ЕС и КНР (всего 24) велись по вопросам энергетики, хозяйства, информации, здравоохранения, защиты окружающей среды. Также успешно проходят переговоры о «Стратегическая повестка дня для сотрудничества Китай - ЕС до 2020 г.». Европейский союз, Китай и США являются тремя крупнейшими торговыми партнерами в мире.

Евросоюз хочет вести открытые торговые отношения с Китаем. И Евросоюз надеется на то, что Китай будет соблюдать принципы взаимовыгодной торговли, уважать права интеллектуальной собственности и выполнять свои обязательства в качестве члена Всемирной торговой организации (ВТО).

Сотрудничество Китая с Евросоюзом продолжается и в настоящее время.

Переговоры о сотрудничестве в области инвестиций между Евросоюзом и Китаем длились несколько лет. Наконец 30 декабря 2020 были завершены переговоры между Брюсселем и Пекином по Всеобъемлющему соглашению об инвестициях и

стороны договорились об основных пунктах этого соглашения. Глава Еврокомиссии Урсула фон дер Ляйен отметила тогда, что Евросоюз имеющий "самый большой открытый рынок мира", готов к сотрудничеству в области торговли и инвестиций с Китаем [3, с. 1].

Но в последнее время эти отношения между Евросоюзом и Китаем ухудшились. В марте 2021 Евросоюз ввел санкции против чиновников в китайской провинции Синьцзян за преследование уйгуров - мусульманского меньшинства в КНР. Китай в ответ ввёл свои санкции против европейских политиков и ученых. Европарламент отклонил ратификацию всеобъемлющего соглашения о сотрудничестве в области инвестиций с Китаем из-за санкций, введенных Пекином против представителей ЕС [2, с. 1]. При этом Евросоюз борется за сохранение эмбарго ЕС на поставки военной техники Китаю, критикует его политику в отношении Тайваня и Тибета. Когда Китай присоединился к ВТО в 2001 году, Китай согласился провести реформы и либерализовать значительную часть своей экономики. Хотя Китай добился прогресса и продолжает либерализацию различных нечувствительных отраслей, проблемы остаются:

- отсутствие прозрачности;
- промышленная политика и ущемляющее права иностранных компаний;
- сильное вмешательство государства в экономику. Это всё означает, что государственные предприятия имеют более лучшие условия с неравным доступом к субсидиям и дешевому финансированию;
- не особое соблюдение прав интеллектуальной собственности.

Взаимоотношения ЕС с Китаем в торговой сфере регулируется Стратегическим прогнозом ЕС на 2019 год, который способствует взаимности, равным условиям и честной конкуренции.

По этой стратегии сильный акцент делается на улучшении возможностей доступа к рынку. Это также относится к проблемам избыточной мощности. Он требует амбициозного участия Китая на многостороннем уровне. Для устранения всех недостатков двухсторонних отношений Евросоюза и Китая необходимо провести не малую работу во внешней, внутренней политике и экономике обеих сторон для взаимовыгодных отношений.

Заключение. Подводя итоги можно сказать что, для Евросоюза на данный момент важное значение имеет изменения внешнеполитического курса, а также внутренних реформ. Экономические и политические отношения с Китаем даются Евросоюзу не просто. Китай является страной жёстко отстаивающей свои интересы. В связи с этим руководство ЕС приходится пересматривать торгово экономические отношения с Китаем, и пытаться сделать эти соглашения взаимовыгодными.

Литература:

1. Громько Ал. Политический ландшафт Европы. Грозит ли ЕС геополитическое одиночество? Аналитическая записка №28 (124), 2018.
2. ТАСС — российское государственное федеральное информационное агентство. Фомина Е. Европарламент заморозил инвестиционное соглашение с Китаем. 20.05.2021.
3. An official website of the European Union. European commission. China EU trade relations with China. Facts, figures and latest developments.

ЭКОНОМИКА

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «АЙ ПИ ГРУПП»

Раилова Язиля Булатовна

Магистр

Казанский Государственный Энергетический Университет

Студент

**Валеева Юлия Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры
экономики и организации производства, Казанский Государственный
Энергетический Университет**

Ключевые слова: стратегическое планирование; стратегия развития предприятия; план управленческих мероприятий; конкуренты; сравнительный анализ; внешняя и внутренняя среда организации

Keywords: strategic planning; enterprise development strategy; management action plan; competitors; comparative analysis; external and internal environment of the organization

Аннотация: В данной статье рассмотрено насколько результативным является организация стратегического планирования на предприятии. Для достижения поставленной цели были рассмотрены общая характеристика ООО «Ай Пи Групп», проведен анализ показателей деятельности предприятия, а также анализ внешней и внутренней среды, разработана стратегия развития предприятия, представлен план управленческих мероприятий.

Abstract: This article examines how effective is the organization of strategic planning in the enterprise. To achieve this goal, the general characteristics of Ai Pi Group LLC were considered, an analysis of the company's performance indicators was carried out, as well as an analysis of the external and internal environment, an enterprise development strategy was developed, and a management action plan was presented.

УДК 330

Введение

Процесс разработки стратегии организации начинается с определения основных этапов предпринимательской деятельности и оглашения соответствующего послания, в котором сообщается о ее главной задаче. Исходя из этого, устанавливается форма реализации стратегии и делается ее окончательный выбор.

Актуальность

Актуальность темы, выбранной мною для данной работы, обуславливается в том, что однозначная стратегия и процесс ее выстраивания (стратегическое планирование) приносят пользу, как денежную, так и чисто психологическую. Использование

стратегического планирования позволяет добиться эффективности работы при наименьших затратах. Стратегическое планирование является важнейшим способом достижения основной цели бизнеса, поэтому необходимость стратегического планирования сегодня не вызывает сомнений.

Цели и задачи

Целью данной статьи является организация стратегического планирования на предприятии ООО «Ай Пи Групп».

На основании поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- проанализировать основные показатели деятельности ООО «Ай Пи Групп», а также внешнюю и внутреннюю среду данного предприятия;
- на основе полученных данных, разработать стратегию развития предприятия;
- составить план управленческих мероприятий.

Научная новизна

Разработана типовая модель программы организации стратегического планирования на предприятии ООО "Ай Пи Групп", так же сформулированы методические рекомендации по стратегическому планированию на данном предприятии.

Основная часть

ООО «Ай Пи Групп» — динамично развивающаяся компания, команда молодых креативных специалистов и опытных мастеров в области архитектуры, проектирования и строительства.

Данная компания предоставляет полный комплекс услуг вплоть от самого рождения идеи до ее практической реализации и ввода готовых зданий в эксплуатацию:

- проектирование;
- полная экспертиза строительства;
- руководство процессом строительства, а именно ведение надзора;
- выполнение всех требований технического заказчика по строительству объектов.

Реализовывает комплексное обследование технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений, а также осуществляет разработку технических решений [1].

Далее мы можем увидеть основные показатели деятельности предприятия ООО «Ай Пи Групп» за 2019, 2020 и 2021 гг.

Таблица 1. Основные показатели деятельности ООО «Ай Пи Групп» за 2019-2021 гг.

Показатели	Значения, <i>тыс.руб.</i>		
	2019 год	2020 год	2021 год
1	2	3	4
Выручка	253 115	89 731	169 379
Себестоимость продаж	205 375	56 548	144 656
Валовая прибыль	47 740	33 183	24 723
Управленческие расходы	37 470	30 874	34 079
Прибыль (убыток) от продаж	10 270	2 309	9 356
Чистая прибыль	765	861	731

По данным таблицы 1 мы видим, что значение выручки за 2021 год по сравнению с 2019 годом снизилась на 83 736 тыс.руб. (66,92 %), но по сравнению с 2020 годом выросла на 79 648 тыс.руб. При этом себестоимость за 2021 год по сравнению с 2019 годом снизилась на 60 719 тыс.руб. (70,44 %), но по сравнению с 2020 годом выросла на 88 108 тыс.руб. Чистая прибыль снизилась. На это повлияло рост себестоимости и рост сальдо прочих доходов и расходов.

Эффективность хозяйственной деятельности предприятия и экономическая обоснованность его жизнедеятельности напрямую связаны с показателем рентабельности.

Рентабельность является одним из наиболее значимых среди оценивающих показателей финансово-хозяйственной деятельности организаций и отражает то, насколько эффективно организация использует свои средства в целях получения прибыли.

Таблица 2. Анализ рентабельности

Показатели рентабельности (продаж)	Значения показателя (в %, или в копейках с рубля)			Изменение показателя	
	2019 год	2020 год	2021 год	коп., (гр.4 - гр.2)	± % (гр.5 : гр.2)
1	2	3	4	5	6
1. Рентабельность продаж	4,06	2,57	5,52	1,46	35,96
2. Рентабельность продаж по чистой прибыли	0,3	0,96	0,43	0,13	43,33
3. Прибыль от продаж на рубль, вложенный в производство и реализацию продукции (работ, услуг)	4,23	2,64	5,23	1	23,64

По данным таблицы 2 видим, что все показатели за 2021 год по сравнению с 2019 годом заметно выросли, что говорит о росте финансовой эффективности предприятия.

Рассмотрим анализ рентабельности капитала, который помогает выяснить имеет ли предприятие основу для обеспечения высокой доходности собственного капитала.

Таблица 3. Анализ рентабельности капитала

Показатель рентабельности	Значение показателя, %			Изменение показателя (гр.4 - гр.2)	Расчет показателя
	2019 год	2020 год	2021 год		
1	2	3	4	5	6
1.Рентабельность собственного капитала	63,59	62,76	52,14	-11,45	Чистая прибыль/ итог раздела 3
2.Рентабельность активов	0,39	0,07	0,03	-0,36	Чистая прибыль/ итог раздела 1+2
3.Рентабельность производственных фондов	10,27	0,67	8,09	-2,18	Прибыль от продаж/ средняя стоимость ОС+МПЗ
4.Фондоотдача, коэффициент	269,27	44,79	378,5	109,23	Выручка/ стоимость ОС

В результате проведенного анализа можно сделать вывод, что рентабельность собственного капитала на 2021 год значительно уменьшилась и составила 52,14. Причиной этому стало снижение показателя чистой прибыли.

Рентабельность активов так же снизилась на 0,36. Рост показателя себестоимости привела к такому результату.

Рентабельность производственных фондов снизилась на 2,18. Причиной уменьшения данного показателя стало снижение чистой прибыли.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что анализируемая нами организация ООО «Ай Пи Групп» находится на уровне своего развития. Но в ходе финансового анализа результатов деятельности предприятия были выявлены моменты, на которые стоит обратить внимание.

Анализ внешней и внутренней среды ООО «Ай Пи Групп»

Организация ООО "Ай Пи Групп" являлась поставщиком в 45 государственных контрактах на сумму 4 001 021 576 руб. Данная организация так же выполняет и государственные закупки и выступает в роли поставщика.

Далее в таблице 4 приведены топ-5 заказчиков у ООО «Ай Пи Групп» [1].

Таблица 4. Заказчики у ООО «Ай Пи Групп»

Наименование заказчика	Количество контрактов	Сумма контрактов, <i>тыс.руб.</i>
КП «УГС»	29	3 903 383, 058
КП «Урируо»	2	52 979, 818
КП БСА «Лужники»	1	35 943, 803
ГКУ "Главинвестстрой РТ"	11	6 873, 051
ГКУ "Верхне-Отарский Детский Дом-Интернат для Умственно Отсталых Детей"	1	1 700

Что бы определить, какое место занимает данное предприятие среди конкурентов, проведем сравнительный анализ.

Таблица 5. Сравнительный анализ конкурентной среды

Наименование организаций	Выручка, <i>тыс.руб.</i>	Уставный капитал, <i>тыс.руб.</i>	Прибыль, <i>тыс.руб.</i>
ООО «Ай Пи Групп»	169 379	60	731
ООО "Управление Реставрации"	145 657	10	453
ООО "Стройэкоресурс"	154 782	20	654
ООО "Строй-Система"	142 496	20	421

Как видно из таблицы 5, ООО «Ай Пи Групп» среди своих конкурентов занимает лидирующее место, что свидетельствует о том, что данное предприятие находится на уровне своего развития и финансово-хозяйственная деятельность ведется в правильном направлении.

Эффективным инструментарием для проведения анализа внешней и внутренней среды, а также выявления основных достоинств и недостатков ООО «Ай Пи Групп» являются PEST-анализ и SWOT-анализ [3, с.129].

PEST-анализ позволит акцентировать проблемные сферы внешней среды предприятия. Рассмотрим более подробно политические и экономические факторы среды, в которой функционирует ООО «Ай Пи Групп».

Таблица 6. PEST-анализ строительной отрасли

<i>Политические факторы</i>	<i>Влияние экономики</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Осложнение международных отношений • Санкции, запрет импорта • Гарантированные инвестиции • Повышение налогового бремени 	<ul style="list-style-type: none"> • Рост инфляции • Негативная динамика ставки рефинансирования • Невозможность иностранных инвестиций и кредитования за рубежом • Отказ иностранных партнеров от сотрудничества • Снижение платежеспособного спроса
<i>Социокультурные тенденции</i>	<i>Технологические инновации</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Ориентация на комфорт. • Нехватка квалифицированных кадров как следствие многолетней моды на гуманитарные и экономические специальности 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие финансирования исследований • Зависимость от западных технологий • Необходимость адаптации технологий • Большая доля ручного труда

Как видно из таблицы 6, наиболее актуальными проблемами в настоящее время являются экономическая и политическая нестабильность. Эти проблемы влекут за собой недоступность технологий и иностранных кредитов, что в свою очередь приводит к резкому возрастанию себестоимости продукции и услуг на фоне падения платежеспособного спроса.

Далее рассмотрим SWOT-анализ. Он необходим для того, чтобы получить ясную оценку сил предприятия и ситуации на рынке.

Таблица 7. Матрица SWOT-анализа предприятия ООО «Ай Пи Групп»

<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
<ul style="list-style-type: none"> -Наличие хорошо подготовленного, квалифицированного персонала; -Конкурентное преимущество на рынке данного вида деятельности; -Известность торговой марки ООО «Ай Пи Групп» на рынке города; -Устойчивые связи с постоянным числом клиентов; -Стабильное социально-экономическое положение организации. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ориентация в основном на одних и тех же поставщиков сырья; -Малоэффективная реклама;
<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
<ul style="list-style-type: none"> -Увеличение доли рынка в связи с освоением новых видов услуг; -Удачное географическое положение по отношению к потребителям услуг; -Предоставление годовой страховки после сдачи каждого объекта; 	<ul style="list-style-type: none"> -Возможное увеличение числа конкурентов; -Неблагоприятные изменения налоговой политики; -Использование сырья предприятий-поставщиков;

Анализируя данные по таблице 7, можно сделать следующие предположительные выводы:

- Во-первых, еще раз рассмотреть поставщиков и деловых партнеров фирмы, проанализировать стоимость поставляемых материалов и продукции, сравнить данные фирмы с другими аналогичными по стоимости, качеству, географическому расположению. Возможно, заказать минимальные партии пробного варианта у других поставщиков для сравнения.
- Во-вторых, так как данные услуги пользуются уважением среди клиентов фирмы, необходимо удерживать данные позиции и по возможности расширять номенклатуру услуг.
- В-третьих, проводить необходимое обучение персонала, повышая уровень знаний, умений, опыта в производстве.

PEST-анализ и SWOT-анализ позволили выявить и ранжировать проблемы, стоящие перед организацией. Сделаны выводы о том, что предприятию ООО «Ай Пи Групп» необходимо, в первую, использовать свои возможности, основанные на увеличении спроса на строительство.

Разработка стратегии развития предприятия

Стратегия развития ООО «Ай Пи Групп» состоит из проведения рекламных широкомасштабных кампаний в регионе с целью роста продаж услуг. Основные элементы стратегии – это реклама в региональной прессе, на местном телевидении и региональных высоко посещаемых Интернет-ресурсах.

Основным посланием потенциальным клиентам будет: высокое качество предоставляемых строительных услуг, что обусловлено профессионализмом в сфере строительства, а также использованием в работе инновационных технологий, направленных в большей степени на энергоэффективность.

Эффективность стратегии заключается в следующем: так как на строительном рынке ООО «Ай Пи Групп» трудится с 2012 года и уже имеет ряд успешно выполненных проектов, а, соответственно, и положительных отзывов, то все новые клиенты всегда имеют возможность ознакомиться с реальными работами данной организации. К тому же, с целью постоянного совершенствования и развития, предприятие осуществляет контроль качества выполняемых работ абсолютно на всех этапах.

Именно такая стратегия выделит ООО «Ай Пи Групп» среди конкурентов и позволит вызвать интерес возможных клиентов, что, соответственно, повысит продажи.

Как основной способ реализации услуг будет применяться прямое заключение контрактов на СМР и реализацию ЖБИ с заказчиком, а также заключение договоров субподряда.

Поскольку диапазон цен одних и тех же строительных работ среди основных игроков рынка держится ориентировочно на одном уровне и снижение затрат не сможет обеспечить полный отрыв от конкурентов, то данное предприятие сосредоточит внимание на совершенствование своего сервиса и профессионализм предоставляемых ими услуг.

Организация даст клиенту подробную информацию, какие работы и как лучше всего выполнять, разъяснит все недостатки и преимущества, и даст квалифицированные рекомендации, чтобы предельно оправдать ожидания клиента.

Такой шаг делается для того, чтобы клиент мог правильно определить объемы и методы работ, а также выбрать наиболее оптимальный вариант для себя.

Я считаю, что путем предоставления максимально полной и правдивой информации клиенту, он уже изначально будет к нам лоялен, так как каждый заказчик ценит, когда ему предоставляют качественную услугу, а не навязывают свои правила за его деньги.

Каждому клиенту будет уделяться особое внимание, так как соответствие всем потребностям клиента является ключом к успеху бизнеса. Также это будет способствовать повышению авторитета компании среди клиентов.

Для этого ООО «Ай Пи Групп» не только проводит специальное обучение сотрудников, но и регулярно следит с помощью опросов за тем, насколько довольны их клиенты качеством обслуживания и профессионализмом выполненных работ.

План управленческих мероприятий

Рентабельность работы проектных компаний определяется высокой зависимостью от рисков, существующих в данном бизнесе [2, с.146]. Рассмотрим некоторые из них, которые являются основными для проектной организации, и предложим мероприятия по предотвращению данных рисков.

Таблица 8. Основные риски для ООО «Ай Пи Групп» и мероприятия по их предотвращению

Риски	Мероприятия по предотвращению рисков
Коммерческие риски, вызванные недобросовестностью заказчиков по оплате выполненных работ.	Заключение контрактов с заказчиками с четкими условиями и штрафными санкциями.
Политические, связанные с возникновением кризисов, ситуаций непреодолимой силы в стране, введением ограничений и конфискации.	Работа предприятия с достаточным запасом финансовой прочности.
Технические, связанные с ошибками проектирования или съемки.	Страхование ущерба от наступления рисковог о события. Привлечение квалифицированного персонала. Профессиональное обучение персонала.
Экономические, вызванные изменением внешнеэкономических факторов и рыночной конъюнктуры.	Применение эффективных систем контроля, позволяющих своевременно выявлять и предотвращать возможные потери.

Минимизация последствий этих рисков достигается благодаря грамотной политике руководителя отдела маркетингового планирования и возможности быстро диверсифицировать предоставляемые услуги.

Открытие проектной организации – прибыльное направление бизнеса.

Низкие первоначальные вложения и отсутствие больших затрат на приобретение оборудования и помещений позволяют избежать поиска внешнего инвестора.

Основным производственно-экономическим ресурсом компании является высокий профессионализм ее сотрудников, от которого напрямую зависит качество предоставляемых услуг.

При правильном планировании даже небольшая дизайнерская фирма имеет большие перспективы для развития в высокодоходную компанию, которая будет играть важную социальную роль.

Заключение

Исследованиями, проведенными в части организации стратегического планирования на ООО «Ай Пи Групп», были сделаны следующие выводы.

Предприятие находится на уровне своего развития. Но в ходе финансового анализа результатов деятельности предприятия были выявлены моменты, на которые стоит обратить внимание.

Описана оптимальная стратегия для данной организации, которая будет способствовать повышению эффективности деятельности.

Кроме того, были оценены потенциальные риски и описаны мероприятия по их снижению.

Таким образом, стратегический план помогает организации выбрать из возможных альтернатив наиболее эффективное решение, доказать необходимость тех или иных расходов, а также заранее спланировать мероприятия, которые организация собирается провести.

Литература:

1. Организация стратегического планирования на предприятии ООО «Ай Пи Групп» // ООО "Ай Пи Групп" URL: <http://ipgro.ru/ru/> (дата обращения: 17.06.2022);
2. Артеменко В.Г. Экономический анализ: учеб. пособие. / В.Г. Артеменко. – М: КНОРУС, 2016. – 288 с.;
3. Литовченко П.В. Финансовый учет: Учебное пособие. / П.В. Литовченко. – М: Аспект-Пресс, 2018. – 287 с.

ПЕДАГОГИКА, ВОЕННЫЕ НАУКИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ДЛЯ КУРСАНТОВ ПЕРВОГО КУРСА И ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ

Максимов Николай Алексеевич

Военный учебный центр при ФГБОУ ВО "Брянский государственный инженерно-технологический университет"

Начальник учебной части - заместитель начальника Военного учебного центра

Ключевые слова: преподаватель; педагог; мотивация к обучению; внешние и внутренние факторы

Keywords: teacher; educator; motivation for learning; external and internal factors

Аннотация: В статье раскрыто психологическое значение преподавателя для курсантов первого курса обучения в военном учебном центре при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования, а также рассмотрены методы, приемы и способы формирования профессиональных компетенций и мотивации к обучению.

Abstract: The article reveals the psychological significance of a teacher for first-year cadets at a military training center at a federal state budgetary educational institution of higher education, as well as methods, techniques and methods for the formation of professional competencies and motivation for learning.

УДК 37.013.2

Введение.

Преподаватель — наиболее значимый прямой командир (во время проведения учебных занятий), первый воспитатель курсантов. Роль же и значение преподавателя всегда потенциально значимее его штатного предназначения. Пребывая постоянно среди курсантов, преподаватель является проводником, воспитывающим часть влияний и воздействий сверху.

Известны многочисленные случаи, когда на тактических занятиях на учебном центре, когда к курсанту первого курса, в сложной и напряженной обстановке, имеющей тенденции к дальнейшему обострению, в должности командира взвода преподаватель приходил на помощь в трудную минуту. Таким образом, умелые действия офицера-педагога обеспечивали успешное понимание курсантом темы занятия, а также отдельных приемов и действий.

Актуальность.

В современном обучении роль преподавателя первого курса обучения еще более возросла. Возросла в связи с этим и роль подготовки самого педагога. У курсанта

первого курса множество вопросов, которые он не только не может сформулировать и правильно задать, но педагог должен понять этот вопрос только по одним глазам и знать ответ, развеять любую неясность.

Цель исследования заключается в изучении работы преподавателей, как правило, лучших офицеров, педагогов, ветеранов боевых действий, имеющих значительный боевой и войсковой опыт, подлинных мастеров обучения и воспитания военнослужащих. Задачей же будет понять, как, даже старательным преподавателям, офицерам, педагогам добиться в работе по подготовке курсантов требуемых результатов.

Научная новизна данной статьи в том, что в процессе постоянного возрастания объема и усложнения задач обучения и воспитания военнослужащего все труднее изыскивать резервы для соответствующего улучшения подготовки, призванного направлять, обучать и воспитывать далее этого специалиста. Ведь за этот же срок его надо подготовить и как специалиста, и как командира отделения (для первого курса обучения по дисциплине «Тактика мотострелковых подразделений»).

Однако, как показывает опыт, такие резервы есть. Кроются они в организации и методике учебной и военно-политической работы, в их совершенствовании на путях системного подхода. Всякий учебный процесс, оказывается, можно и нужно рассматривать как своеобразную, сложную динамическую систему, функционирующую в соответствии с определенными внутренними закономерностями. В этой системе каждый элемент, выполняя только ему присущую функцию, связан друг с другом так, что изменение одного из них или характера их связи приводит к обязательному и вполне определенному изменению другого или всех составных элементов системы и конечного результата ее функционирования [1, с. 13].

Целостный взгляд на процесс воспитания курсантов позволяет дать его описание как такой системы, в которой взаимодействуют следующие элементы: объект воспитания – отдельные курсанты и их коллективы в стадии развития; субъект воспитания – преподаватели, командиры, курсантские коллективы; цель и задачи воспитания; содержание воспитания; ресурсы, т.е. время и материально-технические средства; методы воспитательного воздействия; деятельность участников процесса воспитания. На функционирование этой системы оказывают постоянное влияние различные и многохарактерные внешние и внутренние факторы.

Абсолютно всем системам воспитания присущи идентичные структурные элементы. Отличаются же они друг от друга социальной направленностью целей и задач, характером содержания воспитания; особенностями субъекта и объекта; выбором методов воспитательного воздействия; ресурсами. Функционирование любой системы воспитания строго закономерно. Эта закономерность основывается на принципе соответствия элементов и структуры системы друг друга [2; с.45].

Анализ модели системы воспитания и практической деятельности преподавателей позволяет вскрыть, по крайней мере, следующие структурно-функциональные закономерности: соответствие целей и задач преподавания и воспитания идеалам общества и практическим потребностям военного дела; соответствие содержания воспитания его целям и задачам; соответствие методов и других средств содержанию и целям воспитания; соответствие педагогического воздействия

социально-психологическим особенностям военнослужащих; соответствие учебной деятельности задачам и содержанию воспитания; соответствие управления процессом воспитания его целям, задачам и содержанию; соответствие конечного результата целям и задачам воспитания.

В силу субъективных ошибок преподавателя, заключающихся в его неумении правильно учесть в своей работе закономерности системы воспитания, а также по другим причинам, носящим зачастую объективный характер, возможно рассогласование, несоответствие элементов и структуры друг с другом. Это главное внутреннее противоречие, в устранении которого и кроется возможность совершенствования системы обучения и мотивации обучающегося.

Центральным звеном системы и процесса воспитания, его объектом, является молодой солдат – курсант. Знание особенностей и динамики развития личности курсанта в ходе учебы и службы – основное условие повышения качества их подготовки и мотивации и, как следствие, приобретение профессиональных компетенций. Курсанту, как и любому человеку, присуще единство общих, особенных (специфических) и индивидуальных (единичных) качеств и свойств личности.

Своеобразие личности курсантов определяется наличием комплекса специфических особенностей. Ведь курсантам присущ высокий и всевозрастающий уровень общеобразовательной подготовки. Это создает благоприятные условия для успешного овладения учебной программой. В этой связи важно учесть одну особенность – постоянное увеличение числа курсантов со средне-специальным образованием. Успешность обучения курсантов напрямую зависит от высокого уровня профессиональной подготовки.

Осуществляя поиск повышения мотивации к обучению надо знать, что существует прямая положительная связь между уровнем профессиональной подготовки и успешностью овладения учебной программой при сравнимом общеобразовательном уровне. Современных курсантов отличает широта и основательность духовных запросов, высокая общественная активность – это показатели их социальной зрелости. Однако, не все курсанты заблаговременно начинают готовить себя к обучению в военном училище. Как известно, какой солдат не мечтает стать генералом? Однако, курсанты первого курса в течении первых шести месяцев еще не имеют осознанного стремления стать младшими командирами, у значительной части оно формируется к концу первого года обучения.

Здесь большое значение имеет способность педагога пробудить мотивацию к учебе, к знаниям, при ограниченном перечне способов и средств воздействия на последнюю. Вместе с тем важно, сообразуя свою деятельность с командирами, не допустить влияния непродуманной дисциплинарной практики, наличие неуставных взаимоотношений, недостаточное внимание к нуждам и запросам курсантов, слабо успевающим по учебе. Это может поколебать начальную положительную установку к службе и мотивации в целом.

Курсантам присущи также специфические особенности, порожденные процессом их морально-психологической адаптации в службе. В начальный период службы курсант находится в большом напряжении, в состоянии некоторой растерянности, а порой и подавленности. В силу этого у некоторой части курсантов иногда пропадает первоначальное желание и мотивация к учебе. Адаптация, а вместе с ней, и

положительная мотивация происходит быстрее и легче у юношей, получивших хорошую специальную и общефизическую подготовку.

Негативное влияние адаптации в практике подготовки курсантов в ходе изучения дисциплины «Тактика мотострелковых подразделений (арктических, горных)» преодолевается путем чуткого отношения к курсантам первого курса, улучшением индивидуальной работы, налаживанием связи «преподаватель, наставник» - «курсант, подопечный» и ускорением процесса формирования коллектива, постепенным увеличением учебной нагрузки, путем предоставления отведенного распорядком дня времени на самостоятельную подготовку, на личные потребности и улучшения военно-политической работы, целенаправленного формирования положительной мотивации к службе, учебе и другими мерами морального подкрепления.

Для преподавателя очень важно с самого начала обучения курсантов максимально индивидуализировать учебные нагрузки. Для этого надо глубоко и быстро изучить подчиненных не только командирам подразделений, но и преподавателю. Процесс изучения личности курсантов целесообразно условно делить на два этапа: этап предварительного ознакомления, который проводится в тесном взаимодействии с командирами подразделений) и этап систематического изучения.

На первом этапе изучение осуществляется в основном по документам и другим формальным и внешним признакам. На втором этапе курсанты углубленно изучаются прежде всего в различных видах занятия (самостоятельная работа под руководством преподавателя, практические занятия, семинары, групповые упражнения). Одновременно продолжается сбор данных и из других источников.

Основными источниками знаний о развивающейся личности курсантов являются: непосредственное изучение, информация в порядке подчиненности, обобщенная информация от командиров подразделений. С учетом имеющейся информации о личности организуется целенаправленное воздействие на нее в разных организационных формах. Данные изучения отражаются в педагогическом дневнике преподавателя, чем-то напоминающем журнал учета занятий взвода.

Результаты практической деятельности преподавателя находятся в прямой зависимости от полноты и глубины понимания ими специфических целей и практических задач обучения курсантов. Цели воспитания подразделяются на общие, частные, специфические. Последние конкретизируются и выступают в процессе обучения и воспитания курсантов в форме педагогических задач, которым соответствуют определенные звенья учебного процесса.

Литература:

1. Хомич А.Г. Частная методика преподавания дисциплины «Тактика мотострелковых подразделений» // ДВОКУ. 2021.
2. Макаренко А.С. Собрание сочинений в 7 т., т. 4. – М.: Издательство АПН РСФСР, 1957 – с. 302-304.

ЛИНГВИСТИКА

СПЕЦИФИКА СУБСТАНТИВАЦИИ НАРЕЧИЙ ВО ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Буханцова Евгения Владимировна

Черноморское высшее военно-морское ордена Красной Звезды училище имени П.С. Нахимова
преподаватель кафедры иностранных языков

Ключевые слова: субстантивация наречий; номинализация наречий; транспозиция; субстантивированные наречия; номинализированные наречия; истинные существительные

Keywords: substantivization of adverbs; nominalization of adverbs; transposition; substantivized adverbs; nominalized adverbs; true nouns

Аннотация: Случается, одни части речи переходят в другие. Чаще всего происходит субстантивация. Относительно легко номинализируются не только прилагательные, глаголы, но и наречия. Субстантивированные наречия активно пополняют словарь. Потому важно разобраться, какие их категории и как участвуют в процессе, определить с его особенностями.

Abstract: Some parts of speech sometimes form others. Substantivization is the most common process. Not only adjectives and verbs, but also adverbs are easily nominalized. It is important to understand what types of adverbs are applied as nouns, what their characteristics are, how their substantivization occurs. Because substantivized adverbs actively replenish the vocabulary.

УДК 81-23

Введение

Изучение особенностей субстантивации является перспективным научным направлением. Именно с ней тесно связаны процессы словообразования. Кажется, все особенности номинализации детально описаны. Однако при анализе исследований В.Г. Гака, Л.И. Илии, А.Т. Потебни П.В. Чеснокова, Ш. Балли выясняется: вопрос, который интересует нас — пополнение словаря современного французского языка посредством субстантивации наречий, — практически не затрагивается. В данной работе получит развитие именно этот аспект.

Актуальность

Актуальность определяется скромным количеством качественных полноценных научных работ по субстантивации в целом и субстантивации наречий в частности. Частично данного вопроса касались такие лингвисты, как О.О. Богородицкий, В.П. Кубрякова, И.В. Скредина, Г.Г. Соколова, Ю.В. Степанов, В.В. Шигуров, Э. Беневинист, но проблема рассматривалась однобоко (лишь субстантивация прилагательных). Поэтому появилась настоятельная потребность доказать, что

процесс субстантивации наречий интересен, многогранен и не менее важен, чем процесс номинализации прилагательных.

Цели, задачи, материалы и методы.

Целью данной работы является уточнение лексико-грамматической природы субстантивированных наречий.

В соответствии с целью предполагается решить следующие задачи:

- выявить особенности процесса субстантивации наречий;
- описать компоненты процесса субстантивации наречий;
- дать субстантивированным наречиям характеристику, которая бы доказала, что они являются истинными существительными.

Исследования проводятся по материалам статей Нового французско-русского словаря под редакцией В. Г. Гака, произведений Дени Дидро, Виктора Гюго, Артюра Рембо, Ги де Мопассана.

Методика исследования включает:

- приемы анализа словарных дефиниций;
- приемы формально-грамматического анализа;
- приемы функционально-грамматического анализа.

Новизна

Новизна исследования заключается в подтверждении гипотезы о неокказиональной субстантивации наречий, об узуальном закреплении номинализированных наречий. Для чего мы сравним субстантивированные наречия с первообразными наречиями, с которых начался процесс транспозиции, а также попытаемся доказать, что субстантивированные наречия становятся полноправными существительными.

Научные направления (разделы) статьи

1. Особенности процесса субстантивации наречий.
2. Готовность наречий к субстантивации.
3. Характеристики субстантивированных наречий количества.
4. Характеристики субстантивированных наречий качества.
5. Характеристики субстантивированных обстоятельственных наречий.
6. Характеристики субстантивированных наречий утверждения, отрицания и номинализированных вопросительных наречий.

Основная часть

Начнем анализ с характеристики самого процесса номинализации. Она признана видом транспозиции, представляющим собой процесс морфолого-синтаксического словообразования, который происходит без внешнего изменения в словарной (основной) форме единицы. Одна из наиболее распространенных структурных моделей процесса субстантивации:

Determinative + Adverbve = Det.+ S. Например, **le + bien = le bien** («добро»).

Данная схема выявляет фонологическую идентичность исходного и производного. Результат транспозиции (**S**) одновременно получает новое смысловое значение и дополнительные грамматические свойства. Для наречий это — категория числа: **le bien**(«добро»), **les biens**(«имущество»).

Новое категориальное значение позволяет отнести данные единицы к постоянно расширяющемуся классу существительных, что дает больше вариантов сочетаемости. Появляется возможность быть подлежащим в сочетании с глаголами, дополняться прилагательными. Однако исключительно теми, которые характеризуют абстрактные существительные, ведь исследования показывают, что номинализированное наречие способно обозначать только абстрактное понятие.

Потому далеко не все наречия способны субстантивироваться. Согласно нашим наблюдениям, хорошо номинализируются количественные наречия (**beaucoup, peu, tant**); обстоятельственные наречия (**ailleurs, contre, derrière, dessous, dessus, ici, devant, loin, dehors**); качественные наречия (**bien, ensemble, mal**); наречия времени (**tard, demain, hier, tôt, toujours**); вопросительные (**combien, comment, pourquoi, quand**); даженаречия отрицания и утверждения **oui, non**.

Частично способность этих наречий субстантивироваться можно объяснить их этимологией: многие из них были образованы при слиянии именных словосочетаний. Таковы, например, наречия **beaucoup (beau + coup)**, **ailleurs (autres + lieux)**, **toujours (tous les jours)**. Другие — вследствие сочетания существительных с предлогами, часто заимствованными из латинского языка. В качестве примера возьмем такие наречия, как **assez (ad + satis — «к удобной вещи»)**, **aussi (allius + sic — «без отличий»)**, **autant (alius + tantum — «такое количество»)**, **avant (ab + ante — «перед пространством»)**.

Сразу отметим, что появление предлога, который, как мы знаем, считается прямым номинализатором, говорит о начальной степени субстантивации. переход этих наречий в существительные закономерен. Столь же легко субстантивируются наречия, которые являются адвербиализированными прилагательными: **fort (fortis — «сильный»)**, **moins (menus — «слабый», «тихий», «покорный»)**, **peu (paucum — «небольшой», «немногочисленный»)**, **plus (plus — «большой»)**, **tôt (tostum — «ранний»)**, **tant (tantum, tantus — «некоторый»)**.

Очень небольшая часть рассматриваемых наречий появилась вследствие сочетания предлога-номинализатора и наречия, что без сомнения показывает их субстантивированный характер. Наиболее яркий представитель этой группы — наречие **derrière**(от старофранцузского **de + retro — «до» + «назад», «обратно»**).

Справедливости ради признаем, что в данной группе наречий есть и такие, которые произошли непосредственно от наречий, Таковы, например, наречия: **bien** (**bene** — «хорошо»), **combien** (**comment + bien**), **loin** (**longe** — «далеко», «вдали»), **mal** (**male** — «плохо»), **hier** (**heri** — «вчера», «недавно»). Их склонность к субстантивации, скорее всего, объясняется тем, что семантически они довольно самостоятельны. Предполагать это позволяет их употребление в предложениях:

Il ne murmurait que “combien?” [9, с. 69]. Он только прошептал «сколько».

Il n’a prononcé que’un mot “hier” [3, с. 32]. Он произнес одно слово: «вчера».

Мы видим, что наречия **bien**, **combien**, **hier** употребляются независимо, что является первым шагом по пути перехода. На наш взгляд, в них просто был потенциал для транспозиции. Он никак не мог появиться у наречий, которые были получены путем слияния двух предлогов (**après = à + près**), местоимений (**jamais: ja + mais**), либо произошедших от частиц, как наречие **non**, образованное от латинской частицы «не» (**non**). К сожалению, уже невозможно обнаружить причины их субстантивации. Существует предположение, что когда-то эти наречия жителями отдельных регионов были переосмыслены окказионально, а затем «прижились», стали закрепляться узуально.

Наречия же на – **ment** никогда не субстантивируются узуально, только окказионально. Такие ограничения в процессе субстантивации вполне логичны: данные

наречия громоздкие и труднопроизносимые, оттого в речи часто уступают место прилагательным-«родителям». Показательны в этом смысле такие предложения:

Il dit furieusement, mais face aux furieux elle ne fléchit jamais [6, с. 14]. Он говорил грубо, но перед грубиянами она никогда не робела.

Il parlait timidement, il avait peur de tout, il ne savait pas faire bien quelque chose et elle le méprisait, en général elle n’aimait pas les timides [5, с. 15]. Он разговаривал застенчиво, всего боялся, ничего не мог сделать толком, и она его презирала, так как вообще не любила робких.

Мы определились с категориями наречий, готовых к субстантивации. Теперь проверим соответствие транспонированного слова той части речи, в которую оно перешло. Анализ проведем на базе принципов трансформационной грамматики, потому что лишь она создала адекватные критерии. Их восемь, но основными из них являются три:

- 1) изменение семантики (лексического значения) слова;
- 2) изменение синтаксической дистрибуции слова;
- 3) изменение синтаксического значения слова.

Исходим из того, что первый критерий не предполагает создания и использования особой теоретической базы. Главное: на практике выяснить, меняется ли при транспозиции лексическое значение единицы. В дальнейшем мы дадим

предложения, которые помогут ответить на вопрос, меняется ли семантика субстантивированного наречия по сравнению с его прообразом или нет.

Работа со вторым критерием требует четкого понимания термина «синтаксическая дистрибуция». Дистрибуция (от лат. **distribution** («распределение») — закономерность сочетания частей речи друг с другом. Значит, рассматривая синтаксическую дистрибуцию языкового элемента, мы должны проанализировать окружение, в котором он находится, его позицию относительно других элементов. Наречия сочетаются с глаголами, прилагательными, наречиями, чрезвычайно редко с существительными. Последним же обязательно предшествуют детерминативы или предлоги. Значит, будем считать субстантивированные наречия существительными, если найдем даже формальное появление детерминативов или предлогов рядом с этими единицами.

Сделать анализ по третьему критерию можно, только опираясь на практическое использование лексических единиц в речи, литературных произведениях. При условии, что результаты по первым двум критериям будут положительными. Если изменения по первым двум пунктам будут подтверждены, в третьем пункте попытаемся с помощью примеров доказать, что наречия выполняют функции существительных. Таким образом подтвердим, что номинализированные наречия являются истинными существительными, а не наречиями, выполняющими функции субстантива.

Рассмотрим количественные наречия **beaucoup, peu, plus, moins**; обстоятельственные наречия **ailleurs, arrière, contre, derrière, dessous, dessus, ici**; наречия времени **aujourd'hui, demain, hier, tard, tôt, toujours**; качественные наречия **bien, mal**; вопросительные наречия **combien, pourquoi, quand**; наречия утверждения **oui, non**, т.е. те наречия, которые легко субстантивируются, узуально закрепляясь в языке. Три указанных выше критерия применим последовательно. Начнем с изменения семантики транспонированных количественных наречий; узнаем, имеет ли оно место или нет. Чтобы сделать это, сравним такие примеры:

Elle a beaucoup dansé [9, с. 80]. Она много танцевала.

C'est beaucoup mieux [3, с. 44]. Это гораздо лучше.

Beaucoup le disent [11, с. 530]. Многие это говорят.

La guerre finie, beaucoup ne sont pas revenus [7, с. 66]. Когда закончилась война, многие не вернулись.

Il a peu d'amis [4, с. 410]. У него мало друзей

Cela s'est passé peu avant la guerre [7, с. 68]. Это случилось незадолго до войны.

Elle se contentait toujours de peu [6, с. 28]. Она всегда довольствовалась малым.

Peuensait quelque chose [11, с. 501]. Немногие об этом знают.

Il souffre bien moins [9, с. 91]. Он страдает гораздо меньше

Il fut absent moins de deux jours [4, с. 399]. Он отсутствовал меньше двух дней.

Ces gens sont des moins que rien [11, с. 498]. Эти люди — полные ничтожества.

Les Entreprises demandent moins d'Etat [7, с. 85]. Предприятие требует минимального экономического вмешательства со стороны государства.

Elle m'a dit qu'elle ne me reconnaissait plus [3, с. 56]. Она сказала, что она меня больше не знает.

Donne-moi plus d'argent [6, с. 42]. Дай мне больше денег.

Il faut prendre ses plus [9, с. 102]. Нужно использовать преимущества.

Видим, что изменения произошли. Скажем, ***beaucoup*** («гораздо», «много»). Здесь: «многие». ***Peu*** («мало», «незадолго»), соответственно — «немногие». ***Moins*** («меньше»). В этом случае: «малое»; «человек, который является полным ничтожеством», «политика минимального вмешательства государства» (эк.). ***Plus*** («больше»), в приведенном выше контексте — «преимущества». Констатируем, что семантика данных наречий изменилась.

Для проведения анализа по следующим двум пунктам возьмем новые примеры:

1. *Dans cette situation j'avais les plus* [4, с. 387]. В этой ситуации у меня было преимущество.

2. *Oui peu le plus peu le moins (proverbe)*. Кто может многое, тот может и малое (пословица).

3. *J'avais ses visites le tant et plus* [5, с. 30]. Она приходила ко мне в один и тот же день каждого месяца и даже чаще.

4. *Le peu que nous croit nous aide* [11, с. 483]. Немногие, которые верят нам, помогут.

5. *Moi, pour vouloir si peu, je ne suis pas si fou* [11, с. 59]. Я не так глуп, чтобы хотеть такой малости.

6. *Je ne peux pas m'empêcher de rire malgré le peu d'envie que j'en ai* [3, с. 78]. Я не смог не засмеяться, как ни мало было желание сделать это.

7. *Plus d'une parmi elles sont sorties de monastère* [7, с. 12]. Не одна из них воспитывалась в монастыре.

8. *Beaucoup sont de notre avis* [5, с. 46]. Многие согласны с нами.

9. *Ce qui arrive sur vous c'est trop de lumière qui est aveuglement* [108, с. 11]. То, что навредило вам, это обилие света, которое ослепило.

10. *Le peu de cheveux qui me reste grisonne* [4, с. 39]. Та малость волос, что мне осталась, седеет.

11. *Qu'il fallait du peu à ma reverie* [5, с. 70]. Как мало нужно для моей мечты.

12. *Suis-je si peu pour vous* [9, с. 118]. Неужели я так мало значу для вас.

Разберемся в дистрибуции этих субстантивированных единиц. Проанализировав их расположение в предложении, отмечаем, что в большинстве случаев они предшествуют глаголу-сказуемому и окружены детерминативами. В некоторых предложениях они стоят в начале, перед глаголом, составляют базис предложения. Значит, можно сказать, что они ведут себя, как существительные.

Напоследок скажем несколько слов о функциях, которыми обладают данные транспонированные наречия, чтобы наглядно доказать их субстантивную природу. Замечаем, что указанные единицы выполняют функции, абсолютно не свойственные наречию ни в качестве первичных, ни вторичных: функцию подлежащего, прямого или косвенного дополнения. Названные функции считаются первичными функциями субстантива. Итак, предложенные номинализированные наречия соответствуют трем критериям и имеют право быть названными полноправными существительными.

Переходим к субстантивированным наречиям качествам. Они имеют очень много значений, что побуждает нас сделать вместо анализа предложений выписки из словарных статей. Первым проанализируем наиболее широко используемое наречие *bien*. Как наречие оно может означать «хорошо», «правильно», «много», «очень». Как транспонированная единица — «добро», «благо», «польза», «имение», «имущество», «собственность». Его антоним *mal* тоже востребован в языке. Словари предлагают следующие его толкования: как наречия — «плохо», «скверно», «дурно»; как субстантивированной единицы — «зло», «вред», «горе», «беда», «неприятность», «затруднение», «боль», «болезнь». Легко переходит в существительное наречие *ensemble*. При этом его исконные значения «вместе», «сразу», «в одно время» заменяются такими, как «стройное», «целое», «совокупность», «единство», «система», «архитектурное сооружение», «гарнитур», «комплект», «набор», «узел», «агрегат», «спортивный комплекс», «хор». Понятно, что значения данных единиц меняются. Изменениям все чаще посвящены первые статьи в словарях, что заставляет задуматься над их природой.

Теперь рассмотрим второй и третий критерии. Вновь начнем с комплекса примеров.

1. *La grande dame qui voulait faire du bien visitait mon logi solitaire* [9, с. 134]. Благородная дама, которая желала творить добро, посещала мое одинокое жилище.

2. *Pénétrer dans tous les détails sans perdre la vue d'ensemble* [11, с. 123]. Проникнуть во все детали, не теряя из вида целого.

3. *L'ensemble voilà ce qui manque à tous ceux d'aujourd'hui* [3, с. 74]. Целостность природы, вот чего не достает современным людям.

4. *J'aime ces ensembles architecturaux* [5, с. 87]. Я люблю эти архитектурные комплексы.

5. *Peindre la société dans son ensemble* [4, с. 59]. Нарисовать общество в целом.

6. Je prends mon bien où je le trouve [6, с. 168]. Я же не упускаю случая.

7. Nul bien sans peine (proverbe). Без труда не выловишь и рыбку из пруда.

7. Ma comédie n'est pas rien qu'on veut qu'elle soit [7, с. 303]. Моя комедия не такая уж никчемная, как говорят.

8. D'immenses terrains achetés pour rien avant la guerre [7, с. 211]. Огромные земли, купленные за копейки до войны.

На очереди номинализированные наречия места и времени, которые также имеют большое количество значений как существительные. Например, наречие **ailleurs**, которое в этом случае принимает значения «другие стороны», «чужие края». Или наречие **contre** («против», «удар», «блок»). Транспонированное наречие **déhors** также обладает широким спектром новых значений («наружный вид», «наружная часть», «внешность», «место вне города, дома, страны», «снаружи»). Что касается наречия **derrière**, оно приобретает такие значения, как «зад», «задняя часть», «тыл». Его антоним **devant** — «перед», «передняя часть». Антонимическая пара **dessous-dessus** («низ», «нижняя часть», «дно», «подставка», «изнанка», «оборотная часть», «дамское белье», «закулисная сторона», «грунтовка», «поражение» и «верх», «верхняя часть», «лицевая сторона», «крышка», «верхнее платье», «верхние соседи», «верхний голос», «скатерть», «салфетка» соответственно). Наречие **ici** стало субстантивироваться сравнительно недавно: в XIX веке. Оттого оно имеет одно значение местонахождения, как и **loin** — «даль».

Мы вновь отмечаем, что семантическое значение транспонированных единиц представляет собой нечто новое, т. к. отличается от первообразного. Теперь рассмотрим примеры, которые подтверждают факт изменения синтаксической функции и дистрибуции.

1. À beau mentir qui vient du loin (proverbe). Тому лгать легко, кто был далеко.

2. Pas de bruit, à peine de loinen loin un son de fifre [3, с. 144]. Тишина, только вдали слышны звуки флейты.

3. Il a les dehors d'héros de l'Antiquité [4, с. 202]. У него внешность античного героя.

4. Assez pervers pour affecter ce dehors de tendresse qu'il n'éprouvait pas [11, 186]. Он был достаточно порочным, чтобы изобразить нежность, которой не испытывал.

5. Il faut prendre les devants [9, с. 310]. Нужно пользоваться преимуществами.

6. Ce sont les sentiments gardés trop longtemps au dedans de nous [5, с. 191]. Это были чувства, так долго хранимые нами внутри.

7. L'écho de petites scandales d'au-dessus, d'au-dessous, d'à-côté suivait à travers les murs [6, 200]. Эхо скандальчиков сверху вниз, из стороны в сторону проникало через стены.

8. Vous en trouvez mille francs et au dessous [7, с. 267]. Вы там найдете около тысячи франков, может, даже больше.

- 9. Il faut peser le pour et le contreavant de prendre cette decision** [11, с. 153]. Нужно взвесить «за» и «против», прежде чем принимать решение.
- 10. Cet drame est héroïque par le dedans** [7, с. 314]. Эта трагедия героическая по своей сути.
- 11. Il ya son dessus** [9, с. 271]. Он поправляется.
- 12. Elle passait pour une veuve qui était en train de reprendre le dessus** [6, с. 26]. Она былапохожана вдову, которая старалась оправиться послесмерти мужа.
- 13. L'ici est le commencement de notre histoire** [5, 130]. Отсюда начинается наша история.
- 14. On le chassa du château à grand coup de pied dans ce derrière** [11, с. 164].Его прогнали из дворца сильным ударом ноги в филейную часть.
- 15. Leurs yeuxcomme s'ils regardaient au loin, restaient levés** [9, с. 319]. Их глаза были подняты, как если бы они смотрели вдаль.
- 16. Rien du dedans n'éclairait les dehors de cette femme**[5, с. 137]. Ничто изнутри не облагораживало внешность этой женщины.
- 17. Le chemin qu'on avait pris était toujours le meilleur parce qu'il leur permettait d'aller à l'avant** [6, 128]. Дорога, по которой они пошли, была все же лучшей, поскольку позволяла им двигаться вперед.
- 18. Nous irons à votre devant** [7, 109]. Мы пойдем перед вами.
- 19. Tous doivent voir les dessous de la politique** [7, с. 238]. Все должны увидеть закулисье политики
- 20. Elle a pris son dessus** [3, 197]. Она одержала верх.
- 21. Vous aviez tout hier pour vous décider** [4, с. 412]. У вас был весь вчерашний день, чтобы решиться.
- 22. Mon travail sera terminé dans quinze jours ou le tôt.** [3, с. 283]. Я закончу эту работу за две недели, а может, раньше.
- 23. Il n'eut pour rienau mondeconsenti à laisser son demain**[11, с. 276]. Он ни за что в мире не отказался от будущего.
- 24. La France regarde vers ses demains prestigieux** [7, с. 50]. Франция уже видит почетное будущее.
- 25. Nous devenons imaginatifs sur le tard** [3, с. 84]. По вечерам мы становились мечтательными.
- 26. Demainestunjourférié** [5, 260]. Завтра неприсутственный день.

27. Ce jour-là la publiquedetoujourssepresentait[6, с. 59]. И в этот день была та же самая публика.

Проанализировав эти предложения, замечаем, что субстантивированные единицы окружены актуализаторами: артиклями, притяжательными местоимениями. Что же касается их функции, они редко встречаются, даже подвергаясь субстантивации, в функции подлежащего; в основном они выражают обстоятельство места и времени, иногда являясь косвенными дополнениями. Сразу отметим, что функция выражения обстоятельства здесь ничуть не похожа на функции первообразных наречий при глаголе. В данном случае субстантивированные наречия не содержат смысл в самих себе, а формируют его по схеме существительное + предлог, который является номинализатором и позволяет считать любые новообразования существительными. Легкость субстантивации объясняется тем, что даже будучи наречиями они систематически сближаются (особенно такие наречия, как **le lendemain, hier, demain**) с именами существительными в их обозначении автономной сущности, называя ситуацию, в которой разворачиваются действия, выраженные глаголом-сказуемым.

Вновь наблюдаем наречия, окруженные артиклями: определенным, указательными, притяжательными местоимениями, предлогом-номинализатором. Они адаптируют функции, свойственные существительному: подлежащего, дополнения и даже именной части сказуемого. Снова получаем право сделать вывод по семантическим, дистрибутивным и синтаксическим признакам об истинно предметной природе этих транспонированных наречий.

Для завершения анализа рассмотрим вместе вопросительные наречия **combien, pourquoi, quand** и наречия утверждения **oui, non**. Объединить их позволяет схожесть. Они довольно редко употребляются. Значения их как определенных наречий считают в лингвистике относительно несамостоятельными, т.к. такие транспонированные единицы характерны более для разговорной речи, чем для литературного языка. Как основных представителей этих двух групп мы возьмем наречия **combien, comment, pourquoi, oui u non**. Для начала представим несколько предложений, в которых они используются.

1. On dit qu'on veut que le Minstre reponde à tous leurs pourquoi [7, с. 83]. Говорят, они хотят, чтобы министр ответил на все их вопросы.

Вопросительное наречие **pourquoi** сопровождает притяжательное местоимение **leur**, что подчеркивает предметную природу. Ведь притяжательные местоимения могут сочетаться только с существительными. Единица **pourquoi** выполняет в предложении роль косвенного дополнения, совершенно не свойственную наречию.

2. Il était un bon medecin et cherchait le pourquoi et le comment des maladies[11, с. 399]. Он был хорошим врачом и всегда искал причину болезней.

Невозможно здесь считать **pourquoi** и **comment** наречиями, т.к. они актуализируются определенным артиклем и выполняют функцию прямого дополнения, которая принадлежит традиционно существительному.

3. L'autobus passe quels combien? (разг.) Сколько раз в день ходит этот автобус?

Здесь наречию не предшествуют детерминативы. Зато появляется вопросительное местоимение **quel**, которое тоже, правда, в редких случаях, может номинализировать некую часть речи. Этот актуализатор мешает считать **combien** наречием, хотя единица употреблена в функции обстоятельства времени.

4. Le combien sommes-nous? Какое сегодня число?

Хорошо знакомая нам актуализация посредством артикля. Присутствие артикля заставляет нас считать наречие **combien** существительным.

5. Le premier oui sort des levres bien aimés [10, с. 77]. Любимые уста произнесли первое «да».

6. Le oui ou le non, pas hésiter [6, с. 50]. Не сомневайтесь, лишь скажите «да» или «нет».

Вновь транспонированные единицы актуализируются определенным артиклем, что позволяет им выполнять функцию подлежащего. Несмотря на слабо сформированные значения, ограниченное употребление, эти субстантивированные наречия, по нашему мнению, тоже должны быть признаны существительными. Основания: они способны выступать в роли подлежащего, актуализируясь при этом определенным артиклем, а также принимать окончания множественного числа (это подтверждает 1-е и 3-е предложения).

Выводы.

Материал показал, что основой процесса субстантивации наречий является конверсия, связанная с появлением актуализаторов, детерминативов. Схема: **D + Adv. (Determinative + Adverbve) = D+ Substantive (S)**. В процессе субстантивации способны участвовать практически все наречия, кроме наречий на –**ment** в связи с их сложностью.

В результате применения трех критериев идентификации слова (изменения семантики (лексического) значения, изменения синтаксической дистрибуции, изменения синтаксического значения) можно утверждать, что номинализированные наречия неправильно считать наречиями. Это — истинные существительные, которые изменили первоначальное значение, приобрели такие грамматические категории существительного, как род (для этих единиц он всегда мужской) и число (**le bien** — «добро», **les biens** — «имущество»; **les déhors** — «внешность»), приняли функции существительного (прямого и косвенного дополнения и подлежащего), закрепились в узусе.

Литература:

1. Богородицкий О.О., Сланский И.В. Грамматика как она есть и какой она должна быть. Санкт-Петербург : Лениздат, 1998. 315 с.
2. Гак В.Г. Новый французско-русский словарь. Москва : Русский язык, 1999. 1195 с.
3. Diderot D. La religieuse. Moscou : Édition du progrès, 1980. 284 p.
4. Diderot D. Le neveu de Rameau. Moscou : Édition du progrès, 1980. 414 p.
5. Кривоносов А.Т. «Система классов слов как отражение структуры языкового состава. Москва : Просвещение, 2001. 848 с.
6. Maupassant G. Mont-Oriol. Moscou : Éditions en langues étrangère, 1956. 263 p.

7. Maupassant G. Une vie. Moscou : Éditions en langues étrangère, 1955. 240 p.
8. Maupassant G. Une partie de campagne et autres histoires d'amour. Paris : Librairie Hachette, 1995. 184 p.
8. Rimbaud. Oeuvres. Moscou : Éditions "Radouga", 1988. 535 p.
9. Чесноков П.В. Грамматика русского языка. Таганрог : ТГПИ, 1992. 167 с.
10. Hugo V. Quatrevingt-treize. Moscou : Édition du progrès, 1978. 538 p.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ТЕХНИКА

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОНИТОРИНГА ВЛАЖНОСТИ, ТЕМПЕРАТУРЫ ЗЕРНА И ВОЗДУХА В ХРАНИЛИЩАХ МЕЛЬКОМБИНАТОВ

Каландаров Палван Искандарович

доктор технических наук, профессор

Национальный исследовательский университет Ташкентский институт инженеров
ирригации и механизации сельского хозяйства
профессор

**Икрамов Гани Икрамович, Заслуженный изобретатель и рационализатор
Узбекистана, Республиканский проектный институт «Уз Инжиниринг» при
Кабинете Министров Республики Узбекистан, Главный инженер ГИПА**

Ключевые слова: зерно; термометрия; влагометрия; автоматизация;
зернохранилище; элеватор; датчики; программное обеспечение

Keywords: grain; thermometry; moisture measurement; automation; granary; elevator;
sensors; software

Аннотация: Производство зерна связано с повышением его качества, одним из главных показателей которого является влажность, температура зерна и воздуха в хранилищах. В данной статье рассматриваются проблемы контроля влажности, температуры зерна и воздуха, а также создания автоматизированной системы управления в процессе приёма, хранения и отгрузки зерна. Анализируются вопросы оперативного получения достоверной информации о влажности зерновой массы и относительной влажности воздуха в хранилище, и дается оценка о возможности применения систем термометрии и влагометрии на зерновых элеваторах для автоматизированного контроля влажности и температуры, основанных на использовании надежных помехозащищенных датчиков и современных программно-технических средств вычислительной техники. Обсуждаются различные системы автоматики, влагометрии, термометрии, а также учета весового контроля и другие подсистемы полевого уровня.

Abstract: Grain production is associated with an increase in its quality, one of the main indicators of which is humidity, temperature of grain and air in storages. This article

discusses the problems of controlling the humidity, temperature of grain and air, as well as the creation of an automated control system in the process of receiving, storing and shipping grain. The issues of prompt receipt of reliable information about the moisture content of the grain mass and relative humidity in the storage are analyzed, and an assessment is given about the possibility of using thermometry and moisture measurement systems on grain elevators for automated humidity and temperature control based on the use of reliable noise-proof sensors and modern computer hardware. Various automation systems, moisture measurement, thermometry, as well as weight control accounting and other subsystems of the field level.

УДК 681.586.772

Введение

На зерноперерабатывающих предприятиях постоянно идет учет поступающего зерна, оно взвешивается, измеряется. Для этих целей используются современные тензометрические системы измерения веса, позволяющие уменьшить ошибки, связанные с человеческим фактором, а также внедряется автоматизированная система учета продукции, что даёт возможности делать их оперативно, и с наименьшими погрешностями.

Внедрение автоматизированной системы управления позволяет повысить эффективность управления хозяйствующим объектом, а следовательно, и роста его конкурентоспособности.

В зерноперерабатывающих предприятиях, как известно, широко используются такие приборы, как анализаторы влажности зерна и зернобобовых, хлопка и хлопковых семян, табачных листьев и продукции на их основе. Оперативный контроль влажности необходим на всех стадиях технологического цикла производства вышеуказанных продуктов. По ней определяют начало уборки урожая, устанавливают режим обмолотки, сушки, и хранения, а также качества полученного зерна и зернобобовых.

Зерно убирают в стадии технологической спелости, когда его влажность достигает 18...25 % и синтез питательных веществ еще не завершён [1–3]. Полная физиологическая спелость зерна, при которой наиболее полно выявляются его биологические и семенные качества наступает значительно позже, в период хранения.

Особенно это актуально при дозревании зерна, в период выделения влаги и роста влажности зерновой массы, когда влажность зерна достигает 20÷25% и синтез питательных веществ еще не завершен, причем при достижении спелости наблюдается рост влажности зерновой массы и окружающего воздуха, что чревато самовозгоранием урожая при повышении внутренней температуры а также потерей питательных составляющих зерна.

В различных условиях всегда дело имеют с зерновым потоком, т.е. это территория с применением различных видов оборудования, комплексом машин, используемых после уборочной обработки зерна и площадками временного хранения (полосы). Обычно зерно принимают с полей через автомобильные весы, первоначально его

взвешивают, далее очищают, потом сортируют, и временно хранят, протравливают, сушат, а также размещают в складах для длительного хранения.



Рис.1. Технологический цикл учета и переработки зерна

Правильное хранение зерна, в соответствии с агротехническими требованиями, прописанными в нормативах и стандартах, гарантируют и определяют обеспечение постоянного оперативного контроля влажности и температуры зерна, а также влажности и температуры воздуха окружающей среды при его длительном хранении.

Вопрос внедрения комплексной автоматизации зернохранилищ элеваторов, мукомольных заводов и других объектов по переработке и хранению зерна является на сегодняшний день актуальной проблемой. Особенно это касается автоматизации технологических процессов сушки, хранения и перемещений зерна на указанных объектах, что позволят регулировать, контролировать и управлять поступающими данными с разных мест производственного процесса.

Материалы и методы

В настоящее время на практике используются различные системы и методы термометрии и влагометрии на зерновых элеваторах для контроля за температурой и влажностью хранимого зерна. Применяемые методы контроля за ростом температуры обусловлены нарушением условий хранения и процессами самосогревания зерна – самопроизвольного повышения температуры и влажности зерновых масс. Основной причиной является их плохая теплопроводность, т.к. образование тепла, превышающее отдачу его в окружающую среду, что приводит к самосогреванию. В результате чего образовавшееся тепло задерживается в зерне и вызывает непрерывный подъем температуры.

Повышение температуры зерна до 55-65°C обычно приводит к потере всех его потребительских свойств, а это основные убытки предприятия [4].

На сегодняшний день, большинство зерновых хозяйств, предназначенных для хранения большого количества зерна, оборудуются системами оперативного контроля температуры в различных точках зерновой массы, но при этом допускают часто игнорирование показателей влажности зерна в характерных точках хранилища. При этом оператор или диспетчер при необходимости приводит в действие системы вентиляции и продувки зерновой массы сухим воздухом до достижения необходимой температуры окружающего воздуха. Следует отметить, что повышенная влажность влияет на интенсивность жизнедеятельности микроорганизмов, - как тех, которые составляют сам растительный плод, так и находящихся на его поверхности. Избыточное наличие влаги является катализатором, активизирующим физиологические и физико-химические процессы в период хранения зерна, таких как:

- прорастание;
- дыхание;
- набухание;
- активизация ферментов;
- расщепление биополимеров.

Техническим базисом повышения эффективности технологии хранения и переработки зерна - «Организации автоматического контроля и управления» является автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУТП), хранения и переработки зерна, которая выполняет оперативный, жесткий контроль сырья, а также произведенной продукции. Кроме того, в задачи АСУТП входит отслеживание соответствия работы предприятия технологическому регламенту, проведение мониторинга деятельности технического персонала, занятого вопросами хранения и переработки зерна и зернопродуктов, а также правильность работы операторов, действия которых непосредственно влияют на эффективность того или иного предприятия, в составе которых имеются хранилища зерна, например, в мелькомбинатах [5].

Системы автоматики, термометрия, пункты весового контроля и другие подсистемы объединяются с учетной системой верхнего уровня для создания единой среды управления.

Структура АСУТП зависит от конкретной задачи, но, как правило, имеет трехуровневую структуру, нижний уровень включает в себя приборы измерения и контроля, информация с этих приборов передается на оборудование среднего уровня, где она собирается, обрабатывается и передается на верхний уровень.



Рис.2. Система управления элеваторным комплексом

При использовании автоматизации системы управления появляются условия позволяющие создать и объединить все подсистемы управления:

- учетную систему ERP предприятия;
 - MES-системы, формирующие алгоритмы управления производственным процессом;
 - системы автоматизации технологическим процессом:
- термометрию зерна,
 - систему контроля доступа,
 - видеоконтроль,
 - все процессы локальной автоматизации.
 - данные датчиков и сторонних систем на элеваторе.

Схема специализированного решения для объектов хранения и переработки зерна, объединяющее все информационные процессы в единую систему управления показана на рис.3.

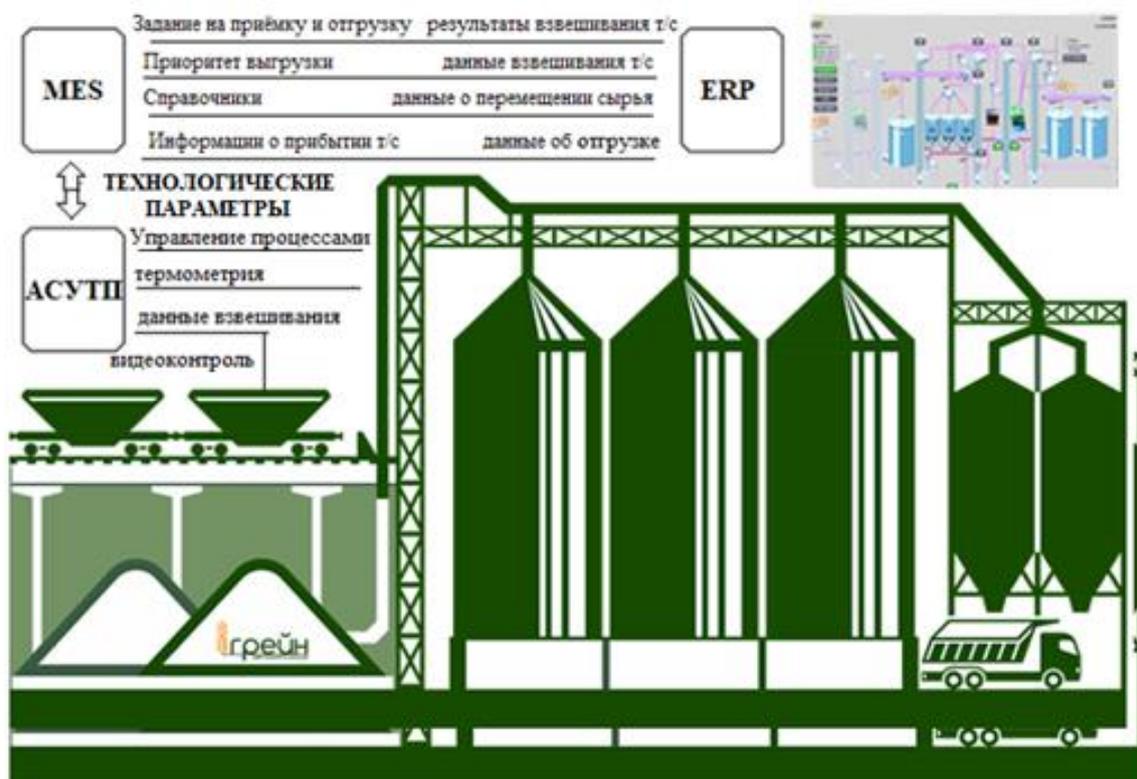


Рис.3. Специализированное решение для объектов хранения и переработки зерна, объединяющее все информационные процессы в единую систему управления

При этом основными направлениями автоматизации является:

- внедрение систем нового поколения – компьютеризованных автоматизированных комплексов зерноперерабатывающих предприятий и хранилищ вместо существующих релейных систем автоматики;
- модернизация по хранению и переработке зерна, которая позволит обеспечить качественную подготовку зерна к размолу, включая формирование помольной партии, оптимальное автоматическое увлажнение зерна, принимая во внимание начальную влажность, а также целого ряда других характеристик, из которых важными можно отметить температурные параметры массы зерна и окружающей среды в хранилищах;
- автоматизированный учет продукции современными средствами, которые позволяют существенно уменьшить влияние человеческого фактора на результат взвешиваний и определение точности измерений контролируемых параметров, эффективно контролировать процесс приемки зерна, а также уменьшить вероятность возникновения различных потерь и недостат в работе персонала;
- внедрение автоматизированных систем, в которых произведена замена устаревших устройств по термометрии элеваторов и силосов современными метрологически аттестованными средствами контроля, обеспечивающих экономию энергоресурсов зерноперерабатывающих предприятий, элеваторов и зернохранилищ.

Результаты

В автоматизированных информационных системах используются различные современные приборы и устройства по измерению влажности и по контролю температуры (термоподвески и термошпаги), разрабатываемые у нас в стране и за рубежом [6]. Через блоки опроса устройства для контроля влажности и температуры соответствующими датчиками циклически опрашиваются управляющими контроллерами, к примеру, модели УК-01, или управляющим компьютером оператора. Управляющий контроллер УК-01 предназначен для настройки и управления системами термометрии в целом, отображения информации о температуре и влажности внутри и вне силоса (бункера), формирования сигналов аварийной ситуации в системе при превышении установленного уровня измеряемого параметра, а также для связи с верхними уровнями интегрированной информационной системы.

Рассмотрим, в качестве примера, систему термометрии модели КАСТ-01, состав и назначение его ключевых элементов, программное обеспечение (ПО) с обработкой и сохранением информационных потоков данных. ПО устанавливается на персональных или промышленных компьютерах с оперативной системой Windows (ООО «Комплектэлектро Плюс»).

Система термометрии предназначена для контроля температуры зерна в определенных местах силосов и тем самым, предотвращения взрывоопасных ситуаций, а также порчи продукции, причем подобный процесс возможно остановить на начальном этапе. Основными элементами КАСТ-01 являются термоподвески модели ТП-01, которые используют в составе как автоматизированных, так и систем, считывающих информацию о температуре зерна в силосах вручную с помощью считывания через РС-01. Термоподвеска ТП-01 представляет собой трубную

конструкцию из полиэтилена с головной частью, внутри которой располагаются цифровые датчики через каждый метр с контактами подключения к системе управления. При необходимости датчики температуры можно располагать на большем или меньшем расстоянии относительно друг друга.

Для сбора информации с термоподвесок в системе термометрии применяются блоки опроса модели БОТ-01, БОТ-02, БОТ-03А, причем первые два предназначены для работы с цифровыми термоподвесками ТП-01, а БОТ-03А – для работы с аналоговыми термоподвесками, такими как ТП-50, ТП-53, ТП-53М и другими. Блоки опроса термоподвесок циклически опрашивают измерительные устройства и передают информацию на верхний уровень, как указано выше, в управляющий контроллер типа УК-01 или управляющий компьютер.

Учитывая особую специфику процесса хранения зерна, была разработана система автоматизированного контроля влажности зерна и воздуха в хранилище [7]. Функциональная схема указанной системы приведена на рис. 4

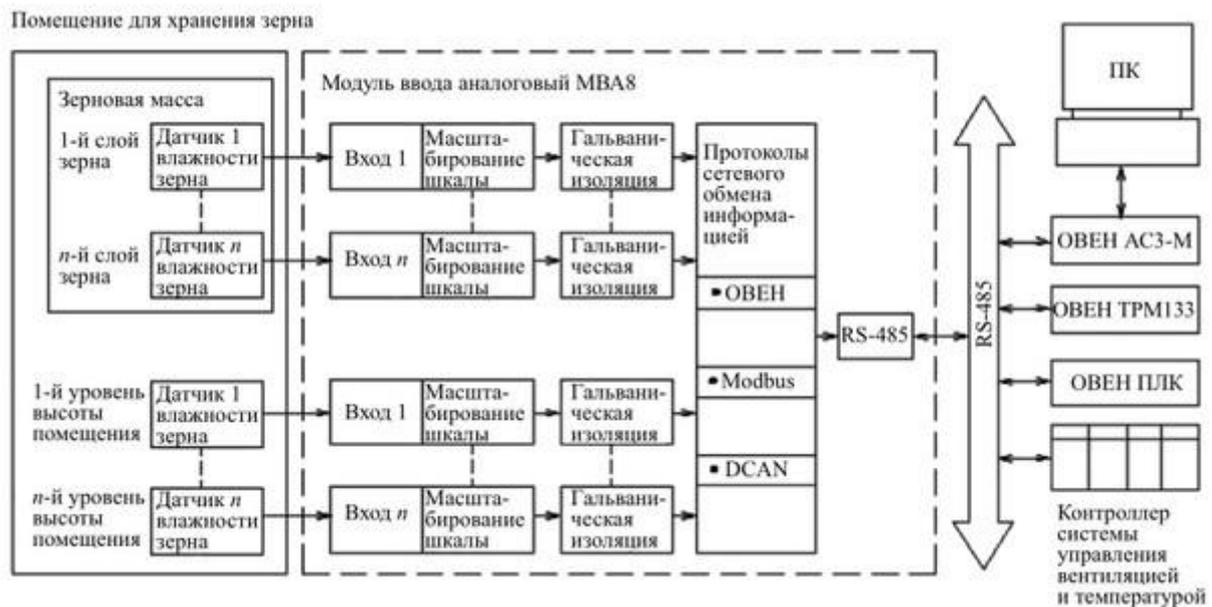


Рис.4. Система автоматизированного контроля влажности зерна и относительной влажности воздуха в хранилище

Программно-техническое обеспечение автоматизированной системы контроля влажности включает в себя:

аналоговый модуль ввода MBA8 — служит для связи и согласования датчиков с информационной сетью системы контроля;

интерфейсный модуль RS-485 — обеспечивает необходимую связь между MBA8 и информационной сетью системы контроля;

адаптер сети ОВЕН АС3-М — обеспечивает связь компьютера оператора с информационной сетью системы контроля;

ПК — компьютер оператора;

ОВЕН ТРМ133, ОВЕН ПЛК — логические устройства обработки измерительной информации. Структурная схема системы термометрии модели КАСТ-01 для зернохранилища показана на рис.5.

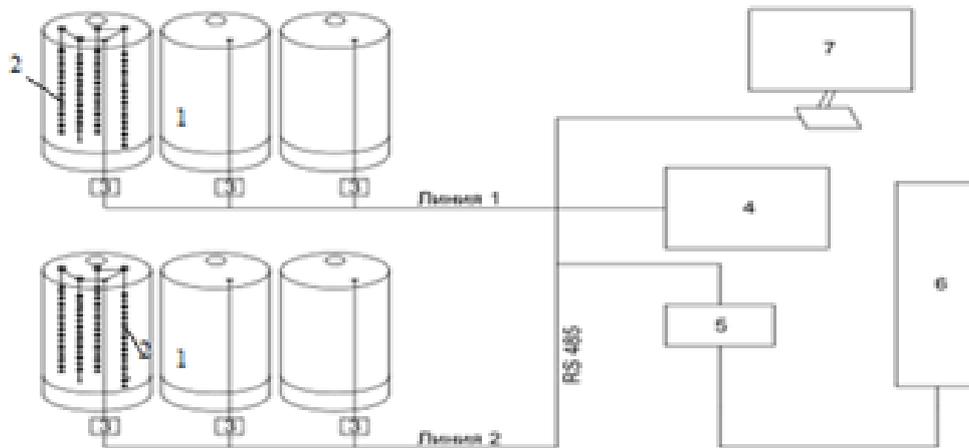


Рис.5. Автоматизированная система контроля температуры и влажности зерна для элеваторов и зернохранилищ

Где: 1-элеватор; 2-подвески для подключения датчиков температуры и влажности силосов к управляющему контроллеру; 3-блок опроса подвесок элеватора; 4-управляющий контроллер; 5-блок опроса аналоговых подвесок; 6-аналоговые подвески силосов; 7-программное обеспечение системы.

Программное обеспечение (ПО) системы термометрии КАСТ-01 осуществляет обработку и сохранение информационных данных, поступающих по RS-485 от БОТ-01 или БОТ-02. Настройка системы автоматизированного контроля температуры на базе цифровых датчиков осуществляется индивидуально для каждого оснащенного системой объекта: элеватора, зернохранилища, мелькомбината или комбикормового завода. ПО реализуется на основе персональных или промышленных компьютеров.

Некоторые ключевые особенности по термометрии:

- выявление положительной, устойчивой тенденции развития температурного процесса в зерновой массе;
- задание порогового значения температуры (выделение предупредительного и аварийного значения уровня сигнализации);
- создание архива данных о температурном процессе в зерновой массе, хранящейся в каждом силосе (бункере элеваторов и других объектов);
- показания количества сырья в силосах;
- цветовая индикация динамики изменения температуры в силосе;
- графики измерения температуры за определенный период;

- экспорт информации в EXCEL на заданную дату времени;
- интеграция в любую АСУТП предприятия;
- индикация фиксированного уровня насыпи зерна в силосах с выводом соответствующей информации.

Основные достоинства системы термометрии КАСТ-01:

- многолетний (более 15 лет) опыт работы в отрасли в различных действующих объектах;
- наличие в УК-01 32 дискретных программируемых релейных выходов для формирования сигналов тревоги и блокировки продувочных вентиляторов;
- повышенная надежность термоподвесок, обеспечиваемая, благодаря использованию высококачественного материала, и дополнительному армированию металлическими трассами;
- наличие универсального крепления позволяет устанавливать термоподвески как на крышу, так и под крышу силоса, а благодаря дополнительному элементу в нижней части, появляется возможность фиксации в полу для предотвращения наклона в процессе загрузки, а также перемешивания зерна;
- уникальный алгоритм определения уровня заполнения сырья в силосе;
- защита всех элементов системы управления от пыли, влажности и статического электричества;
- возможность интегрирования системы термометрии КАСТ-01 в любом АСУТП предприятия по хранению и переработке зерна.

Обсуждение

Поскольку влажность зерна при его хранении имеет определяющее влияние на потребительские и технологические свойства, так как повышение температуры при контроле параметров микроклимата в зернохранилище свидетельствуют о начинающемся саморазогреве зерновой массы, связанной напрямую с качеством продукции из нее, поэтому наличие оперативной информации о влажности зерна позволит прогнозировать возможный процесс разрушения и предотвратить его [8].

Кроме того, получение достоверной и точной информации о влажности зерна и относительной влажности воздуха в хранилище, которая воздействует на состояние зерновой массы в силосе, возможно лишь при использовании надежных помехозащищенных датчиков влажности как зерна, так и воздуха, а также современных программно-технических средств в автоматизированных системах мониторинга хранилищ.

Анализ ряда литературных источников, а также научных исследований [9-15] подтверждают, что эффективность применения таких систем контроля затруднена тем, что на современном рынке средств измерений отсутствуют

надежные помехозащищенные закладные датчики, сыпучих материалов, которые устанавливаются определенным образом в зерновой массе и согласуются с работой термоподвесок и гигрометрических датчиков воздуха, как элементов единой системы автоматизации контроля параметров зернохранилища [16-18]. На рис.6. представлена функциональная схема измерительного блока датчиков влажности зерна.

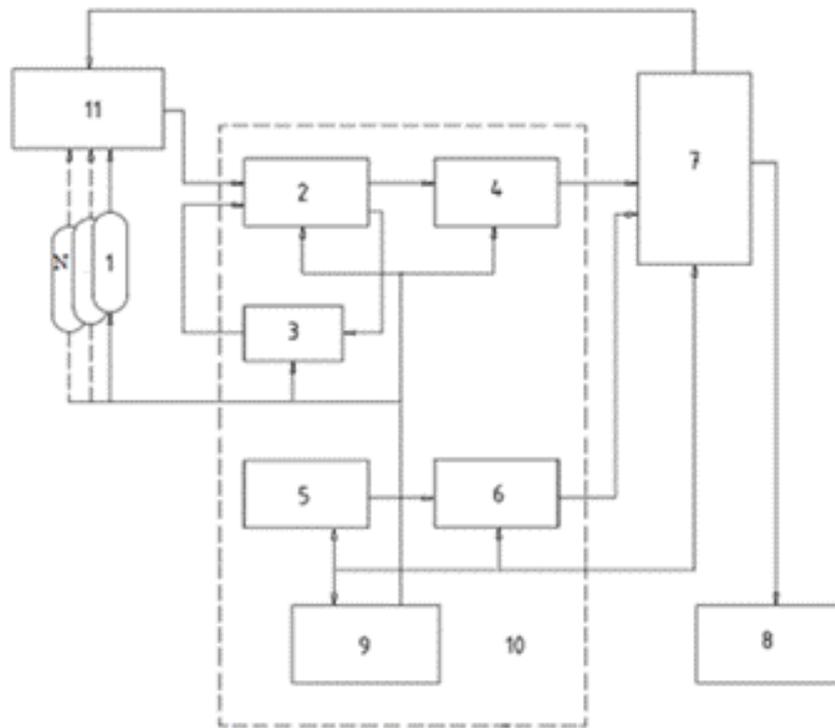


Рис.6. Функциональная схема измерительного блока датчиков влажности зерна, компьютера для преобразования измерительной информации с датчиков и управляющего контроллера элеватора

Где: 1-датчик влажности элеватора; 2-измерительный генератор; 3-стабилизатор; 4,6-блоки формирования сигналов; 5-опорный ВЧ-генератор; 7-компьютер; 8-управляющий контроллер; 9-блок питания; 10-блок измерительной и опорной информации; 11-логический узел очередности передачи данных.

Для решения указанной задачи необходимо разработать ёмкостной первичный преобразователь, представляющий собой плоский выносной датчик металлокерамической конструкции цилиндрической формы из титанового сплава, что позволяет использовать его в качестве закладного датчика в течение длительного времени без ухудшения его параметров [19-20].

Использование датчика в качестве первичного преобразователя, позволило создать опытный образец диэлькометрического экспрессного ВЧ-влажмера для зерна и зернопродуктов [21-23].

Применение современных автоматизированных систем управления помогла добиться успеха в производстве, снизить затраты, себестоимость продукта, а также

повысить его качество, а это значит выйти на новую ступень конкурентоспособности предприятия [24-25].

Выводы

Подводя итоги можно сделать вывод о том, что применение АСУТП, позволяют в автоматическом режиме прогнозировать процессы самосогревания зерна, влияющих на посевные и питательные свойства зерна, качественно управлять потоками влажного и сухого урожая, а также процессом сушки и формирования технологических маршрутов в пределах предприятий.

Эффективное управление системой термометрии, направленной на контроль температуры элеваторов, зернохранилищ, мукомольных предприятий, комбикормовых заводов, которая предназначена для непрерывного циклического многоканального измерения температуры сыпучих сред с целью исключения процессов самосогревания сырья, предотвращения взрывоопасных ситуаций, возможного возгорания продукта, что впоследствии приводит к выходу из строя оборудования или утрате потребительских качеств продукции и большим убыткам на вышеотмеченных предприятиях.

С внедрением автоматизированных систем управления необходимо заменить старые термометрии силосов и элеваторов на новые аттестованные и сертифицированные метрологические автоматизированные системы, а также небольшие, технологические участки производства нужно оснастить автоматами контроля качества зерна и его продуктов переработки.

Модульный принцип построения системы полностью решает проблему расширения степени автоматизации технологического процесса, а также при необходимости позволяет обеспечить добавление нового оборудования.

Благодаря управляющему контроллеру, производится установка дополнительных модулей и подключение к ним необходимого оборудования, датчиков и других устройств.

Тестовая и графическая информации и получение к ним доступа, решается использованием системы интерфейса, который включает в себя панель оператора и подключаемый параллельно персональный компьютер. Управление АСУ ТП осуществляется с персонального компьютера, где оператор получает всю информацию на экране, о выборе и параметрах настройки технологических маршрутов, а также регулирования режимов работы механизмов и устройств, количестве продукта, протоколы работы оборудования, и т.п.

Литература:

1. Гуляев Г.А. Автоматизация послеуборочной обработки и хранения зерна / Г.А. Гуляев. - М.: Агропромиздат, 1990. -240 с.
2. Гуляев Г.А. Автоматизация контроля влажности зерна / Г.А. Гуляев, Ю.П. Секанов.: научно-техн. бюлл. -М.: ВИМ, 1978. - Вып. 7. -12 с.
3. Бородин И.Ф. Связь между электрическими параметрами зерновой массы и влажностью: сб. науч. тр. / И.Ф. Бородин, В.Н. Столбов, В.И. Загинайлов. -М.: МИИСП, 1977. Т. 14. Вып. 13. -С.12–14.
4. Каландаров П. И. Сверхвысокочастотная влагометрия и проблемы

- метрологического обеспечения / П. И. Каландаров, П. Р. Исматуллаев. -М.: Приборы № 7. 2011. -С. 40–44.
5. Балыхин М.Г., Борзов А.Б., Благовещенский И.Г. Методологические основы создания экспертных систем контроля и прогнозирования качества пищевой продукции с использованием интеллектуальных технологий. Монография. -М.: Франтера, 2017. -394 с.
6. Костин А.М., Яблоков А.Е. Благовещенская М.М., Карелина Е.Б., Савостин С.Д. Использование распределенных автоматизированных систем для интеллектуального мониторинга оборудования зерноперерабатывающих предприятий/ Сборник научных докладов II международной научно-практической конференции «Автоматизация и управление технологическими и бизнеспроцессами в пищевой промышленности». Москва 2016. -С.10-16.
7. Савосин С.И., Солдатов В.В. Автоматизация контроля влажности зерна при его хранении. Вестник ФГОУ ВПО МГАУ №3.2008. -С.28-30.
8. Благовещенская М.М., Карелина Е.Б., Клехо Д.Ю. Разработка программно-аппаратного комплекса для контроля качественных показателей муки в потоке/ Сборник научных докладов II международной научно-практической конференции «Автоматизация и управление технологическими и бизнеспроцессами в пищевой промышленности». Москва 2016., С.140-145.
9. Каландаров П.И. Научные основы влагометрии / Каландаров П.И., Логунова О.С., Андреев С.М// Монография. Ташкент. 2021. -174 с.
10. Каландаров П.И. Термогравиметрический метод измерения влажности: оценка точности и эффективность применения в агропромышленном комплексе/ Каландаров П.И. //Метрология. 2021. № 2. -С. 44-62.
11. Каландаров П. И. Высокочастотный влагомер для измерения влажности зерна и зернопродуктов // Измерительная техника. 2022. № 4. -С. 65–71.
12. Петров Г.П. Современное российское оборудование для определения влажности сельскохозяйственной продукции / Г.П. Петров // Хлебопродукты. 2018. № 12. -С. 22–25.
13. Iskandarov B.P., Kalandarov P.I. An analysis of the effect of interfering factors on the results of measurements of the moisture content of a material at high frequencies. Measurement Techniques, 2013, 56(7), стр. 827–830
14. Каландаров П.И. Особенности автоматизированного измерения влажности зерновых культур в полевых условиях / Каландаров П.И., Макаров А.М., Аралов Г.М. // Известия Волгоградского государственного технического университета. №1 (248). 2021. С.60-63.
15. Yu Narkevich M., Logunova O.S., Kalandarov P.I., Romanov Yu. P., Khushiev S. Results of experimental tests of building samples IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, 939(1)
16. Структурно-параметрическое моделирование как инструмент определения критерия качества на складе бестарного хранения муки. Благовещенская М.М., Карелина Е.Б., Серпаков С.А., Благовещенский И.Г., Клехо Д.Ю. Хранение и переработка сельхозсырья. 2015. № 4. -С. 36-39.
17. Благовещенская М.М. Основы стабилизации процессов приготовления многокомпонентных пищевых масс. Монография // – М.:ООО «Франтера» , 2009. - 281 с.
18. Kalandarov P.I. Design of grain humidity control devices for milles, technical Science and Innovation / Kalandarov P.I., Mukimov Z.M., Logunova O.S. 2021. № 2. С. 227.
19. Kalandarov, P.I., Abdullayev, K.K. Features of the technology of anaerobic processing of biotails using humidity control devices IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciencethis link is disabled, 2022, 1043(1)

20. Каландаров П.И. Контроль влажности агропромышленных продуктов на основе сверхвысокочастотного метода/Приборы. 2021. № 4 (250). С. 6-10.
21. Кричевский Е.С., Волченко А.Г. Контроль влажности твердых и сыпучих материалов / Кричевский Е.С., Волченко А.Г. -М.: Энергоатомиздат, 1980. – 165 с.
22. Микроволновая термовлагодетрия / П. А. Федюнин [и др.]. – М.: Машиностроение, 2004. – 230 с.
23. Jomeh Z.E., Askari G.R. Microwave Drying, as Against Combined Method of Drying Sliced Apple. Iran journal of agricultural sciences. 2004. Vol. 35. N3. 777-785.
24. Сивак Е.Е., Волкова С.Н., Герасимова В.В. Перспективы развития сельскохозяйственного производства в современных условиях/. - Курск: Деловая полиграфия, 2017. - 189 с.
25. Четвериков Е.А., Моисеев А.П., Каргин В.А. Совершенствование установки сушки расторопши за счет автоматизации процесса измерения влажности // Аграрный научный журнал, Саратов, №7, 2015 - С.52-55.

ИСТОРИЯ

ПОЛИТИКА США В ОТНОШЕНИИ АФГАНИСТАНА В СОВЕТСКИХ ГАЗЕТНЫХ ПУБЛИКАЦИЯХ ПЕРИОДА 1980 – 1984 ГГ.

Третьяков Сергей Николаевич

магистрант

Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет им. Шукшина
магистрант Историко-правовых и социально гуманитарных дисциплин

*Почеревин Евгений Владимирович, кандидат исторических наук, доцент
кафедры Историко-правовых и социально-гуманитарных дисциплин
Института гуманитарного образования Алтайского государственного
гуманитарно-педагогического университета им. В. М. Шукшина Россия г.
Бийск*

Ключевые слова: портрет администрации США; сотрудничество президента США с «борцами за свободу»; аппарат пропаганды США; деятельность ЦРУ; поставки вооружений и боеприпасов

Keywords: portrait of the US administration; cooperation of the President of the United States with «freedom fighters»; US propaganda apparatus; CIA activities; supply of arms and ammunition

Аннотация: В статье рассматривается освещение советскими газетами действий США в Афганистане, линия их политики относительно присутствия ограниченного контингента советских войск в Афганистане. Для написания статьи использованы следующие методы: сравнительный анализ, синтез, индукция. Материал работы полностью основан на советских газетных публикациях, что позволяет лучше понять атмосферу соперничества между СССР и США в рамках установившегося биполярного мира. Основное внимание уделяется реакции президента США на ввод советских войск в Афганистан, сотрудничеству администрации и президента США с «борцами за свободу», наращиванию пропагандистского аппарата, деятельности ЦРУ и поставкам вооружений и боеприпасов афганским контрреволюционерам. По результатам исследования удалось выявить основные элементы «афганской» политики США, в советском общественном дискурсе периода 1980 – 1984 гг.

Abstract: The article deals with the actions of the United States in Afghanistan, the line of their policy regarding the presence of a limited contingent of Soviet troops in Afghanistan. The following methods were used to write the article: comparative analysis, synthesis, induction. The material of the work is completely based on Soviet newspaper publications, which makes it possible to better understand the atmosphere of rivalry between the USSR and the USA within the framework of the established bipolar world. The main attention is paid to the reaction of the US President to the entry of Soviet troops into Afghanistan, the cooperation of the administration and the US President with the "freedom fighters", the

build-up of the propaganda apparatus, the activities of the CIA and the supply of weapons and ammunition to Afghan counter-revolutionaries.

УДК 93/94

Введение

Актуальность статьи заключается в анализе политики США в отношении Афганистана в советских газетных публикациях для адекватного понимания современной политической обстановки.

Цель: проанализировать политику США в отношении Афганистана в период 1980 – 1984 гг.

Задачи исследования:

- проанализировать позицию администрации США;
- выявить элементы сотрудничества США с «борцами за свободу»;
- определить деятельность аппарата пропаганды США;
- изучить деятельность ЦРУ по поставке вооружений и боеприпасов для оппозиции.

Объект: политика США в Афганистане 1980 – 1984 гг. на фоне присутствия советских войск.

Предмет: Отражение политики США в публикационном дискурсе СССР.

В качестве источников данной работы использованы статьи, опубликованные в центральных периодических изданиях СССР в 1980 – 1984 гг.: «Аргументы и Факты», «Правда», «Известия», «Красная звезда», «Советская Россия».

Научная новизна работы состоит в исследовании новых, ранее не использованных материалов, то есть публикаций периодической печати для изучения данной проблематики и их аналитическом обобщении. В этом же заключается и базовое отличие от других работ, по изучению политики США по отношению к Афганистану на фоне присутствия советских войск в 1980-1984гг.

Ввод советских войск в Афганистан, состоявшийся в декабре 1979 г., был расценен администрацией США в качестве непростительной ошибки СССР, которую нужно было использовать в своих интересах. «Использование ошибки» нашло отражение в газетных изданиях того периода, рассматриваемых в данной статье. Публикации использованы нами как исторический источник. Анализ публикаций советской периодической печати периода 1979-1984 гг. позволил выявить характер политики США в отношении Афганистана.

Уже до ввода ОКСВ в Афганистан, советская пресса показывала США как идеологического тайного врага и агрессора, ведущего в сговоре с Пакистаном с его территории необъявленную войну против афганского народа. Причиной такого поведения, по мнению авторов газетных публикаций, стали потери прибылей военными монополиями от политики «разрядки». Локальные войны в стратегии империализма стали одним из наиболее важных инструментов нагнетания

международной обстановки и испытания вооружений, а также отработки тактики их применения[5]. Далее происходило обогащение образа США и стран Запада, наполнение новыми категориями, усиливалась обличительная фразеология.

С первых дней Апрельской революции 1978г. «США и их пособники» уже занимали по отношению к советско-афганскому сотрудничеству резко отрицательную позицию. В ход пошли резко негативные средства и способы давления от экономических санкций до откровенной военной помощи афганской оппозиции, так называемым «смелым людям».[16] В советской печати отмечался факт втягивания ГА ООН, по наущению американской делегации, в рассмотрение «надуманного афганского вопроса». Позиция делегации рисовалась враждебной Апрельской революции, а действия квалифицировались, как нарушение норм международного права с целью отвлечения внимания от главных проблем[17]. Формировался портрет администрации США, которая называлась «душманов» «выдающимися борцами за свободу, защитниками ислама и поборниками справедливости».[26] Правительство США, представлялось как организатор клеветнических кампаний – «пропагандистских шоу» и «гносных спектаклей»[18].

На администрацию США возлагалась главная ответственность за напряжённость вокруг Афганистана. Более того в конгресс США была внесена резолюция предлагавшая возвести вооруженное вмешательство в дела Афганистана в ранг государственной политики Белого дома[17]. В газетах рассматриваемого периода, наиболее частый термин – «необъявленная война», мишенью которой стал Афганистан.[9] Европейские страны в публикациях практически не упоминались, так как «функции организатора и координатора необъявленной войны взяли на себя США»[6].

Отмечалось отсутствие у США и их союзников заинтересованности в урегулировании обстановки вокруг ДРА. Ввод ОКСВ использовался для милитаризации данного региона и США усиливали там своё военное присутствие.[72] США включили Афганистан в список зоны действия Сенткома, рассматривая страну как объект для тайной и открытой интервенции, организуя базы подготовки в Пакистане[12]. Контингент составляли бежавшие в Пакистан контрреволюционеры, получившие активную поддержку США. И это вполне объяснимо, ведь после свержения шаха в Иране, Вашингтон делал ставку на Афганистан, рассчитывая превратить его в военно-политический плацдарм против СССР, но Апрельская революция смешала все эти планы и тогда сделали ставку на оппозицию. А западная пропаганда, по словам советских газет, сознательно искажала роль ОКСВ, лживо утверждая, что «русские солдаты воюют против восставшего народа»[1].

Не обошли вниманием советские журналисты проводимую Вашингтоном усиленную милитаризацию Пакистана, превосходящую все разумные потребности в обороне. Вооружение, которым насыщалась эта страна, имело ярко выраженный наступательный характер. По сообщению газеты «Вашингтон пост», США рассматривали Исламабад в качестве «форпоста Запада на линии обороны фронта в Азии», то есть в качестве плацдарма для контроля Индии и Афганистана. До 1981г. Белый дом предоставил бандам оппозиции вооружений на сумму более 320 млн. долларов[30]. Сообщалось, что к концу 1982 года Соединенными Штатами уже ассигновано 217 млн. долларов, Англия предоставила 17,5 млн. фунтов стерлингов.[17] Индийская печать также указывала сумму в 217 млн. долларов[42]. За 1983 год было выделено 105 млн. долларов на содержание оппозиции[6]. Кроме того,

США практически добились широкого доступа к военным базам Пакистана, что облегчило осуществление подрывной деятельности против ДРА[22].

Очень негативно в прессе этого периода рисовались действия президента США. После ввода ОКСВ, в связи с выступлением Дж. Картера, ТАСС немедленно заявил, что его доклад «проникнут фразеологией и духом холодной войны», в котором сквозит пренебрежение интересами мира, он не согласуется с ответственностью президента. Отмечено, что главным поводом выступления были избраны ввод ОКСВ и отрицание за афганским народом права на самоопределение[14]. С опорой на западные СМИ, ТАСС раскрывало сущность политики Картера, как политику «агрессивного вызова». США преподносились инициаторами этой войны, считающие, что «не будь Афганистана, его надо было бы изобрести»[5].

Сотрудничество президента США с «борцами за свободу», так же не осталось без внимания советской прессы. Президент Р. Рейган, заявил о намерении оказывать всестороннюю помощь афганской контрреволюции на уровне государственной политики[17]. Читателю сообщали о клеветниках, находящихся на самом высоком уровне – это президент Р. Рейган и зам. госсекретаря У. Стессел, объявивших 21 марта «днём Афганистана». Представителей афганской оппозиции, приглашённых для «гносного спектакля», сравнивали с басмачами, обращаясь к образу среднеазиатских бандитов времён гражданской войны в СССР. Сообщалось о неудачной попытке Рейгана посвятить спектакль «борцам за свободу Афганистана». Его выступление окончилось провалом, он был освистан публикой. Советской прессой делался вывод о том, что избиратели не поддерживали политику президента. Отмечалась враждебность США и стран Запада, их грубое вмешательство во внутренние дела ДРА[18].

Президент США преподносился покровителем бандитов и убийц, который на приёме по случаю «дня Афганистана» назвал главарей 6-ти банд «борцами за свободу» и пообещал увеличить помощь, которая и без того составляла более одного млрд. долларов. Здесь следует заметить, что эти «борцы» уничтожили 14% транспорта и сожгли половину школ и больниц в Афганистане[28]. В другом месте Рейган открыто заявлял, что администрация США будет продолжать необъявленную войну против ДРА, он не скупился на похвалы «борцам за веру».[16]

Сведения, публикуемые в советских газетах, подкреплялись западными публикациями. Например, в «Нью-Йорк Таймс» в начале 1983 г. сообщалось, что США «количественно и качественно наращивали помощь афганским повстанцам» посредством ЦРУ[12]. Материал публиковался со ссылками на обозревателя «Нью-Йорк таймс» Лесли Гелба. Сообщалось об увеличении Рейганом масштабов тайных операций в пять раз, об обвинениях СССР во враждебности и злобности, о признании 3. Бжезинским фактов снабжения афганской оппозиции вооружениями через институты ЦРУ[25]. Кроме того, сообщалось о разработке по инициативе Рейгана «стратегии прямого единоборства». Она была направлена, со слов шефа Пентагона Уайнбергера – на достижение неоспоримого военного превосходства, роли лидера в мире и активное противодействие СССР. Она подразумевала создание сети военных баз для ведения подрывных действий против Афганистана, используя присутствие ОКСВ в стране в качестве предлога[22].

В газетах говорилось о наращивании «аппарата пропаганды США» для ведения психологической войны правительством США. Указывалось на расширение сети

радиостанций, вещающих «фальшивки о советской угрозе», о «крестовом походе за свободу». Антикоммунистическая пропаганда, по мнению прессы, становилась государственной политикой. Центр ЮСИА в 1984 г. получил 832 млн. долларов государственной поддержки. Радиостанциям «Голос Америки», «Свобода» и «Свободная Европа» на ближайшие пять лет выделялся один млрд. долларов. В ЦРУ работой с органами пропаганды было задействовано 2 тыс. человек, из них половина за пределами США[29]. На деньги ЦРУ создавались и новые «фабрики лжи», например «Афганский центр документации» и «ЭйдженсиАфган Пресс». На брифингах посольства США в Исламабаде, кадровые разведчики сообщали о «победах» оппозиции, а поскольку США стали рекламировать свою причастность к успехам бандитов, то понадобилось создать представительный орган – «Отдел внешних сношений», для связи с оппозицией[11]. Администрация Рейгана приняла решение не экономить на пропаганде. Так же крупные суммы выделялись на организацию новых служб психологических диверсий, например, «Радио свободного Кабула»[24]. Отмечено, что радиостанции стали вещать на языках пушту и дари только после Апрельской революции[6].

Так же отмечалось увеличение числа тенденциозных передач подрывного характера об Афганистане. Исполнителями подбирались, по словам газет, «грязные личности». Так, пост начальника отдела на «Радио Свобода» получил бывший каратель, прислужник нацистов, Цвирко[20]. В подрывной пропаганде против Афганистана, организованной США, активно участвовали Англия, ФРГ, Пакистан. Распространялась ложь любой ценой. Так, сами западные репортёры «Таймс», извещали о том, что прослушав сообщение «Голоса Америки» о боях в крепости Бала Гисар, на самом деле боя там не увидели[19].

Находилась место на страницах западных газет и столь восхваляемым «смелым людям». Описывалось, что Г. Хекматиар сотрудничал с ЦРУ, разрушил 1500 школ, сотни больниц, мостов, мечетей, лично расстрелял 120 человек за отказ выступить против правительства[26]. Гилани служил в английской разведке, а затем в американской. Свой штаб укомплектовал выпускниками спецшкол ЦРУ. Наби закупал оружие в Египте, о чём он сообщил Би-Би-Си, а в местечке Волан был обнаружен дом пыток его банды и в нём 600 трупов[2].

Советской прессой широко освещалась деятельность ЦРУ, в школах которой проходили обучение завербованные афганцы. Вербовщиков интересовало одно – как выйти на тех людей, которые готовы бороться против коммунистического режима ДРА. Весной 1982г. директор ЦРУ Кейси пустил обученных «беженцев» в дело. Это уже были полноценные агенты ЦРУ, они получили клички, документы и деньги – большинство отправили в Пакистан[25]. В газетах сообщалось, со ссылкой на журнал «Тайм», о поддержке ЦРУ афганской оппозиции, называвшихся «партизанами и повстанцами» посредством созданной Картером и запущенной Кейси системы снабжения, вербовки и обучения рекрутов среди афганских эмигрантов. Так Масуд получил мины, камуфляж, средства связи[4].

По сообщению «Тайм», существование путей снабжения оппозиции в Афганистане по каналам ЦРУ уже давно ни для кого не секрет. Советник президента Картера З. Бжезинский публично занёс на свой счёт организацию снабжения мятежников в 1979г., президент А. Садат признал, что Египет использовали для переброски оружия в ДРА[25;4]. «Вашингтон пост» например, ссылаясь на конгресс США, писала, что

операции ЦРУ в Афганистане являлись самыми крупными за последнее время, в 1984г. было одобрено выделение 50 млн. долларов помощи афганской оппозиции[3].

Советская пресса указывала, что инструкторы из ЦРУ и Пентагона готовили «банды басмачей, осуществляющие бандитские вторжения на афганскую землю» так, что их осудил глава духовенства афганской провинции Тахар — Балх Абдул Маджиб. А по информации, полученной с места событий – разгромленные банды наёмников имели при себе оружие западного производства; крупные суммы денег; подрывную литературу. Военную подготовку проводили китайские, пакистанские и американские инструкторы, которые подготовили до 40 тыс. человек[18].

Деятельность ЦРУ подтверждалась информацией с места событий. Сообщалось о взрыве в аэропорту Кабула 31 августа 1984г. Следствие привело в посольство США в Пакистане – главный координирующий центр войны против ДРА. В качестве причастных названы главари афганских банд и сотрудники посольства. Установлено участие Г. Хекматиара и некоего «тихого американца» (агента ЦРУ). Помимо «тихих американцев»/инструкторов в посольстве США в Исламабаде действовало более 300 военных советников[27]. Подтверждением тому служит ряд разоблачений сотрудников ЦРУ – Питер Грехем «попался» на продаже запрещённой литературы, в разное время были разоблачены и другие сотрудники посольства: Арнольд Лонг, Фредерико Турко, Джордж Гриффин, Д. Кроу[10]. «Тихие американцы» – сотрудники ЦРУ, вербовали группы для диверсий. Например, офицеры службы безопасности американского посольства Моррис и Кроу завербовали группу для подрыва здания в Кабуле, но теракт был раскрыт[16]. США и их приспешники, обучая убийствам, взрывам, поджогам контрреволюционеров, засылают их в ДРА[21]. Для оказания медицинской помощи оппозиции через организацию «Международная медицинская помощь» (АМИ) переправлялись врачи. А «Би-Ай-Эй» и «Афани» принуждали врачей за дополнительную плату к шпионажу[23].

Размах и разнообразие поставок вооружений и боеприпасов, также фиксировалось советской прессой. В масштабные пакеты помощи входили ручные гранаты, гранатомёты, ракеты класса «земля-воздух», ПЗРК, снайперские винтовки, радиоаппаратура и медикаменты. Было поставлено около 240 грузовиков для переброски техники и вооружений[25;4]. Эти поставки включали в себя даже химические гранаты производства США типа «СИ-ЭС». Эти боеприпасы использовались оппозицией даже в школах, о чём есть неопровержимые документы[16]. Пленные душманы свидетельствовали, что химическое оружие было произведено в США.[7] Трофейное оружие включало в себя широкий ассортимент: от ампул с ядом, пистолетов-авторучек до пулемётов, миномётов, реактивных снарядов. На многих стояла маркировка производства США, Англии, ФРГ, Египта[8].

Голландский журналист Э. Ван Линден свидетельствовал: поток оружия из Пакистана в Афганистан возрастает, сегодня перебрасывается оружия втрое больше чем год назад, а организуют и координируют переброску оружия США[28]. А согласно репортажу из Афганистана Марка Вормена на страницах «Солджер оф фортун», душманам не хватает пластиковых масок (скрывать лица), часовых механизмов, химсредств, глушителей и сильнодействующих ядов. Кстати, «борцы за свободу» стали постоянными героями этого журнала, круг читателей которого – это наёмники и профессиональные убийцы. Журнал, по утверждению советской прессы, рекрутировал сброд для ЦРУ[11].

Заключение

Анализ публикаций советской периодической печати периода 1979-1984гг. позволил реконструировать образ США, нарисованный советской прессой.

Враждебное поведение, нарушение норм международного права, милитаризация Пакистана, организация мероприятий восхваляющих душманов, творящих злодеяния – вот основные характерные черты этого образа.

Главная ответственность за напряжённость в регионе возлагалась на США. Для своих враждебных действий, США использовали ввод ОКСВ в Афганистан как предлог. По свидетельству советской прессы, происходило массированное наращивание аппарата пропаганды, увеличение его финансирования, числа радиостанций, языков и времени вещания.

Отмечается привлечение для пропагандистской работы предателей времён ВМВ, наличие лживых, сфабрикованных сообщений, на чём радиостанции были пойманы с поличным. США осуществляли подготовку агентов из афганских беженцев, снабжали оппозицию. Поставки вооружений, включая химоружие, транспорта и прочего снаряжения, одна из главных тем советских газет, освещающих политику США относительно Афганистана.

Литература:

1. Актуальный комментарий. Правда Афганистана // Аргументы и Факты. № 52 25.12.1984 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1> (дата обращения 09 12. 2018)
2. Афганистан. Душманы – значит бандиты // Аргументы и Факты. № 51 20.12.1983 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1> (дата обращения 08 12. 2018)
3. Афганистан. Истинное лицо «борцов за веру» // Аргументы и Факты. № 44 30.10.1984 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1> (дата обращения 09 12. 2018)
4. Афганистан. Как доставляется оружие контрреволюционерам // Аргументы и Факты. № 32 07.08.1984 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1> (дата обращения 09 12. 2018)
5. Афганистан. Предлог для наступления на разрядки // Аргументы и Факты. № 52 27.12.1983 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1> (дата обращения 08 12. 2018)
6. Афганистан. Пять лет Апрельской революции // Аргументы и Факты. № 17 26.04.1983 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1> (дата обращения 08 12. 2018)
7. Афганистан. Факты против домыслов // Аргументы и Факты. № 18 03.05.1983 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1> (дата обращения 08 12. 2018)
8. Байков В. Кто вооружает афганскую контрреволюцию // Правда 07.05.1983 / В. М. Виноградов Афганистан – 10 лет глазами СМИ. – Новосибирск: АйК, 2003. С. 528 [сайт] РСВА URL – http://www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml (дата обращения 03.01. 2018)
9. Байков В. Неприглядная роль // Правда. 04.07.1983 / В. М. Виноградов Афганистан – 10 лет глазами СМИ. – Новосибирск: АйК, 2003. С. 528 [сайт] РСВА URL – http://www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml (дата обращения 03.01. 2018)

10. Байков В. . Под личиной дипломата «Фрунзевец» от 2 июня 1983 // Виноградов В. М. Афганистан – 10 лет глазами СМИ. – Новосибирск.: АйК 2003 С. 528 [сайт] РСВА URL –[http:// www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml](http://www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml) (дата обращения 03.01.2018)
11. Басин Л., Кротов В. Дезинформаторы // Известия. 05.05.1983 / В. М. Виноградов Афганистан – 10 лет глазами СМИ. – Новосибирск: АйК, 2003. С. 528 [сайт] РСВА URL – [http:// www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml](http://www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml) (дата обращения 03.01.2018)
12. Глухов Ю. Тёмные дела Белого Дома – необъявленная война против Афганистана // Правда. 25.05.1983 / В. М. Виноградов Афганистан – 10 лет глазами СМИ. – Новосибирск: АйК, 2003. С. 528 [сайт] РСВА URL – [http:// www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml](http://www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml) (дата обращения 03.01.2018)
13. Ваши вопросы 03. 10. 1983 // Аргументы и Факты. № 40 04.10.1983 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1>(дата обращения 08 12. 2018)
14. Заявление ТАСС // Известия. 07.01.1980 [сайт] ИЗВЕСТИЯ 100 URL– http://100.iz.ru/Gallery?gallery_id=9314(дата обращения 16.02. 2019)
15. Игнатов А. Врачи или зенитчики // Известия. 11.03.1986 // В. М. Виноградов Афганистан – 10 лет глазами СМИ. – Новосибирск: АйК, 2003. С. 528 [сайт] РСВА URL – [http:// www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml](http://www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml) (дата обращения 03.01.2018)
16. Кто подстрекает и поддерживает афганскую контрреволюцию // Аргументы и Факты. 09.02.1983 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1>(дата обращения 08 12. 2018)
17. Матяш В. Необъявленная война // Советская Россия. 28.11.1982 / В. М. Виноградов Афганистан – 10 лет глазами СМИ. – Новосибирск: АйК, 2003. С. 528 [сайт] РСВА URL – http://www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml (дата обращения 03.01.2018)
18. Мусаелян Г. Весна борьбы и надежд // Красная звезда. 21.03.1982 / В. М. Виноградов Афганистан – 10 лет глазами СМИ. – Новосибирск: АйК, 2003. С. 528 [сайт] РСВА URL –http://www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml (дата обращения 03.01.2018)
19. На волне «психологической войны». «Радиовойна» против Афганистана // Аргументы и Факты. № 43 23.10.1984 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1>(дата обращения 09 12. 2018)
20. На волне «психологической войны» Радиодиверсанты // Аргументы и Факты. № 24 12.06.1984 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1>(дата обращения 09 12. 2018)
21. Народ победит // Красная звезда. 26.04.1983 (ТАСС) // В. М. Виноградов Афганистан – 10 лет глазами СМИ – Новосибирск: АйК, 2003. С. 528 [сайт] РСВА URL – http://www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml (дата обращения 03.01.2018)
22. Откуда исходит угроза миру. Базы Агрессии и разбоя // Аргументы и Факты. № 5 31.01.1984 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1>(дата обращения 09 12. 2018)
23. О чём умалчивают «радиоголоса». Свидетели преступного заговора против ДРА // Аргументы и Факты. № 11 15.03.1983 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1>(дата обращения 08 12. 2018)
24. По просьбе читателей. За чистоту эфира // Аргументы и Факты. № 48 29.11.1983 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1>(дата обращения 08 12. 2018)
25. Разоблачение. В тени Белого дома // Аргументы и Факты. № 28 10.07.1984 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru/gazeta/archive/edition/1>(дата обращения 09 12.

2018)

26. Разоблачение. Душманы – значит бандиты // Аргументы и Факты. № 43
25.10.1983 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru> gazeta/archive/edition/1(дата обращения 08 12. 2018)

27. Разоблачение. Под маской «борцов за свободу» // Аргументы и Факты. № 51
18.12.1984 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru> gazeta/archive/edition/1(дата обращения 09 12. 2018)

28. Теплов Ю. Мины на дорогах // Красная звезда. 02.06.1983 / В. М. Виноградов
Афганистан – 10 лет глазами СМИ. – Новосибирск: АйК, 2003. С. 528 [сайт] РСВА
URL – http://www.rsva.ru/biblio/prose_af/10_let/index.shtml (дата обращения 03.01.
2018)

29. Читатель спрашивает. «Крестоносцы» психологической войны // Аргументы и
Факты. № 24 14.06.1983. [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru>
gazeta/archive/edition/1(дата обращения 08 12. 2018)

30. Читатель спрашивает. Пакистан в упряжке Вашингтона // Аргументы и Факты. №
51 20.12.1983 [сайт] Аргументы и Факты URL – <http://aif.ru>
gazeta/archive/edition/1(дата обращения 08 12. 2018)

ИСТОРИЯ

ИСТОРИЯ РАЗРАБОТКИ И СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЕДОВОЙ ТРАССЫ ЧЕРЕЗ ЛАДОЖСКОЕ ОЗЕРО: ВКЛАД ЛЕНИНГРАДСКИХ УЧЁНЫХ

Есилевский Александр Дмитриевич
Рижская 92 средняя школа
ученик

*Лазуренкова Ирина Викторовна, магистр, учитель истории, Рижская 92
средняя школа*

Ключевые слова: Дорога жизни; Ладога; прогибограф; ледовая дорога

Keywords: Road of life; Ladoga; progiograph; ice road

Аннотация: Изучив результаты наблюдений ленинградских учёных, автор пришёл к выводу, что даже если лёд визуально выглядит прочным, он может быть смертельно опасен. Например, весной, лёд на вид он кажется достаточно прочным, но на самом деле является полностью разрушенным. Может ли водитель транспорта оперативно определить наличие воды на льду? Автор работы выдвинул гипотезу и проверил её с помощью практического эксперимента. По мере повышения уровня воды на ледяном покрове (увеличения площади контакта воды с щупами), показания омметра будут понижаться. Возможно также создать график изменения количества воды на ледяном покрове в процессе движения. Автор предлагает создать прибор «датчик уровня воды на льду». Основой прибора будет омметр, к нему необходимо присоединить

щупы, имеющие постоянный контакт со льдом. Омметр целесообразно разметить в кабине водителя, щупы эффективно установить на колесо, плюс параллельно минусу поверх шины и вывести провод через ось.

Abstract: Having studied the results of the observations of Leningrad scientists, the author came to the conclusion that even if the ice visually looks solid, it can be deadly. For example, in spring, the ice looks strong enough, but in fact it is completely destroyed. Can a transport driver quickly determine the presence of water on ice? The author of the work put forward a hypothesis and tested it with the help of a practical experiment. As the water level rises on the ice cover (increasing the area of contact of water with the probes), the ohmmeter readings will decrease. It is also possible to create a graph of changes in the amount of water on the ice cover during movement. The author proposes to create a device "water level sensor on ice". The basis of the device will be an ohmmeter, it is necessary to attach probes to it that have constant contact with ice. It is advisable to mark the ohmmeter in the driver's cab, effectively install the probes on the wheel.

УДК 93, 53.05

Введение

Актуальность

Осенью 1941 г., когда Ленинград оказался в кольце блокады, основная связь города со страной могла поддерживаться либо по воздуху (самолетами), либо по Ладожскому озеру. Учитывая, что Ленинград большой и густонаселённый город, решить проблему снабжения города грузами и продовольствием только с помощью авиации было невозможно. Именно ледовая трасса через Ладожское озеро сохранила жизни десяткам тысяч ленинградцев, помогла огромному городу выстоять.

На первый взгляд, нет ничего сложного в сильный мороз спустить грузовики на лёд и перевозить людей и грузы. Ведь в истории известны случаи, когда замёрзшие реки использовали как транспортные пути. Например, в марте 1710 г., во время Северной войны, русские войска под командованием Апраксина совершили 130-километровый ледовый переход на финское побережье [20, с.144]. Через сто лет, в конце февраля — начале марта 1809 г. во время русско-шведской войны русская армия совершила переход по льду Ботнического залива [12, с. 375-390, 397-405, 411-412].

Однако на практике оказалось не так просто создать трассу по ледяному покрову Ладожского озера, ведь нужно было в короткие сроки найти оптимальное инженерное решение, учитывая особенности зимнего режима Ладожского озера. Над строительством ледовой трассы трудились гидрологи, физики, инженеры, солдаты, строители, трассу неоднократно укрепляли. Кроме того, по дну Ладожского озера в дни блокады был проложен знаменитый «Кабель жизни».

Написано много художественных и исторические книг о Великой Отечественной войне. Многие авторы отмечают значение Дороги жизни во время блокады Ленинграда, однако относительно мало информации о том, как велась подготовка к строительству и какие задачи приходилось решать учёным при создании ледовой трассы и в процессе её эксплуатации. Автор в своей работе рассматривает именно научный аспект создания ледовой трассы.

Поскольку автор провёл именно инженерно-технический анализ разработки и строительства ледовой трассы и идентифицировал проблемные технические вопросы, требующие доработки, в качестве **научной новизны** автор провёл практический эксперимент, по результатам которого, возможно сконструировать «датчик уровня воды на льду». В дальнейшем прибор возможно усовершенствовать, например, создать график изменения количества воды на ледяном покрове в процессе движения.

Цель исследования – определить вклад ленинградских учёных в создание Дороги жизни.

Задачи исследования:

- выяснить, какие проблемы решали ленинградские учёные в процессе создания и эксплуатации Дороги жизни,
- обобщить, какие научные исследования помогли сократить потери на Дороге жизни,
- проанализировать принятые решения по эксплуатации и повышению надёжности Дороги жизни,
- предложить современные альтернативные решения.

Методы исследования: анализ литературных источников, метод дедукции, сравнение.

Краткий анализ изученной литературы: вопросы разработки и строительства ледовой трассы через Ладожское озеро освещают, в основном российские историки и учёные. При подготовке научно-исследовательской работы, использованы реферативные, обзорные издания, публикации, книги, посвящённые объекту исследования. В основной части научно-исследовательской работы обобщена краткая информация о природных особенностях Ладожского озера, а также дан обзор результатов исследований ленинградских учёных о природе возникновения льда, колебании и прочности ледяного покрова, о процессах деформирования льда, при прохождении по нему транспорта и других аспектах, которые позволили на практике обеспечить эксплуатацию ледовой трассы через Ладожское озеро и уменьшить потери на трассе.

1. Природные особенности Ладожского озера

Ладожское озеро важный источник питьевой воды, водного транспорта, энергетики, биологических ресурсов и рекреации [22].

Ладожское озеро - это небольшое море, со своими штормами, течениями, постоянным турбулентным перемешиванием вод, изменениями уровня воды не только сезонно, но и посуточно [17]. Стоит отметить, что «прибрежная зона озера получает большое количество света, быстро реагирует на изменения температурного, кислородного и ледового режима, соответственно, эта зона подвержена большой гидродинамической активности; здесь существует целый комплекс различных течений, скорость которых может достигать 1,6—2,6 м/с» [10].

Можно отметить некоторые сложности формирования ледяного покрова Ладожского озера: ледяной покров в различных его частях появляется в разное время; процесс льдообразования происходит от берега к центру озера; в прибрежных частях озера лёд появляется в основном в виде заберегов, припая или донного льда, всплывающего на поверхность воды [6]; ледяной покров озера нестабильный и имеет многочисленные трещины и полыньи; сильные ветры часто взламывают лёд и уносят его [18]; сильный ветер нагоняет огромные волны.

Нужно обратить внимание, что зимний режим Ладожского озера до сих пор практически не изучен. Зимние исследования затруднены из-за непростых ледовых условий, особенно в период потепления [22].

2. «Она — как легенда, как песня, как знамя.»

Блокада Ленинграда началась 8 сентября 1941 г. Бесспорно, 872 дня блокады Ленинграда — экономического и культурного центра Советского Союза, оказались крупнейшей гуманитарной катастрофой в истории Великой Отечественной войны [13].

Мой прапрадед в рядах Красной армии сражался под Ленинградом с самого начала Великой Отечественной войны, погиб в марте 1942 г., выполняя приказ по овладению полотном линии железной дороги. К сожалению, железнодорожное сообщение с Ленинградом в скором времени было нарушено, было необходимо найти другие маршруты для поставки грузов в Ленинград и эвакуации мирных жителей.

Первые идеи ледовой трассы обсуждались уже в сентябре 1941 г. и не случайно, ведь, наука рассматривает «лёд как твёрдое тело, обладающее упругостью, пластичностью, текучестью и прочностью. Лёд имеет значительный, «положительный запас плавучести». Наличие подо льдом воды, практически несжимаемой среды, позволяет ледяному покрову обладать определённой несущей способностью (грузоподъёмностью).» [7]

В ноябре 1941 г. командующим войсками Ленинградского фронта генерал-лейтенантом Михаилом Хозиным, членом Военного совета фронта Андреем Ждановым и зам начальника штаба фронта генерал-майором Александром Гвоздковым был подписан приказ №00172 «Об организации автотракторной дороги через Ладожское озеро» [2]. «Военно-автомобильную дорогу предполагалось устроить шириной 10 метров для двустороннего движения автотранспорта. Дорога с суточным грузооборотом в 4 тысячи тонн должна была пройти по маршруту мыс Осиновец — острова Зеленцы с разветвлением на Кобону и на Лаврово. Обустройство трассы, строительство инфраструктуры должно было идти параллельно с запуском ледовой дороги. Протяженность Дороги жизни блокадного Ленинграда составляла порядка 44 километров и около 30 из них — по льду Ладожского озера.» [2] Официально ледовая трасса через Ладожское озеро числилась как военно — автомобильная дорога № 101 (ВАД-101) [8]. В историю эта трасса вошла как «Дорога жизни», ведь именно по ней привозили в окружённый город продукты питания, необходимые для спасения людей, разные грузы, а также эвакуировали мирных жителей.

3. Научные исследования ледяного покрова Ладожского озера

В середине ноября, после подписания приказа №00172, необходимо было изучить состояние ледяного покрова Ладожского озера. На разведку отправили отряд солдат. Лёд ещё не окреп, отряд наткнулся на огромный участок открытой воды [3, с. 54]. Кроме того, выяснили, что из образовавшихся на льду трещин сильный ветер нагоняет на лёд огромные потоки воды. По этой причине дорога со всеми сооружениями на ней (мостками, настилами, постами связи, зенитными батареями, ремонтными пунктами) оказывается под угрозой потенциального разрушения [18]. Круг проблемных вопросов, требующих незамедлительного решения, оказался широким. Очевидно, что пускать по неокрепшему льду поток нагруженных машин и сооружать инфраструктуру при таких обстоятельствах рискованно и нецелесообразно. Для решения вопросов создания и эксплуатации ледовой трассы пришли на помощь ленинградские учёные, главным образом сотрудники научно-исследовательского института коммунального хозяйства и оставшийся в городе коллектив Ленинградского Физико-технического института. Результаты исследований и наблюдений учёных, например, данные для обеспечения более безопасной переправы машин по льду с разными нагрузками, рекомендации по укреплению ледовой трассы, прогнозы о времени прекращения переправ и другие, с началом эксплуатации ледовой трассы, приобрели важное практическое значение [19]. Хочу подчеркнуть, что расчеты учёных помогли не только организовать движение транспорта по Ладожскому озеру, но и подготовить наступление Красной армии по льду Финского залива в январе 1944 г. [16]

Сотрудники научно-исследовательского института коммунального хозяйства Ф.И.Быдин и С.А.Советов, инженеры К.Барабанов и С.Кузнецов установили систематическое наблюдение за ледовым режимом Невы и Ладожского озера, по результатам которого обобщили данные о многих ключевых вопросах: ледовый прогноз; особенности зимнего режима Невы и Ладожского озера; темп искусственного намораживания льда; влияние снега на толщину льда; расчёты необходимой для перевозок толщины льда на трассе в весенний период [19].

Наблюдения группы исследователей указали на то, что ледовый режим Ладожского озера очень опасен по нескольким причинам: сильные ветры часто взламывают лёд и уносят его [18]; из образовавшихся на льду майн и трещин штормовой ветер нагоняет на лёд огромные потоки воды [18]. Перед выдающимся учёным Ленинградского Физико-технического института Борисом Петровичем Вейнбергом была поставлена задача – определить возможность движения тяжелой техники по льду Ладожского озера [9]. Данные многолетних наблюдений свидетельствовали о том, что надёжный ледяной покров устанавливается на Ладожском озере не раньше начала января, тем не менее Б. Вейнберг искал возможности скорейшего начала движения по ледовой трассе, ведь каждый день промедления уносил жизни тысяч ленинградцев [14].

Учёный предложил технологию искусственного намораживания (пролив ледяной поверхности водой), чтобы лёд быстрее замерзал [11]. Кроме того, он рассчитал, при какой толщине лёд сможет выдержать определенную нагрузку, но лишь мороз мог увеличить толщину льда. Несмотря на то, что зима в 1941-1942 гг. была суровая и с наступлением сильных морозов лёд становился крепче, машины продолжали уходить под лёд без видимой причины. Были случаи, когда машина уходила под лёд на участке маршрута, где предыдущие машины проезжали успешно. Для выяснения

обстоятельств и поиска решений также были привлечены учёные, которые приступили к изучению процесса деформирования ледяного покрова под действием различных нагрузок, а также влияние на него ветра и изменений уровней воды [3, с. 57]. Для изучения колебаний льда был изобретён прибор «прогибограф», с помощью которого было установлено, что скорость грузовика в 35 км/ч «резонировала со скоростью подлёдной ладожской волны, это и приводило к разрушению ледовой дороги» [4]. Уточню, что методику изучения льда и идею создания прибора, который мог регистрировать колебания, предложил П.П. Кобеко, конструкцию прибора придумал Н.М. Рейнов, а сборку из подручных материалов выполнил Ф.И. Марей. Интересно, как в окружённом городе нашли детали для нового прибора, например, для «станины прибора подошёл чугунный фрагмент паркового ограждения, использовали детали старых телеграфных аппаратов из здания Главного почтамта» [16].

Кроме того, учёные установили, что «на прочность льда оказывали влияние также отражённые от берега волны и волны, которые создавали соседние машины.» [3, с. 57] После этого открытия, водителям рекомендовали не приближаться к впереди идущей машине ближе чем на 70 метров.

Учитывая результаты исследований, указывающие на нестабильность ледяного покрова Ладожского озера и причины его разрушения, через Ладожское озеро провели несколько десятков трасс, и как только наступал риск разрушения льда на одной из трасс, её переносили на несколько метров в сторону. Таким образом, научно обоснованные рекомендации учёных позволили уменьшить потери на Дороге жизни.

Несмотря на значительный вклад учёных и самоотверженность военных, водителей, гражданских, ледовая трасса была уязвимой. Перевозки грузов и эвакуация людей часто не выполнялась по плану. Отмечу, что успешная работа ледовой трассы зависела от нескольких факторов: самоотверженность людей, техническое состояние транспорта, дефицит горючего, состояние ледовой трассы.

Хочу обратить внимание, что ледовая часть трассы была в плохом состоянии и в морозную погоду, и в оттепель. В самом начале эксплуатации ледовой трассы к большим потерям транспорта приводило то, что лёд ещё был тонким и слабым. С конца декабря 1941 г. наступили суровые морозы, снежные метели заносили ледовую трассу снегом, в итоге движение автомобильного транспорта часто нарушалось [19]. Дополню, что при суровых морозах на ледяном покрове появляются трещины, которые под снежными заносами не видны, на мой взгляд, это ещё одна сложность безопасной эксплуатации ледовой трассы, поэтому продвижению транспортных средств должны предшествовать осмотр и выбор безопасных участков. Весной снижается уровень воды в озере, ледяной покров становится тоньше, выносливость льда снижается, в дальнейшем образуются трещины у берегов, поэтому самая сложная часть переправы – это съезд с берега на лёд.

4. Современные решения

Название научно-исследовательской работы - это отрывок из куплета песни о Ладоге, который звучит так «Эх, Ладога, Родная Ладога, Метель и шторм, и грозная волна. Недаром Ладога родная Дорогой жизни названа!» [21] Этот куплет очень точно характеризует «непростой нрав» Ладожского озера и задачи, которые решали

учёные для того, чтобы Дорога жизни работала. Бесспорно, строительство и обеспечение движения по Дороге жизни - это коллективный подвиг учёных, инженеров, военные, строителей, водителей и жителей Ленинграда.

Думая о том, можно ли было сделать ещё что-то, чтобы ледовая трасса была безопаснее и стабильнее, я бы предложил пересмотреть скорость движения транспорта по ледовой трассе. Напомню, что прибор «прогибограф» установил, что движение грузовика со скоростью в 35 км/ч приводило к разрушению дороги. Спустя десятилетия появились исследования, которые обосновывают, что «скорость движения по переправам не должна превышать 15 км/ч. Стоянки на льду или остановки не допускаются, так как свойства льда обуславливают увеличение прогиба его поверхности и приводят к разрушению ледяного покрова.» [15] Логично, когда тяжёлый транспорт движется по ледяному покрову, лёд прогибается. Под прогнувшимся участком льда образуется подлёдная волна, волна движется с определённой скоростью и взаимодействует с деформируемым слоем льда, в результате которого может произойти разрушение ледяного покрова [1]. Современные учёные рекомендуют ограничить скорость движения автомобиля по ледовой трассе до 10-15 км/ч; гужевого транспорта - 4-5 км/ч [1]. Более того, «прогибы на скорости меньше на больших глубинах и увеличиваются на малых глубинах.» [7] Глубина Ладожского озера не сравнима с глубиной моря. В литературных источниках мне не удалось найти достоверную информацию о фактической скорости движения машин по Дороге жизни. Возможно в условиях регулярных вражеских обстрелов Дороги жизни делалось всё возможное, чтобы преодолеть ледяной участок трассы как можно скорее, кроме того, везли обессиленных людей по сильному морозу, скорее всего двигаться со скоростью до 15 км/ч было проблематично.

Со времени функционирования Дороги жизни прошли десятилетия, наука идёт вперёд. В наши дни, для укрепления ледовых трасс и увеличения грузоподъёмности, используют не только метод утолщения слоя льда путем намораживания его сверху, который предложил ещё в 1941 г. Борис Вейнберг, но и другие, например, подводное утолщение льда и укрепление ледяного покрова деревянным настилом [15].

По мнению автора, третий способ самый надёжный, хоть и трудозатратный. Надёжность Дороги жизни была превыше всего. Возможно, если бы в 1941 г. была возможность укрепить существующий ледяной слой Ладожского озера деревянным брусом с настилом, трасса была бы надёжнее и потерь могло быть меньше. Конечно, деревянный настил придётся убирать с наступлением весны и началом ледохода, но зато более выносливая ледовая трасса могла бы перевезти больше грузов и пассажиров.

5. Результаты практического эксперимента

Изучив результаты наблюдений ленинградских учёных, автор пришёл к выводу, что даже если лёд визуально выглядит прочным, он может быть смертельно опасен. Например, весной, «когда талая вода просачивается сквозь поры и трещины, лёд «всплывает», «обсыхает» и «белеет» на вид он кажется достаточно прочным, но на самом деле является полностью разрушенным.» [7]

Может ли водитель транспортного средства оперативно определить наличие воды на льду?

Автор работы выдвинул гипотезу: «показания омметра, когда щупы прибора замыкаются через воду ниже, чем когда замыкаются через лёд». Для проверки гипотезы был проведён практический эксперимент. В ёмкости был заморожен небольшой кусок льда. В качестве плюсового и минусового щупа использовались металлические части сердечника трансформатора с общим сопротивлением 0.4Ω . В начале эксперимента показания омметра снимались при замыкании щупов через лёд. Значение, показываемое омметром, превышает $40M\Omega$, предел измерений используемого прибора. Затем, при добавлении воды, сопротивление снизилось до примерно $5K\Omega$. Таким образом, гипотеза подтвердилась.

Более того, по мере повышения уровня воды на ледяном покрове (увеличения площади контакта воды с щупами), показания омметра будут понижаться (это характерно для параллельно соединённых резисторов). Теоретически возможно также создать график изменения количества воды на ледяном покрове в процессе движения. На основании результатов данного практического эксперимента, автор предлагает создать прибор «датчик уровня воды на льду». Основой прибора будет омметр, к нему необходимо присоединить щупы, имеющие постоянный контакт с поверхностью (со льдом). Омметр целесообразно разметить в кабине водителя, щупы наиболее эффективно установить на колесо, плюс параллельно минусу поверхности и вывести провод через ось (с механизмом передачи сигнала от вращающегося колеса).

Заключение

В основной части научно-исследовательской работы рассмотрен вклад ленинградских учёных. Думаю, что работа по подготовке к строительству ледовой трассы, включая научные исследования, могла быть секретной, ведь пуск ледовой трассы был последней надеждой на выживание жителей города Ленинграда.

Работа учёных не была лёгкой, ведь у ледяного покрова Ладожского озера есть свои особенности: ледяной покров в разных частях озера появляется в разное время; лёд имеет многочисленные трещины и полыньи, которые не видны под снегом; весной образуются трещины у берегов, поэтому сложность представляет собой съезд с берега на лёд; лёд формируется от берега к центру озера [6]; сильные ветры часто взламывают лёд и уносят его [18]; сильные ветры нагоняют огромные волны.

Учёные отдавали все силы и знания для спасения своего города. Ленинградские учёные предложили: использовать технологию искусственного намораживания льда; изобрели «прогибограф»; рассчитали необходимую дистанцию между машинами хотя бы 70 метров; определили, что скорость движения транспорта в 35 км/ч нежелательна; обосновали необходимость проведения нескольких запасных ледовых трасс.

Тем не менее на Дороге жизни были частые потери транспорта, людей, грузов. Спустя десятилетия появились новые исследования ледяного покрова и ледовых переправ. В соответствии с ними появились и новые рекомендации: скорость движения по ледовым переправам не должна превышать 15 км/ч; стоянки на льду или остановки не допускаются; целесообразно укрепить существующий ледяной слой деревянным брусом с настилом. Думаю, если бы при эксплуатации Дороги жизни, брались во внимание и более современные требования безопасности, потерь могло быть меньше.

На основании результатов проведённого практического эксперимента, автор предлагает создать прибор «датчик уровня воды на льду». Прибор поможет водителю оперативно обнаружить наличие воды на ледовой трассе и принять соответствующие меры безопасности. Теоретически возможно создать график изменения количества воды на ледяном покрове в процессе движения.

Литература:

1. Белобжевский Г. В. Зимнее содержание автомобильных дорог / Г. В. Белобжевский, А. К. Дюнин, Л. Н. Плакса. - М. : Транспорт, 1983. - 196 с.
2. Белов О. Военно-автомобильная дорога № 101. Дорога жизни, 2021. - URL: <https://spbvedomosti.ru/news/nasledie/voenno-avtomobilnaya-doroga-101-doroga-zhizni/> (дата обращения: 17.05.22)
3. Дмитриев В.К. Блокада Ленинграда: Размышления о подвиге и трагедии. - М.: Издательство «Руда», СПб.: Корона принт, 2020. – 232 с.
4. «Дорога жизни» - история выживания и тайна непослушной Ладоги. - URL: <https://www.rbr16.ru/state/5.html> (дата обращения: 12.06.22)
5. Евминов А. Мистика и суровая реальность Ладожского озера. - URL: <https://ogeo.info/ozera/ladozhskoe> (дата обращения: 02.07.22)
6. Ивлев В. Ладожское озеро. URL: <http://www.ivlev.ca/dr/content/ладожское-озеро> (дата обращения: 05.06.22)
7. Как безопасно работать на однолетнем ледовом припае в Арктике. - URL: <https://goarctic.ru/work/kak-bezopasno-rabotat-na-odnoletnem-ledovom-pripae-v-arktike/> (дата обращения: 12.07.22)
8. Клюкина Г.В. 80-летие спасительницы ленинградцев «Дороги жизни». - URL: <https://bbnews.ru/80-letie-spasitelnitsyi-leningradtsev-dorogi-zhizni/> (дата обращения: 12.05.22)
9. Котляков М.В. Мир снега и льда. – М.: Наука, 1994. – 288 с.
10. Литоральная зона Ладожского озера. - СПб: Нестор-История, 2011. - 416 с.
11. Майоров М. Дорога испытаний длиной в 30 километров и 3 года, 2021. - URL: <https://scientificrussia.ru/> (дата обращения: 20.06.22)
12. Михайловский-Данилевский. Описание Финляндской войны на сухом пути и на море в 1808 и 1809 годах. СПб., 1841, с. 375-390, 397-405, 411-412.
13. Началась блокада Ленинграда. - URL: <https://www.prlib.ru/history/619525> (дата обращения: 10.05.22)
14. Островская Г.В. Дорога жизни профессора Б.П.Вейнберга и его ледяная гора. К 140-летию Б.П.Вейнберга и 70-летию дороги жизни. Страницы истории ТПУ, 2011. – с.149-156. - URL: http://earchive.tpu.ru/bitstream/11683/3884/1/bulletin_tpu-2011-319-2-31.pdf (дата обращения: 12.05.22)
15. Переправы по льду. - URL: <https://industry-portal24.ru/gornorazvedochnye-raboty/2166-perepravu-po-ldu.html> (дата обращения: 15.06.22)
16. Пресс-центр НИЦ "Курчатовский институт" Устранить эффект резонанса, 2020. - URL: http://www.nrcki.ru/product/press-nrcki/press-nrcki--41921.shtml?g_show=41511 (дата обращения: 15.06.22)
17. Распопов И.М., Воронцов Ф.Ф., Слепухина Т.Д., Доценко О. Н., Рычкова М.А. Роль волнения в формировании биоценозов бентоса больших озер. - Л.: Наука. 1990. - 114 с.
18. Русаков З. Г. Нашим морем была Ладога: Моряки Ладожской военной флотилии в битве за Ленинград. — 2-е изд., исправл. и доп. — Л.: Лениздат, 1989. — 173 с., ил. - URL: http://militera.lib.ru/h/rusakov_zg/02.html (дата обращения: 12.07.22)
19. Соболев Г.Л. Ленинград в борьбе за выживание в Блокаде. Книга третья. Январь 1943-январь 1944. – Литрес, 2021. - URL: <https://www.litmir.me/br/?b=610497&p=20>

(дата обращения: 13.05.22)

20. Тельпуховский Б.С. Северная война 1700-1721. М., 1946. - с. 144.

21. Текст песни Ладога - Недаром Ладога родная... - URL: <https://teksti-pesenok.pro/11/Ladoga/tekst-pesni-Nedarom-Ladoga-rodnaya-> (дата обращения: 12.06.22)

22. Филатов Н.Н. Ладожское озеро: жизнь подо льдом. Взаимосвязанные подледные процессы под влиянием глобального потепления. Проект 2013-2018 г.г. - URL: <http://water.krc.karelia.ru/project.php?id=643&plang=r> (дата обращения: 14.06.22)