



**Электронный периодический
рецензируемый
научный журнал**

«SCI-ARTICLE.RU»

<http://sci-article.ru>

№104 (апрель) 2022

СОДЕРЖАНИЕ

РЕДКОЛЛЕГИЯ.....	3
ГРИГОРЬЕВ РОМАН ВАЛЕРЬЕВИЧ. ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АНИЗОТРОПИИ ГОРНЫХ ПОРОД И УПРУГИХ МОДУЛЕЙ ПЛАСТОВ.....	10
СТАСИВ ИГОРЬ ВАСИЛЬЕВИЧ. ГИПОТЕЗА О ВНЕЗЕМНОМ ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИРУСОВ НА ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ.....	15
НАГИЕВ Г. Г. ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА И КОЛИЧЕСТВА СКАРМЛИВАЕМОГО ГУСЕНИЦАМ ШЕЛКОПРЯДА КОРМА НА НЕВЫХОД БАБОЧЕК ИЗ ПЛЕМЕННЫХ КОКОНОВ.....	28
МАСКАЕВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СНОВ В ЯЗЫКЕ МОРДОВСКОЙ ПРОЗЫ.....	32
МАСКАЕВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА. ТЕМАТИЧЕСКОЕ СВОЕОБРАЗИЕ МОРДОВСКОЙ НАРОДНОЙ СКАЗКИ КАК КАК ФЕНОМЕНА МОРДОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	36
МАСКАЕВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА. МЕТОДИКА РАБОТЫ С ЖАНРОМ СКАЗКИ НА УРОКЕ РОДНОЙ (МОКШАНСКОЙ) ЛИТЕРАТУРЫ В 5 КЛАССЕ.....	40
ШКАРУПО АНАСТАСИЯ ПЕТРОВНА. УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕСНОВОДНЫХ РАКОВИННЫХ АМЕБ К НЕФТЕЗАГРЯЗНЕНИЯМ.....	46
КУРМАНОВ АЛИМ КУМАРБЕКОВИЧ. К ВОПРОСУ О ВАЖНОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СТАНОВЛЕНИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА.....	52
ШАФЕЕВА РЕЗЕДА МИДХАТОВНА. ФОРМИРОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА.....	55
БЕЛОЗОМБ КАРИНА ПАВЛОВНА. РАЗВИТИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	59

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).

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.

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.

Вишневский Петро Станиславович. Доктор сельскохозяйственных наук, заместитель директора по научной и инновационной деятельности Национального научного центра «Институт земледелия Национальной академии аграрных наук Украины», завотделом интеллектуальной собственности и инновационной деятельности.

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.

Евстропов 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.

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Чернышова Эльвира Петровна. Кандидат философских наук, доцент, член СПбПО, член СД России. Заместитель директора по научной работе Института строительства, архитектуры и искусства ФГБОУ ВПО "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова".

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).

ГЕОЛОГИЯ

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АНИЗОТРОПИИ ГОРНЫХ ПОРОД И УПРУГИХ МОДУЛЕЙ ПЛАСТОВ

Григорьев Роман Валерьевич

КФУ, ИГиНГТ
магистр

Ключевые слова: анизотропия; коэффициент анизотропии; продольная волна; волна Стоунли; поперечная волна

Keywords: anisotropy; anisotropy coefficient; longitudinal wave; Stoneley wave; transverse wave

Аннотация: В статье рассмотрен метод, по которому определяют параметры анизотропии горных пород, обработка данных, также описывается методика расчета для уменьшения влияния погрешностей определения интервальных времен. Объясняется механизм возникновения анизотропии скоростей поперечных волн в горных породах. Объяснение возникновения техногенных трещин.

Abstract: The article considers the method by which the parameters of the anisotropy of rocks are determined, data processing, and also describes the calculation method to reduce the influence of errors in determining the interval times. The mechanism of occurrence of the anisotropy of the velocities of transverse waves in rocks is explained. Explanation of the occurrence of man-made cracks.

УДК 55

Введение

Исследования проводились на Яреюском месторождении в обсаженном стволе скважины при помощи прибора волнового акустического каротажа АВАК-11. Были зарегистрированы волны, возбуждаемые монопольными и дипольными источниками акустических колебаний. По данным инклинометрии угол наклона скважин в интервале каротажа составлял 37-40 градусов. При углах наклона скважины более 25 градусов, полученная анизотропия характеризует горизонтальную слоистость разреза и вертикальное напряжение горных пород.

Актуальность использования методики определения параметров анизотропии горных пород

Обработка данных включает в себя прослеживание продольной и поперечной волн, с корреляционным расчетом интервальных времен и статистическим контролем результатов, по каждому типу волн.

Методика определения параметров анизотропии горных пород основана на расщеплении (поляризации) поперечных волн на быструю (распространяющуюся параллельно направлению трещин) и медленную (распространяющуюся перпендикулярно направлению трещин) волны.

Для определения анизотропии скоростей поперечных волн используется модифицированный метод Алфорда. В этом методе используются две ортогональных составляющих волнового поля, которые получены от аналогичных источников волн. Сущность метода Алфорда заключается в том, что необходимо определить два источника поперечных волн (X, Y) с ортогональными направлениями воздействия, для которых в свою очередь вся энергия аккумулируется на приемных компонентах параллельных направлению воздействия YY и XX.

При известном угле (Θ) значения быстрой (FP) и медленной (SP) поперечных волн рассчитываются по формулам:

$$FP=XX*\cos^2\Theta+(XY+YX)*\sin\Theta*\cos\Theta+YY*\sin^2\Theta$$

$$SP=XX*\sin^2\Theta-(XY+YX)*\sin\Theta*\cos\Theta+YY*\cos^2\Theta$$

Для уменьшения влияния погрешностей определения интервальных времен расчеты коэффициентов анизотропии поперечных волн и направления анизотропии производятся по данным прямых замеров волновых картин и времен прихода пакетов поперечных волн на них. Решение данной задачи производится программой с использованием численного восстановления волновых картин.

Скоростная анизотропия в породах объясняется при помощи трех механизмов:

1. Наличие горизонтальных напряжений в породах;
2. Присутствие субвертикальной трещиноватости;
3. Пласты, относительно скважины, залегают наклонно.

Коэффициент анизотропии, связанный с азимутально-ориентированными горизонтальными напряжениями (стрессами), в основном принимает значения до 5%. Если значение коэффициента анизотропии более 5%, то это свидетельствует о субвертикально ориентированной трещиноватости исследуемых пород.

Значения коэффициента анизотропии менее 3% могут быть обеспечены погрешностью измерения, поэтому породы с такими значениями считаются изотропными. Однако, используемая методика обработки при вращении прибора в скважине позволяет уменьшить погрешность определения азимута анизотропии и появляется возможность определения азимута анизотропии при коэффициенте меньше 3 процентов.

Развитие техногенных трещин может быть обусловлено двумя причинами:

1. наличие горизонтального стресса в породе;
2. гидроразрывами, вызванными повышением давления промывочной жидкости в результате резкого перемещения бурового инструмента.

При наличии горизонтального стресса в породе развитие техногенной трещины не будет менять направление анизотропии вызванной геологическими причинами и её направление будет соответствовать направлению максимального горизонтального стресса.

Результаты обработки

Для определения параметров волн использовались механизмы фильтрации и корреляционные методы выделения пакетов упругих волн. В результате обработки были определены кинематические и динамические параметры упругих волн: продольной, поперечной и Стоунли.

В интервале высокоамплитудного сигнала волны по колонне параметры продольной волны не определены. Для расчета модулей упругости использовалась кривая интервальных времен продольной волны, полученная в открытом стволе скважины. По определенным скоростям продольной и поперечной волн, а также плотности, выполнен расчет коэффициента Пуассона и модулей упругости (таблица 1).

Таблица 1. Модули упругости

№ п/п	Кровля, м	Подошва, м	Мощность, м	Интервальное время продольной волны, мкс/м	Интервальное время волны Стоунли, мкс/м	Интервальное время поперечной волны, мкс/м	Коэффициент Пуассона	Модуль упругости, ГПа
1	2428,1	2429,2	0,9	245,26	672,68	424,03	0,25	34,80
2	2429,2	2430,0	0,8	241,81	683,71	431,40	0,27	33,73
3	2430,0	2430,9	0,9	244,94	691,24	424,57	0,25	34,26
4	2430,9	2434,3	3,4	246,49	689,29	439,72	0,27	32,42
5	2434,3	2436,0	1,7	247,91	686,81	453,31	0,29	30,83
6	2436,0	2437,1	1,1	249,97	684,00	442,29	0,27	31,94
7	2437,1	2437,9	0,8	247,01	683,30	450,19	0,28	31,21
8	2437,9	2438,9	1,0	252,11	680,00	443,94	0,26	31,78
9	2438,9	2439,8	0,9	248,91	679,25	452,35	0,28	30,76
10	2439,8	2440,7	0,9	252,29	672,86	445,83	0,26	31,47
11	2440,7	2442,1	1,4	250,44	681,04	454,78	0,28	30,39
12	2442,1	2442,8	0,7	253,24	682,88	452,70	0,27	30,50
13	2442,8	2443,9	1,1	253,86	682,87	458,07	0,28	29,91
14	2443,9	2444,8	0,9	245,29	680,25	435,05	0,27	32,67
15	2444,8	2445,6	0,8	246,59	680,00	444,05	0,28	32,00
16	2445,6	2447,2	1,6	247,75	679,49	437,65	0,26	32,64
17	2447,2	2449,9	2,7	245,30	677,10	429,07	0,26	33,62
18	2449,9	2450,9	1,0	249,46	676,16	441,48	0,27	31,94
19	2450,9	2452,2	1,3	247,56	673,01	434,02	0,26	32,72
20	2452,2	2453,5	1,3	237,04	672,96	412,49	0,25	36,80
21	2453,5	2454,6	1,1	246,78	676,00	423,94	0,24	34,60
22	2454,6	2456,8	2,2	245,21	674,73	415,56	0,23	35,25
23	2456,8	2459,5	2,7	244,80	671,88	420,64	0,24	34,78

№ п/п	Кровля, м	Подошва, м	Мощность, м	Интервальное время продольной волны, мкс/м	Интервальное время волны Стоунли, мкс/м	Интервальное время поперечной волны, мкс/м	Коэффициент Пуассона	Модуль упругости, ГПа
24	2459,5	2460,5	1,0	240,35	672,84	435,82	0,28	32,97
25	2460,5	2461,7	1,2	243,10	669,91	417,60	0,24	35,20
26	2461,7	2462,8	1,1	241,10	670,01	417,20	0,25	35,31
27	2462,8	2464,2	1,4	244,35	671,08	417,93	0,24	34,88
28	2464,2	2465,2	1,0	244,56	675,27	443,69	0,28	32,22
29	2465,2	2466,4	1,2	239,08	673,01	409,39	0,24	36,52
30	2466,4	2467,3	0,9	225,02	671,80	403,43	0,27	38,74
31	2467,3	2468,4	1,1	235,66	672,15	402,59	0,24	37,57
32	2468,4	2469,7	1,3	228,12	671,29	387,35	0,24	41,00
33	2469,7	2471,1	1,4	229,84	674,06	387,31	0,23	40,46
34	2471,1	2473,0	1,9	210,83	670,90	366,03	0,25	48,67
35	2473,0	2474,6	1,6	248,63	683,60	412,60	0,21	34,54
36	2474,6	2475,8	1,2	229,87	675,64	404,13	0,26	38,54
37	2475,8	2477,3	1,5	249,02	681,08	419,40	0,23	34,18
38	2477,3	2478,0	0,7	246,79	674,85	389,07	0,16	36,14
39	2478,0	2479,5	1,5	235,21	675,59	396,18	0,23	38,86
40	2479,5	2480,7	1,2	232,60	670,74	388,70	0,22	40,92
41	2480,7	2482,6	1,9	243,70	671,78	409,28	0,23	35,58
42	2482,6	2483,4	0,8	236,07	669,67	400,72	0,23	37,96
43	2483,4	2484,3	0,9	237,71	671,18	411,28	0,25	36,72
44	2484,3	2485,6	1,3	247,76	674,99	441,80	0,27	32,14
45	2485,6	2486,8	1,2	228,37	671,86	402,39	0,26	39,70
46	2486,8	2488,3	1,5	235,64	677,44	415,22	0,26	36,34
47	2488,3	2489,7	1,4	238,43	668,61	426,38	0,27	34,37
48	2489,7	2491,0	1,3	187,76	669,78	364,40	0,32	54,13
49	2491,0	2492,5	1,5	184,19	669,20	345,97	0,30	59,26
50	2492,5	2494,0	1,5	194,32	666,81	356,54	0,29	53,16
51	2494,0	2495,6	1,6	200,40	663,68	387,30	0,32	45,38
52	2495,6	2496,7	1,1	211,79	677,47	421,60	0,33	38,41
53	2496,7	2498,8	2,1	222,55	675,77	419,49	0,30	37,32
54	2498,8	2500,1	1,3	213,45	683,57	423,24	0,33	37,97
55	2500,1	2501,6	1,5	214,45	672,60	411,83	0,31	39,30
56	2501,2	2502,8	1,6	208,99	674,31	351,80	0,23	50,65

Определены параметры анизотропии горных пород в исследуемом интервале (таблица 2). По данным инклинометрии, предоставленным заказчиком, угол наклона скважины в интервале каротажа составляет 37-40 градусов. При углах наклона скважины более 25 градусов полученная анизотропия характеризует горизонтальную слоистость разреза и вертикальное напряжение горных пород. Увязка данных по

глубине произведена по интервальному времени, полученному в открытом стволе скважины.

Таблица 2. Характер и направление анизотропии горных пород

№ п/п	Кровля, м	Подошва, м	Мощность, м	Максимальное значение коэффициента анизотропии в интервале, %	Магнитные азимуты направления распространения быстрой поперечной волны, град.
1	2428,1	2429,4	1,3	1,5	95
2	2431,8	2442,0	10,2	2,7	105
3	2442,0	2445,0	3,1	1,9	105
4	2445,0	2449,2	4,2	1,7	105
5	2449,2	2460,0	10,8	2,2	105
6	2460,4	2464,0	3,6	2,1	95
7	2464,4	2466,5	2,1	1,4	95
8	2467,3	2471,7	4,4	1,5	85
9	2472,6	2486,5	13,9	1,8	95
10	2487,6	2490,9	3,3	1,4	105
11	2490,9	2494,9	4,0	1,8	105
12	2498,6	2500,1	1,5	2,4	15
13	2501,2	2505,0	3,8	2,0	75

Литература:

1. Александров К.С. Продайвода Г.Т. Анизотропия упругих свойств минералов и горных пород. Издательство: СО РАН. 2000 г.
2. Красносельских А.А. Физическое моделирование зонда электромагнитного каротажа, предназначенного для определения коэффициента электрической анизотропии горных пород: дис. канд. физ-мат. наук. 2016 г.

АСТРОНОМИЯ, БИОЛОГИЯ, ГЕОГРАФИЯ, НАУКИ О ЗЕМЛЕ

ГИПОТЕЗА О ВНЕЗЕМНОМ ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИРУСОВ НА ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ

Стасив Игорь Васильевич

геолог-краевед

Ключевые слова: Планета X; планета Фаэтон; образований комет и метеорных потоков насыщенных вирусными частицами; образование воды, континентов и атмосферы на Земле; зарождение жизни на Земле; малые глобальные похолодания; высокогорные ледники и вечная мерзлота; древние вирусы в ледниках; малые глобальные потепления; происхождение вирусов

Keywords: Planet X; planet Phaeton; formations of comets and meteor showers saturated with viral particles; formation of water, continents and atmosphere on Earth; the origin of life on Earth; small global coolings; high mountain glaciers and permafrost; ancient viruses in glaciers; small global warmings; origin of viruses

Аннотация: В данной статье автором выдвинута гипотеза о формировании планеты Земля, внеземном происхождении ранней жизни и вирусов на ней, связанных с кометами и метеорными потоками насыщенных вирусными частицами. Большую роль в проявлении вирусных заболеваний сыграли еще высокогорные ледники и зоны вечной мерзлоты, в которых накапливались древние вирусы. В периоды глобальных потеплений они освобождались и мутировали с вирусами от пролетавших метеорных потоков, вызывали очередные новые эпидемии на Земле. Даны выводы и рекомендации для проведения исследований комет и метеорных потоков, а так же льдов высокогорных ледников и вечной мерзлоты по изучению вирусных частиц, для прогнозирования и предотвращения массовых вирусных заболеваний.

Abstract: In this article, the author puts forward a hypothesis about the formation of planet Earth, the extraterrestrial origin of early life and viruses on it, associated with comets and meteor showers saturated with viral particles. Alpine glaciers and permafrost zones, in which ancient viruses accumulated, also played an important role in the manifestation of viral diseases. During periods of global warming, they were released and mutated with viruses from passing meteor showers, causing new epidemics on Earth. Conclusions and recommendations are given for conducting studies of comets and meteor showers, as well as ice of high-altitude glaciers and permafrost for the study of viral particles, for predicting and preventing massive viral diseases.

УДК 523, 523.6, 551, 551.32, 551.4, 551.5, 552.6, 578

Введение. На сегодняшний день с началом эпидемии коронавируса COVID-19 ученые, врачи и политики не перестают обсуждать вопрос, откуда он взялся. Ими предлагается множество версий и подверсий о его происхождении – от вполне естественных природных до конспирологических, а также о возможной утечки инфекции из секретных лабораторий Уханьского института вирусологии в Китае.

Впрочем, научное сообщество астробиологов и специалистов по инфекционным болезням, после проведения детального анализа структуры коронавируса COVID-19, не нашли никаких признаков его редактирования. В результате ученые пришли к выводу, что он не мог быть созданный искусственно, так как структура коронавируса уникальна и аналогов у него нет, а возник и развивался до своего нынешнего состояния сугубо эволюционным путем. Еще они считают, что этот коронавирус мог находиться в людях не одно десятилетие в относительно безобидной форме, который вероятно со временем переходил к ним от животных, мутировал и превращался в смертельно опасную угрозу для всего человечества.

Имеется еще предложения о том, что вирус мог стать последствием процессов, происходящих в космосе. Так профессор «Кардиффского Центра Астробиологии» в Великобритании Чандра Викрамасингх утверждает, что виной возникновения коронавируса явился метеорит, взорвавшийся над Китаем в октябре 2019 года [1]. Со слов ученого, триллионы вирусных частиц, вкрапленных в углеродистую пыль, попали в верхние слои атмосферы и начали распространяться в полосе между 40 и 60 градусами северной широты. Еще Викрамасингх предполагает внеземное происхождение коронавируса и других пандемий, которые охватывали Землю в последние десятилетия, в том числе знаменитой "испанки" 1918 года.

Тем не менее, многие ученые относятся к высказываниям Викрамасингхена скептически. Поясняется это тем, что вирус, по их мнению, не способен выжить на метеорите в условиях космического облучения и перегрева, при прохождении на огромной скорости сквозь плотные слои атмосферы Земли.

Высказанную Чандром Викрамасингхеном версию о том, что коронавирус нового типа, распространяющийся по планете, может иметь внеземное происхождение, также подтверждает заведующий отделом Института медико-биологических проблем РАН доктор медицинских наук, профессор Вячеслав Ильин [2]. Им высказывается своё предположение, что это могут быть протовирусы или фрагменты ДНК, которые способны в дальнейшем полимеризироваться и каким-то образом интегрироваться в вирусоподобные микробы-носители.

Однако точное происхождение коронавируса COVID-19 на сегодняшний день до сих пор еще не установлено.

Актуальность и цель данной статьи темы состоит в том, что происхождение коронавируса COVID-19 в настоящее время учеными трактуется по-разному, что не позволяет правильно и с уверенностью судить об его образовании. Просмотрев и изучив опубликованные в интернете материалы по проведенным научным исследованиям о его происхождении, я склоняюсь к мысли, что основной гипотезой возникновения данного коронавируса, очевидно следует считать внеземное его происхождение. Оно связанное с прохождением возле планеты Земля кометных метеорных потоков, насыщенных ледяными обломками с вирусными частицами, являющихся носителями новых неизвестных вирусов и бактерий.

Научная новизна этой статьи заключается в том, что автором обобщены и проанализированы имеющие материалы описаний и исследований о формировании Земли, возникновении ранней жизни и происхождении вирусов на ней. На основании исходных данных, им была представлена гипотеза о зарождении ранней жизни на планете Земля и появления вирусов на ней в результате занесения их из космоса

около 4,1 млрд. лет назад, после столкновения с крупным космическим объектом, именуемым Планетой X [3]. В дальнейшем вирусы приносились на Землю метеорными потоками комет от разрушенной планеты Фаэтон, с орбитами которых она периодически пересекалась. Результаты этих аналитических выводов изложены ниже.

Большинство современных исследователей, в том числе астрономы из Калифорнийского технологического института в Пасадене (США) считают, что Планета X массой в 10 раз больше Земли предположительно появилась в Солнечной системе около 4,5 млрд. лет назад, при сближении с другой планетной системой [4]. Такие планеты могут появляться в других звездных системах путем схода с орбиты своей звезды из-за нарушения их гравитационного взаимодействия с другими экзопланетами, которые нарушали их орбиты [3].

По своему составу и строению она, очевидно, была не газовым гигантом, а планетой схожей на планету Земля. По моим предположениям, Планета X на то время находясь на соседней планетной звездной системе, имела атмосферу и гидросферу, что создало благоприятные условия для зарождения и существования жизни на ней [3]. После прошедшей катастрофы, Планета X начала удаляться от своей звезды, что привело к понижению температуры, покрытию её поверхности льдом и уничтожению существующей жизни. Однако часть живых организмов и веществ, очевидно, сохранились под ледяным покровом на границе с твердой корой планеты, в виде бактерий, спор, вирусов, которые подпитывались водородом, вырабатываемым в результате сложных геохимических процессов, протекавших под ледниками. Так же в пределах границы ледяного покрова и поверхности планеты, происходило еще накопление соляных, сернистых образований, возникших в период её формирования.

Впоследствии, при сближении планетных систем, Планета X была захвачена Солнечной системой и начала обращаться вокруг Солнца по сильно вытянутой орбите против вращения её планет, с периодом в 15-20 тысяч лет. Плоскость её вращения не совпадала с плоскостями вращения планет Солнечной системы и располагалась под углом около 30 градусов к ним, что приводило на начальном этапе, к периодическим возмущениям планет и их орбит, влиянием на их гравитационные и магнитные поля, возникновению разнообразных природных катаклизмов.

Астрономы Эстер Линдер и Кристоф Мордасини из Бернского университета (Швейцария), смоделировали эволюцию существования предполагаемой Планеты X и описали её внутреннее строение [5]. Согласно полученных ими данных, в то время после захвата Солнцем, её атмосфера состояла из водорода и гелия, с температурой минус 226 градусов Цельсия. Под газовой оболочкой располагался слой водяного льда с температурой минус 63 градусов Цельсия, который лежал на тонком слое силикатной мантии, под которым скрывается железное ядро с температурой до 3400 градусов Цельсия. По их расчетам, Планета X излучала примерно в тысячу раз больше энергии, чем поглощала, что приводило к её постоянному охлаждению и пополнению льдом слоя водяного льда.

Одной из первых планет Солнечной системы пострадавших от гравитационного воздействия Планеты X, могла, оказалась гипотетическая планета Фаэтон, которая появилась в Солнечной системе около 4,4-4,5 млрд. лет назад [6]. В то время она, наверное, находилась в центральной части зоны обитаемости Солнечной системы,

между Землей и Марсом. Орбита Земли тогда располагалась ближе к Солнцу в горячей части зоны обитаемости, а орбита Марса находилась вблизи холодного края зоны обитаемости. Центральная часть зоны обитаемости имела наиболее благоприятные условия для возникновения жизни земного типа на планетах, орбиты которых попадали в её пространство. Планета Фаэтон, возможно уже прошла стадию формирования. Ядро и кора у неё, были уже сформированы и находились в твердом состоянии. Они по всей вероятности были насыщены углеродом, кремнием, серой, азотом, железом, фосфором и другими сидерофильными тяжелыми химическими элементами. Находясь в центральной части зоны обитаемости, Фаэтон мог иметь пригодную для жизни температуру, плотную атмосферу и воду в жидком состоянии. Данные обстоятельства позволяют предположить о вероятности зарождения и существования на ней в те времена ранней органической жизни, но и не исключение, целой цивилизации. Многие ученые считают, что там до катастрофы, могла существовать высокоразвитая разумная жизнь.

В дальнейшем около 3,7-3,8 млрд. лет назад, Планета X вращаясь по своей орбите в пределах Солнечной системы, проходя на близком расстоянии от планеты Фаэтон под воздействием мощной гравитации, сместила её к планетам Марс и Юпитер, где она начала свое вращение между ними по новой орбите. Впоследствии это послужило причиной исчезновения на планете Фаэтон органической жизни, в том числе и проживающего населения, часть из которого очевидно успела отправиться на своих звездолетах на другие пригодные для жизни планеты.

Совершая обороты по новой орбите в удалении от Солнца, планета Фаэтон не получала достаточно солнечной радиации, что привело к охлаждению её поверхности и покрытию толстым слоем водяного льда. Под ним могли находиться жизненные органические молекулы, вирусы и бактерии, которые также как на Планете X, подпитывались водородом, образующимся при протекании разнообразных геохимических процессов, происходящих в недрах Фаэтона. В дальнейшем, поверхностный ледяной слой под воздействием различных гравитационных, тектонических и других действий, периодически покрывался трещинами, в которые постепенно проникали органические молекулы, бактерии и вирусы, насыщая ими водяной лед.

Орбита её на то время окончательно еще не была сформирована и имела эллиптическую форму, которая под воздействием гравитации планеты Юпитер периодически изменялась. Спустя сотни тысяч лет, это привело планету Фаэтон к очередному столкновению с Планетой X, когда их орбиты вышли в одну линию. Так как масса Планеты X значительно её превосходила, то в результате этого столкновения, гипотетическая планета Фаэтон была разрушена на разнообразные глыбы и обломки, разных размеров и составов, образовав космические тела, называемые астероидами, метеоритами и кометами. Впоследствии, под гравитационным воздействием Юпитера, астероиды и, метеориты сформировали свои орбиты и сконцентрировались в узком пространстве, названном Главным поясом астероидов и метеоритов. Часть астероидов имели ледяные включения, напитанные сложными углеродами, в том числе микроорганизмами, бактериями и очевидно вирусами.

С помощью орбитального телескопа Хаббл (Hubble Space Telescope), учеными изучавшие астероиды между Марсом и Юпитером, были обнаружены следы воды и органические молекулы на астероидах Фемида, Цересе и Веста [7]. Это

подтверждает предположение многих ученых, что планета Фаэтон была покрыта океанами и на ней, вероятно, существовала жизнь.

Ледяные обломки от разрушенной ледяного слоя планеты Фаэтон, со временем попав в область Главного пояса астероидов и метеоритов, превратились в короткопериодические кометы, а также сформировали пояс Койпера, но, по мнению ученых их сложно отличить от астероидов. Однако, по представлениям американского астронома Томаса Ван Фландерна, часть их со временем, была выброшена во внешнюю зону Солнечной системы, где они образовали облако Оорта, служившим в дальнейшем источником долгопериодических комет. Тем не менее, определенное количество астероидов и метеоритов, содержащих углероды, кремний, серу, азот, железо, фосфор и другие сидерофильные элементы, вместе с ледяными обломками-кометами, насыщенные микроорганизмами, бактериями и вирусами, были захвачены Планетой X, продолжив совместно с ней движение в сторону Солнца в виде потоков-роев. В период совместного движения, впоследствии совместного движения, часть больших ледяных глыб отделилась от них, и продолжили свое движение в виде комет с потоками мелких метеоритов, формируя свои самостоятельные орбиты вокруг Солнца.

Через некоторое время, при периодическом вращении по сформированной орбите, следующей планетой на пути следования Планеты X, оказалась планета Земля, которая находилась в горячей части зоны обитаемости Солнечной системы и возраст её на то время, был около 150 миллионов лет. На данном этапе, она пребывала на стадии завершения своего формирования, имея уже ядро, мантию и небольшую кору. Столкновение с Землей произошло при небольшой скорости, под углом по касательной к поверхности Земли в сторону северного полюса, в районе северной части Тихого океана. В результате этого скользящего столкновения, часть обломков земной коры и расплавленного мантийного вещества, были выброшены на околоземную орбиту, из которого впоследствии сформировалась Луна [3].

После столкновения с Планетой X, Земля потеряла часть своей коры и мантии, что стало причиной раскола её поверхностной коры на плиты, образованию континентов, повышению вулканической активности и появлению большого количества газов в ранней атмосфере, в том числе углекислого. Еще Земля получила резкий прирост вращения вокруг своей оси, что привело к дрейфу сформированных континентальных плит, в процессе движения которых, периодически происходило образование горных хребтов, горных массивов, нагорий, межгорных впадин и долин на них. Орбита Земли, которая находилась в то время в горячей части зоны обитаемости Солнечной системы, под гравитационным воздействием Планеты X, сместилась в центральную часть зоны обитаемости, где могли создаться благоприятные условия для зарождения на ней органической жизни.

При медленном скользящем столкновении с Планетой X, контактная часть земной коры была перекалена и потом при остывании покрылась глубинными разломами с трещинами, которые впоследствии послужили для проявления повышенной вулканической и сейсмической активности в пределах этой зоны. Дно образовавшейся котловины, так же было перекалено и покрыто разломами, через которые поступали глубинные мантийные жидкие вещества, образующие массивы ультраосновных пород.

С течением времени, вдоль поверхностной контактной зоны столкновения, образовалось Тихоокеаническое вулканическое кольцо, в пределах которого на сегодняшний день находится большая часть активных вулканов Земли и происходит наибольшее количество землетрясений. Очевидное эта прокаленная зона, явилась еще барьером при движении евро-азиатских континентальных плит, что приводило к постоянному усилению сейсмической и вулканической активности вдоль неё.

Вследствие этой катастрофы, Планета X также пострадала, лишившись большей части своего слоя водяного льда вместе с соляными и сернистыми образованиями, которые распались в виде глыб на разогретой поверхности коры Земли, в районе возникшей впадины, названной потом Тихим океаном. Помимо соляных и сернистых веществ, на Землю попутно еще были занесены углерод, азот, водород, фосфор, железо и смеси других химических элементов, а также вирусные молекулы, бактерии и прочие микроорганизмы, находившиеся в достаточном количестве между корой и ледяным слоем Планеты X.

Впоследствии, эти ледяные обломки, находящиеся на разогретой поверхности Земли и в связи с повышением вулканической активности, начали интенсивно таять, превращаясь в жидкую горячую воду, тем самым охлаждая её. Появившаяся вода, начала растворять находившуюся в обломках льда соль, серу и смеси других химических элементов, а также сернистые кислоты земной коры и щелочной магмы, превращаясь в соленую воду, насыщенную серой, фосфором и железом, которой частично была покрыта почти вся поверхность Земли. В дальнейшем, часть соленой воды, постепенно заполнила образовавшиеся на остывшей поверхности земной коры межгорные впадины и предгорные прогибы, образуя мелководные соленые бассейны, содержащие в себе еще очень большое количество разнообразных жизненных бактерий, вирусных молекул и других микроорганизмов, находившихся в ледяных обломках Планеты X.

Так как температура земной поверхности в те времена была очень высокая и разрушенная на отдельные плиты, между которыми возникали магматические очаги, то образованная вода в их пределах не могла долго сохраняться в жидком состоянии и интенсивно испарялась. Это привело к появлению большого количества водяных паров над горячей поверхностью Земли, которые постепенно охлаждаясь, образовали плотный облачный слой вокруг планеты. Еще за счет повышенной активности вулканов. В связи с повышением вулканической активности, облачный слой постоянно пополнялся вулканическим водяным паром, насыщенным водородом и азотом, сернистыми и углекислыми газами, что послужило основанием в дальнейшем к формированию первичной атмосферы, то есть газовой оболочки Земли.

Существовавшая в то время на ранней Земле первичная атмосфера не имела свободного кислорода и озона, в результате чего она беспрепятственно пропускала на поверхность ультрафиолетовые излучения Солнца. Под воздействием ультрафиолетового излучения – фотосинтеза в горячих водах мелководных бассейнов, где было много жизненных одноклеточных микроорганизмов и питательных веществ, начали формироваться первые обитатели Земли бактерии-анаэробы, не использовавшие для дыхания кислород, которого еще не было в атмосфере. Так же в этих мелководных бассейнах под воздействием фотосинтеза, активно начали развиваться простейшие сине-зеленые водоросли. Возможно, именно в таких мелководных водоемах в то время, накопились все необходимые

органические вещества, и образовался тот «первичный бульон», из которых впоследствии сформировались первые жизненные протоклетки.

Так как молодая Земля на то время, не была защищенная плотной атмосферой, то на протяжении первых миллионов лет, она через каждые 15-20 тысяч лет подвергалась массивным бомбардировкам крупных метеоритов, астероидов и комет, возникших при разрушении экзопланеты Фаэтон и потом захваченных Планетой X в процессе своего вращения в пределах Солнечной системы. Все они были насыщены углеродом, кремнием, серой, азотом, железом, фосфором и смесями других сидерофильных элементов, а так же водяным льдом с микроорганизмами, которыми постоянно пополнялись образованные мелководные водоёмы на Земле.

Помимо падающих космических тел, по мнению ученых, важную роль в процессе создания идеальных условий для возникновения жизни на ранней Земле, вероятно, могли сыграть еще удары молний [8]. В связи с повышенной вулканической активностью, после столкновения Земли с Планетой X, её ранняя атмосфера в то время, была наполнена большим количеством углекислого газа и другими вулканическими продуктами, которые вызывали в итоге обилие молний. По их расчетам, на протяжении миллиарда лет с момента образования Земли, удары молний могли образовать достаточное количество биодоступного фосфора, необходимого для формирования клеточных структур, которые так же накапливались в водах межгорных впадинах и предгорных прогибах. Еще они приводили к образованию некоторых газов, таких как оксидов азота, которые также были важными элементами для возникновения жизненных клеток.

Спустя несколько миллионов лет, Земля и её ранняя атмосфера постепенно стали остывать и охлаждаться. С течением времени, охлажденный водяной пар первичной атмосферы, сгущаясь и конденсируясь в густых облачных слоях, начал проливаться в виде сильных дождевых потоков на еще не остывшую её поверхность. По мере дальнейшего охлаждения Земли, испарение воды на ней уменьшалось, а вулканическая активность и парниковый эффект снизились. Континенты в то время не были такими прочными и большими, как сейчас, поэтому они периодически перемещались по земной коре, соединялись и распадались. Образованная вновь вода, начала заливать плиты континентов с высохшими долинами и низменности, с солеными мелководными бассейнами, растворяя находящиеся в них соляные, сернистые и другие вещества, превращаясь в очередную соленую воду, которая потом совместно с поступавшей водой от упавших астероидов и комет, покрыла соленой водой всю поверхность Земли. Таким образом, на Земле появились первые моря и океаны, которые были горячими и богатыми химическими веществами на основе углерода, а также жизненными клетками, формирование которых происходило в течение многих веков в ранних мелководных бассейнах, послуживших в дальнейшем колыбелью для зарождения жизни на Земле.

Одними из первых, кто прижился и начал активно развиваться в водах морей и океанов, стали простейшие сине-зеленые водоросли, защищенные от воздействия солнечных излучений морской водой. Они использовали для производства энергии солнечный свет и двуокись углерода, при этом в качестве побочного продукта выделялся кислород, который постепенно накапливался в атмосфере. Это привело к коренному изменению состава существующей в то время атмосферы, в которой благодаря кислороду, стал образовываться тонкий газовый слой, получивший

название озонового слоя. Кислород, присутствующий в озоновом слое атмосферы, еще защищал поверхность планеты Земли от ультрафиолетовых солнечных излучений. Миллионы лет спустя на Земле формируется богатая кислородом атмосфера.

Еще в этот период в водах морей и океанов, начали активно размножаться одноклеточные бактерии-анаэробы, вирусы и другие жизненные клетки, принесенные с мелководных бассейнов. Первоначально процесс биологической эволюции под воздействием ультрафиолетового излучения в водах морей и океанов, шёл очень медленно. Потребовалось миллиарды лет, чтобы первые жизненные одноклеточные микроорганизмы при наличии свободного кислорода, эволюционировали в многоклеточные организмы – рыб, животных, птиц и потом к человеческому роду. Так на Земле появилась жизнь.

Большую роль в формировании Земли и развитии жизни на ней в то время, еще могли сыграть кометы и метеорные потоки. Основная их масса была сосредоточена в области Главного пояса астероидов и метеоритов, поясе Койпера и облаке Оорта. Значительная часть комет, являлись остатками ледяной коры гипотетической планеты Фаэтон, которая была, разрушена Планетой X.

Максимальная их интенсивность, проявлялась каждые 15-20 тысяч лет, связанная с периодом её вращения вокруг Солнца в Солнечной системе, а также в результате столкновений с другими пролетающими телами или при воздействии гравитации от более крупных пролетающих объектов. Данные кометы представляют собой космические тела, сравнительно небольшой массы и неправильной формы, состоящие в основном из водяного льда, с примесью замерзших газов (углекислого, метана и других), насыщенных органическими молекулами в виде вирусов и жизненных бактерий, пыли и мелких твердых метеоритных частичек.

На основе кометонаблюдательных данных установлено, что большинство комет обращаются вокруг Солнца по сильно вытянутым эллиптическим орбитам. Идеальными эти орбиты считать нельзя, потому что они постоянно испытывают гравитационное влияние от планет и Солнца, рядом с которыми пролетали кометы. При приближении к Солнцу, лёд комет разогревался и частично испарялся, что приводило к образованию пылевых газовых хвостов, достигающих иногда десятков миллионов километров. Так как многие кометы периодически вращаются вокруг Солнца, то их называют периодическими кометами. Если период их вращения меньше 200 лет, то они относятся к короткопериодическим кометам, а если более 200 лет – к долгопериодическим кометам.

Источником короткопериодических комет считается область Главного пояса астероидов и метеоритов, а также пояс Койпера. Большинство их являются остатками разрушенной ледяной коры планеты Фаэтон и представляют собой космические тела, сравнительно небольшой массы и неправильной формы, состоящих в основном из водяного льда, с примесью замерзших газов (углекислого, метана и других), насыщенного органическими молекулами в виде вирусов и жизненных бактерий, пыли и мелких твердых метеоритных частичек. Значительная часть долгопериодических комет прилетают во внутреннюю область Солнечной системы из облака Оорта, в котором находится огромное количество кометных ядер, захваченных Солнцем у других соседних звездных систем, а также попавших от разрушенной планеты Фаэтон. Некоторые короткопериодические кометы, при своём

вращении вокруг Солнца, время от времени сталкивались друг с другом, а также с пролетающими долгопериодическими кометами, астероидами, метеоритами и разрушались. Еще были кометы, в которых ледяные ядра после сближения с Солнцем, от перегрева дробились и распадались на крупные обломки. Часть из них порождала рои метеорных тел, состоящих из обломков твердых метеоритных частиц, кометного льда и пыли, которые продолжали вращаться по прежним известным кометным орбитам и назывались метеорными потоками.

Метеорные потоки наблюдаются в строго определенное время года, когда Земля пересекается с их орбитами. Они обращаются вокруг Солнца с постоянным периодом, равным периоду обращения породивших их комет, и многие из них в определенные дни года встречаются с Землей. Активность пролетающих около Земли метеорных потоков в разные годы неодинаковая. Бывают периоды, в которые количество пролетающих метеорных частиц, принадлежащих метеорному потоку, были очень малыми, а в другие периоды большими.

Эту меняющуюся активность метеорных потоков можно объяснить тем, что после столкновения комет с другими космическими телами или при гравитационном воздействии Солнца и других планет на них, ледяные кометные ядра дробились и распадались на разнообразные виды обломков. Мелкие обломки льда и их частицы, распределялись равномерно вдоль орбиты движения метеорных потоков, и Земля стыкуется с ними каждый год. Крупные обломки льда, от разрушенных кометных ядер, концентрировались в большинстве случаев в центральных частях метеорных потоков в областях нахождения разрушенного кометного ядра, формируя отдельные плотные участки скоплений в них. Эти участки скоплений обломков льда, как породившие их кометы, один раз в 30-150 лет пересекаются с атмосферой Земли. Еще после гравитационного воздействия от проходящих планет, некоторые крупные обломки льда, находившиеся в плотных участках скоплений обломков льда ранних метеорных потоков, отделялись, формируя новые орбиты метеорных потоков с небольшими ядрами комет, продолжавшие вращаться вокруг Солнца.

Часть мелких и крупных ледяных обломков этих метеорных потоков, были еще насыщены органическими молекулами с вирусами и живыми бактериями. Так как органические молекулы с вирусами, находившиеся во льду, являются наиболее выживаемые и могли переносить космический холод, жестокие ионизированные излучения и высокие температуры, то это позволяло им не погибать во льду, а распыляться потом с водяным паром и осадками на поверхности Земли. Именно это приводило к порождению время от времени массовых эпидемий чумы, оспы, тифа, лихорадки, разных видов гриппа и коронавирусов на Земле.

Наибольшая частота метеорных потоков на Земле отмечается в осенние периоды, в пределах Северного полушария. К ним относятся такие известные кометные метеорные потоки, как Драконида (10 октября), Ориониды (20-24 октября), Леониды (15-17 ноября), Геминиды (10-16 декабря). Японскими астрономами в ноябре 2019 года на комете Джакобини-Циннера, породившей метеорный поток Драконида, а может еще ряд неизвестных, были обнаружены следы сложной органики, в которых возможно могли находиться еще вирусные молекулы [9].

Некоторые из метеорных потоков, пересекались с земной орбитой на близком расстоянии. Земля проходила их не сразу, а в течении нескольких дней, вращаясь вокруг своей оси в пределах орбиты проходящего метеорного потока. При

прохождении таких метеорных потоков сквозь плотные верхние слои стратосферы Земли, от сильного перегрева часть их ледяных обломков испарялась и конденсируясь превращалась в облака водяного пара, состоящих с капель воды, которые впоследствии попадая в стратосферные воздушные потоки, частично выпадали в виде осадков с находящимися в них вирусами, на её поверхность в определенных широтах.

На равнинных местностях земной поверхности, они проливались в виде ливневых дождей, водяные осадки которых с вирусными частицами, проникали и оседали в их грунтах. В районах горных массивов, облака водяного пара постепенно охлаждаясь, сгущались и впоследствии выпадали в виде осадков мокрого снега, крупы или ледяного дождя, пополняя льдом и вирусоподобными частицами их ледники. Часть этих горных массивов, над которыми проходили облака водяного пара от метеоритных потоков, становились еще барьерами, в пределах которых происходили восходящие движения воздушных масс, усиливающие конденсацию влаги и количество осадков.

Последнее прохождение такого типа метеорного потока, очевидно, произошло осенью 2019 года. В то время Земля, при движении по своей орбите и вращении вокруг оси, очень сблизилась с орбитой проходящего метеорного потока, в котором по всей видимости находились плотные скопления крупных обломков льда насыщенных вирусными частицами. Попадая в верхние слои атмосферы, после таяния льда, вирусные частицы начали распространяться в полосе между 30 и 50 градусами северной широты, распыляясь на её поверхности в виде осадков, вызывая новую коронавирусную болезнь у людей по всему миру.

Одной из первой территорией на Земле, над которой прошли облака водяного пара от метеорного потока, была восточная часть Китая. Здесь находится самое большое и высокое в мире Тибетское нагорье с Гималайской и Куэнь-луньской системами гор, которые послужили барьерами для проходящих метеорных водяных потоков насыщенных вирусами. Впервые вспышка коронавируса здесь была неофициально зафиксирована в китайском городе Ухань в ноябре 2019 года, который находится в восточном предгорье Тибетского нагорья в долине реки Янцзы. Первыми заразившимися коронавирусом были дикие животные (летучие мыши, панголины, птицы и другие виды), от которых потом вирус перешел к людям, проживающих в Китае и близлежащих странах, таких как Япония, Гонконг, Тайвань, Сингапур, Южная Корея, Малайзия, Вьетнам.

Дальше при движении Земли вдоль орбиты метеорного потока и вращении вокруг своей оси, образованные водяные облака продолжили совместное движение в полосе 30-50 градусов от Тибетского нагорья в сторону горных массивов Испании и Альп, через Иранское нагорье и горную систему Загрос. Однако после прохождения метеорного потока над высокогорной областью Тибетского нагорья, концентрация водяного пара в их облаках частично снизилась, что привело к сокращению выпадения осадков над поверхностью Иранского нагорья и гор Загрос, а так же снижению распространения вирусных частиц на их поверхностях.

Впоследствии, при дальнейшем прохождении метеорного потока над территорией Средиземного моря, над которым находилась плотная атмосфера насыщенная водяным паром, водяные облака метеорного потока немного опустились ближе к поверхности моря, пополнившись его водяным паром, продолжив свое движение в

сторону горных массивов Испании и Альп. Данные горные массивы представляют собой сложную систему высоких хребтов, покрытых частично снегами и небольшими ледниками.

После прохождения водяных облаков метеорного потока насыщенных вирусными частицами над Средиземным морем, на пути их следования предстали горные массивы Испании и Альп, которые также явились барьерами для них и распылению микроорганизмов вирусов. Данные горные массивы представляют собой сложную систему высоких хребтов, покрытых частично снегами и небольшими ледниками, на которые также как и на Тибетском нагорье, при прохождении метеорного потока с ледяными обломками, на склоны гор выпадали осадки в виде снега, насыщенных вирусными частицами. Еще на склонах горных массивов Испании и Альп находится большое количество горнолыжных курортов и баз, куда съезжаются отдыхать туристы со всей Европы. В конце декабря 2019 года, большая часть отдыхающих иностранных туристов, не подозревали, что заразились новым вирусом и перед Новым годом стали разъезжаться по домам, распространяя его по всей Европе. Уже в конце января 2020 года первые случаи заболевания коронавирусом нового типа в Европе были зафиксированы во Франции, Великобритании, Италии и Испании.

Пройдя территорию южной части Европы, метеорный поток с большими ледяными обломками и водяными облаками насыщенными вирусными частицами, продолжил свое движения в полосе между 30 и 50 градусами над Атлантическим океаном в сторону Северной Америки. Проходя над ним, водяные облака метеорного потока, так же как и над Средиземным морем, опустившись ближе к поверхности океана, еще дополнительно пополнились водяным паром. При приближении к восточной территории континента Северной Америки, первым районом над которым прошел данный метеорный поток с ледяными обломками и водяными облаками насыщенными вирусными частицами, была горная система Аппалачи Соединенных Штатов Америки, а в дальнейшем Скалистые горы и Кордильеры Северной Америки с небольшими ледниками и снегами на них. Они, так же как и горные массивы Тибетского нагорья, Испании и Альп, явились барьерами для проходящих водяных облаков метеорного потока, которые с осадками в виде дождей и снега, выпадали на вершины и склоны их гор, насыщая их новыми вирусами. Здесь еще находилось большое количество горнолыжных баз и туристических курортов, на которые постоянно съезжаются отдыхать туристы со всей Америки. Отдыхающие туристы, в конце декабря 2019, после отдыха не подозревая о заражении новым вирусом, разъезжались по домам, распространяя его по крупным городам США.

После прохождения этого метеорного потока с крупными обломками льда над территорией Северной Америки, Земля вышла с зоны сближения орбит и продолжила вращение по своей орбите вокруг Солнца. Однако Земля в последующие годы в осенние периоды, постоянно стыковалась с орбитами метеорных потоков, состоящих с мелких обломков льда насыщенных вирусными частицами, которые были равномерно распределены по их орбитам. Это приводило к появлению в атмосфере Земли новых видов вирусов, которые распыляясь на её поверхности, мутируя вызывали очередные волны заболеваемости коронавирусами.

Исходя из этого, можно предположить, что вирусы существуют на Земле довольно давно. Основными местами их нахождения, могли быть горные ледники и вечные снега на крупных горных системах, ледниках Антарктиды, а так же зоны вечной мерзлоты Сибири, Канады и Аляски. Ледники формировались постепенно, на

протяжении сотни тысяч лет. В периоды малых ледниковых похолоданий, за счет проходящих облаков водяных паров от метеорных потоков над ледниками, они периодически пополнялись различными видами вирусных частиц, которые выпадали на них в виде атмосферных осадков (снега) вместе с метеорной пылью и газами. После выпадения этих осадков, масса горных ледников увеличивалась, что позволяло вирусным частицам, накапливаться в них. С годами, в них образовались определенные слои и пласты льда, в которых находились множество разных типов вирусов. О нахождении вирусов в ледниках, было подтверждено американскими учеными, которые при исследовании тибетских ледников, обнаружили 28 неизвестных вирусов, существовавших 15 тысяч лет назад [10].

С наступлением глобальных потеплений, горные ледники и снежные покровы начинали стремительно таять и испаряться, в результате чего на их поверхности появлялся древний лед более глубоких горизонтов ледников со скоплениями неизвестных вирусов, которые накапливались в них на протяжении миллионов лет. Изменение климата приводило еще к таянию почв в районах вечной мерзлоты, в которых так же находились слои и пласты льда, насыщенных вирусами и замороженных в течение сотни тысяч лет. По мере таяния почв, на их поверхность, так же как и на горных ледниках, выходили неизвестные древние вирусы, которые оживая, возвращались к жизни и становились активными. Воды тающих льдов, еще подпитывали реки, которые служили источниками воды для проживающего вдоль них населения и сельского хозяйства, частично заражая вирусами животных и людей.

Вследствие испарений, проходящих при таянии горных ледников и льдов зон вечной мерзлоты, водяные пары с вирусными частицами поднимались вверх, насыщая нижние слои атмосферы, образуя в них облака и тучи. Под воздействием воздушных потоков и ветров, облака и тучи с вирусными частицами передвигались над поверхностью Земли на тысячи километров, выпадая потом вместе с дождевыми и снежными осадками на разных её территориях. Большая часть осадков выпадало в осенне-зимние периоды, вызывая очередные новые вирусные заболевания и эпидемические вспышки.

В заключение, исходя из всего сказанного, можно прийти к окончательному выводу, что коронавирус COVID-19, а так же все эпидемии прошлых лет на Земле имеют внеземное происхождение, с которыми проживающее человечество еще не сталкивалось.

За последние годы, 2019 год был самым теплым на Земле. Это привело к активному таянию арктических льдов и высокогорных ледников, повышению выпадению осадков, увеличению количества водяного пара в атмосфере и всплеска вирусных заболеваний. Еще большую роль в появлении вирусных заболеваний в этот период, очевидно, сыграло пересечение земной орбиты с участком скоплений крупных ледяных обломков метеорного потока, насыщенного вирусными частицами. С ними орбита Земли стыковалась один раз в 30-150 лет в осенние периоды, а с мелкими обломками, находящимися в метеорном потоке, каждый год.

Многие ученые полагают, что вирусы контактируют с людьми не одно десятилетие и прошли длительную эволюцию внутри человеческого организма. В связи наступлением глобального потепления, приведшего к появлению древних вирусов после таяния ледников, а также появившихся с космоса новых типов вирусов, которые со временем активно мутируя, приобретали более новые опасные свойства,

приводившие к появлению новых штаммов, создавая опасную угрозу для всего человечества, проживающего на Земле.

Сегодняшнее глобальное потепление может завершиться в период 2040-2050 годы. После наступит новый период глобального похолодания, что приведет к приостановки процесса таяния ледников и вечной мерзлоты. Грядущее похолодание приведет к значительному увеличению площадей снежно-ледового покрова высокогорных ледников, а также к уменьшению концентраций водяного пара и углекислого газа в атмосфере. Это снизит поступления вирусных частиц в атмосферу Земли и на её поверхность во время прохождения метеорных потоков и при таяния высокогорных ледников, а так же приведет к понижению уровня вирусных заболеваний.

В связи с этим, что бы избежать в будущем очередных вирусных заболеваний, необходимо ученым провести исследования высокогорных ледников в полосе 30-50 градусов, а так же ледников Антарктиды, Гренландии и зон вечной мерзлоты Сибири, Канады, Аляски. Данные изучения должны проводиться с помощью бурения скважин, по керну которых, можно выявить слои и пласты льда с древними вирусами, которые там накапливались, в хронологическом порядке при прохождении малых ледниковых периодов. Это даст возможность не только установить причины многих массовых заболеваний, известных с глубокой древности, но и найти способы борьбы с ними.

Так же ученым нужно провести космические исследования, для выявления комет и метеорных потоков, насыщенных вирусными частицами. Эти исследования позволят заранее спрогнозировать, какие в них находятся вирусные частицы и после прохождения вблизи атмосферы Земли, как будут развиваться на ней, а так же подготовиться к защите землян от очередных глобальных катастроф.

Литература:

1. Имеет ли коронавирус внеземное происхождение. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.ng.ru/health/2020-03-23/100_200323virus.html (дата обращения: 05.03.2022 г.).
2. Коронавирус мог попасть на Землю из космоса – ученый. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/innovatio/2892292.html> (дата обращения: 05.03.2022 г.).
3. Стасив И.В. Гипотеза о возможном влиянии загадочной Планеты X на формирование Земли и другие планеты Солнечной системы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1499101035> (дата обращения: 05.03.2022 г.).
4. Девятая планета-Википедия. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Девятая_планета (дата обращения: 06.03.2022 г.).
5. Ученые описали внутреннее строение Планеты X: Космос: Наука и техника. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2016/04/09/planetx/> (дата обращения: 06.03.2022 г.).
6. Фаэтон – таинственная исчезнувшая планета. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://kosmosgid.ru/planety/faeton> (дата обращения: 06.03.2022 г.).
7. Фемида. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/\(24\)_Фемида](https://ru.wikipedia.org/wiki/(24)_Фемида) (дата обращения: 06.03.2022 г.).
8. Ученые выдвинули новую теорию о зарождении жизни на Земле. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cursorinfo.co.il/world-news/uchenye-vydvynuli-novuyu-teoriyu-o-zarozhdenii-zhizni-na-zemle/> (дата обращения: 06.03.2022 г.).

9. На комете, породившей метеорный поток Дракониды, нашли сложную органику. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nauka.tass.ru/nauka/7146509> (дата обращения: 06.03.2022 г.).

10. Во льдах Тибета нашли следы десятков неизвестных науке вирусов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nauka.tass.ru/nauka/11961035> (дата обращения: 06.03.2022 г.).

БИОЛОГИЯ

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА И КОЛИЧЕСТВА СКАРМЛИВАЕМОГО ГУСЕНИЦАМ ШЕЛКОПРЯДА КОРМА НА НЕВЫХОД БАБОЧЕК ИЗ ПЛЕМЕННЫХ КОКОНОВ

Нагиев Г. Г.

профессор РАЕ

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Международная академия аграрного образования

Гаджиева Т. Н., старший научный сотрудник, Поладов Ф. Дж., научный сотрудник, Азербайджанский научно-исследовательский институт животноводства, г. Гянджа

Ключевые слова: шелководство; тутовый шелкопряд; кормление; листья; порода; кокон; бабочка

Keywords: silkworm; feeding; leaves; breed; cocoon; butterfly

Аннотация: Эксперименты показывают, что помимо сортовых признаков, условия кормления также существенно влияют на способность бабочки выходить из кокона. Поэтому породы Багдад, Агбарамали-1 и «I», резко различающиеся по форме кокона и процентному содержанию шелка, были взяты для экспериментальных целей изучения влияния корма, которое является основным фактором. Результаты 2-х летнего опыта показывают, что качество кормов существенно не влияет на средний вес кокона. Однако сокращение вдвое количества листьев в день (4 варианта) привело к снижению среднего веса кокона на 9,7% в Багдаде, на 13,5% в Агбарамали и на 14,4% в «I». Следовательно, тутового шелкопряда следует адекватно кормить зрелыми или смешанными листьями по мере необходимости.

Abstract: Experiments show that, in addition to varietal traits, feeding conditions also significantly affect the ability of a butterfly to emerge from its cocoon. Therefore, the breeds Baghdad, Agbaramali-1 and "I", which differ sharply in the shape of the cocoon and the percentage of silk, were taken for experimental purposes of studying the effect of feed, which is the main factor. The results of 2 years of experience show that the quality of feed does not significantly affect the average cocoon weight. However, halving the number of leaves per day (4 options) led to a decrease in the average cocoon weight by 9.7% in

Baghdad, by 13.5% in Agbaramali and by 14.4% in "I". Consequently, the silkworm should be adequately fed with mature or mixed leaves as needed.

УДК 638.2

Введение. Развитие шелководства в Азербайджане имеет древнюю историю. Тысячелетиями люди занимаются производством шелка благодаря его высочайшим качествам. Шелковица использовалась как плодовое растение, широко распространены многие ценные фруктовые сорта шелковицы. Исследование возникновения и развития шелководства в Азербайджане вызвано не только необходимостью понимания региональных особенностей развития Республики, но и стремлением реконструировать ее экономическое развитие.

Актуальность темы. Одна из главных задач развития шелководства и тутоводства в Азербайджане - укрепление и расширение кормовой базы для данной сферы хозяйства. Для ее решения необходимо проводить широкие исследования по изучению генетики и селекции тутовых растений и разработать инновационные технологии по выращиванию семейства тутовых шелкопрядов и борьбе с их вредителями и болезнями.

Цель статьи: выяснение зависимости невыхода бабочек, от количества и качества, скармливаемого гусеницам листа шелковицы.

Научная новизна заключается в анализе новых сортов с использованием вторых и третьих коллекционных плантаций разной ploидности местных и интродуцированных форм

Результаты. При внедрении новых высокошелконосных пород выяснилось, что в гренопроизводстве эти породы дают большой процент невыхода бабочек из коконов чем старые низкошелконосные породы. Увеличение процента невыхода бабочек из племенных коконов отрицательно влияет на выход грены с одного килограмма коконов и повышает ее себестоимость [1,2]. Из этого становится ясным, насколько важным является изыскание факторов устраняющих причины, способствующие повышению процента невыхода бабочек из коконов.

В известной нам литературе по шелководству имеются разные мнения на причины, порождающие или же увеличивающие процент невыхода бабочек из племенных коконов. Из основных факторов, увеличивающих невыход бабочек из коконов являются температурные условия содержания гусениц [4, 6], а также качество и количество корма [3, 5].

Следует указать, что в наших условиях и с нашими породами тутового шелкопряда специальные опыты по изучению данного вопроса не проводились.

Наш опыт отличаются от проведенных как по принципу подбора и составу пород, так и по различности вариантов.

Для изучения этого вопроса взяли три породы тутового шелкопряда, значительно отличающиеся друг от друга по форме и шелконосности коконов: 1. Багдадская – коконы крупные, продолговатые, со слабо выраженным перехватом и менее шелконосные; 2. Белококонная №1 – коконы среднего размера, удлиненные, с

относительно глубоким перехватом и среднего размера, удлинённые. С относительно глубоким перехватом и среднешелконосные; 3. Популяция «И» - коконы овальные, сравнительно мелкого размера, напоминает по форме коконов породы «Азербайджан» и высокошелконосные.

Работа проводилась в течение 2018 и 2019 гг. гусеницы до пятого возраста кормились в одинаковых условиях. В начале пятого возраста с каждой породы были сформированы 4 варианта. Каждый вариант состоял из 3-х повторностей по 100 гусениц в каждой. Гусеницы контрольного варианта выкармливались смешанным листом, т.е. смесью верхушечных, с листьями расположенными у основания побегов 6 раз в день. А кормление гусениц по четвертому варианту произведено так же смешанным листом, но количество покормок в течение суток по этому варианту сократилось вдвое по сравнению с другими, т.е. оно составило 3 раза в день. Остальные условия для гусениц всех подопытных и контрольных вариантов были одинаковыми.

Основные показатели, полученные в результате исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№	Варианты опыта	Средний вес кокона по породам			Не выход бабочек%		
		Багдад	Бел.№1	«И»	Багдад	Бел.№1	«И»
1	Смешанным листом (контроль)	2,06	1,93	1,46	1,8	4,8	22,9
2	Молодым листом	2,02	1,90	1,44	3,6	11,7	34,2
3	Зрелым листом	2,18	1,91	1,45	1,8	6,9	24,0
4	Скудное кормление смешанным листом	1,86	1,67	1,25	3,1	7,8	12,4

Результаты нашего двухлетнего опыта показывают, что средний вес кокона, кроме биологических особенностей пород и в определенной степени зависит от качества и количества кормления. Относительно более глубокое влияние качества листа на вес коконов наблюдается по породе Багдадская.

Данные в таблице показывают, что при кормлении гусениц Багдадской породы зрелым листом получают самые тяжелые коконы, при этом их средний вес на 5,8% больше по сравнению со средним весом коконов контрольного варианта.

Наиболее заметное влияние, причем по всем изучаемым породам, на средний вес кокона оказывает количество корма. Так например, наименьший средний вес коконов был получен в условиях четвертого варианта, по которому частота покормок составила 3 раза в день, против 6-ти у остальных. Уменьшение среднего веса коконов в условиях данного варианта по отношению к контрольным составляет по породам Багдадской- 9,7%, Белококонной №1 – 13,5% и линии «И» - 14,4%.

Данные таблицы ярко показывают, что качество и количество корма оказывают влияние на процент невыхода бабочек из коконов. Самый высокий процент невыхода из числа испытанных вариантов наблюдается верхушечными листьями шелковицы.

Варианты зрелого и смешанного листьев дают самые хорошие показатели невыхода бабочек.

Скудное кормление гусениц по породам Багдадская и Белококонная №1 в отличие от высокошелконосной селекционной линии «И», также способствует увеличению количества не вышедших бабочек. А по линии «И» самый низкий лучший процент невыхода получен именно в этом варианте. По-видимому, это объясняется тем, что недокорм гусениц более сильно отражается на породах, имеющих более крупные особи, чем на мелкоконные «И».

Заключение: Исходя из приведенных результатов двухлетнего опыта можно сделать следующие выводы:

- 1). Кормление гусениц слишком верхушечным листом способствует увеличению процента невыхода бабочек из коконов;
- 2). Скудное кормление также увеличивает количество не вышедших бабочек.

Предложения для производства: племенные гусеницы необходимо кормить зрелым или же смешанным листом в достаточном количестве. Употребление для этих целей верхушечных листочков нецелесообразно.

Литература:

1. Фильков С.И. О показателе «Невыход бабочек из коконов» // Ж. «Шелк», №1, 1963.
2. Гершензов С.М., Михайлов Е.Н., Ковалев П.А. и др. Экология и выкормка шелкопрядов // Гос.изд. с/х литературы, Москва-1959, стр.214.
3. Богаутдинов Н.Г. и др. Учебная книга шелковода // // Гос. изд. с/х литературы, Москва «Колос» 1973, стр.236.
4. Сеидов А.К., Ахмедов Э.А. Основные болезни и вредители тутового шелкопряда // Баку «Муаллим» 2014, стр.89.
5. Сеидов А.К., Аббасов Б.Г. Развития шелководства // Учебная книга Баку «Муаллим» 2012, стр.83.
6. Аббасов Б.Г. Теоретические и практические основы селекции тутового шелкопряда // Гянджа-2009, стр.149.
7. Нагиев Г.Г., Магеррамова В.И., Поладов Ф.Дж. Количественные показатели плодов, семян, саженцев, полученных от различных плоидных сортов шелковицы и урожайности листа гибридных саженцев //Sci-article.ru. 2021.– № 95.– С. 13-19.

ЛИТЕРАТУРА

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СНОВ В ЯЗЫКЕ МОРДОВСКОЙ ПРОЗЫ

Маскаева Вера Александровна
ФГБОУ ВО МГПИ им. М.Е. Евсевьева
студент

**Богдашкина Светлана Владимировна, кандидат филологических наук,
доцент кафедры родного языка и литературы ФГБОУ МГПИ им. М.Е.
Евсевьева**

Ключевые слова: сновидение; функция сна; художественная композиция; литературный прием; идеологическая характеристика; психологическая характеристика; литературный герой

Keywords: dream; dream functions; sleep function; artistic composition; literary technique; ideological characteristics; psychological characteristics; literary hero of sleep

Аннотация: В статье рассматривается применение сна как литературного приема ведущими мордовскими прозаиками такими, как А. Мокшони, Т. А. Раптановым, В. И. Ардеевым. Анализируется психологический аспект анализа сна в языке мордовской прозы. Проводится отчетливая параллель между сном и реальностью в литературном мире произведений.

Abstract: The article discusses the use of sleep as a literary device by leading Mordovian prose writers such as A. Mokshoni, T. A. Raptanov, V. And Ardeev. The psychological aspect of sleep analysis in the language of Mordovian prose is analyzed. A clear parallel is drawn between a dream and reality in the literary world of works.

УДК 1751

Введение

В художественной литературе с давних времен мотив сна сопровождал мистические элементы повествования, передавал самые сокровенные чувства персонажей художественного произведения, более ярко раскрывал их личность. В сюжетах литературных произведений сны, нарисованные авторами, функционировали на разных уровнях абстракции и имели различную цель: представлялись в сжатом виде, как украшение (обычно пророческий сон); в более свободной форме, в виде повествовательной рамки, обрамления (видения); в форме мечты как развития основного сюжета.

Цель и задачи

Целью данной работы является изучение интерпретации снов в языке мордовской прозы.

В связи с вышеизложенным в статье ставятся следующие задачи:

- 1) проанализировать различные подходы (Ю. Лотмана, Р. Г. Назирова, А. Бегена) к трактовке назначения приема сна в художественном произведении;
- 2) определить основную функцию реализации приема сна в художественных произведениях А. Мокшони, Т. А. Раптанова, В. И Ардеева.

В научной работе нами были использованы преимущественно такие эмпирические методы, как описание, основывающееся в сборе и фиксации текстового материала, содержащего в себе описание сна литературного персонажа. Кроме этого, в статье применялись такие теоретические методы, как: дедукция, позволяющая конструировать умозаключение рассматриваемого нами литературного приема в конкретном художественном произведении из общих фактов; анализ, заключающийся в исследовании сновидения как элемента композиции.

Актуальность и новизна

Актуальность нашей работы определяется тем, что поэтика сна является весьма привлекательным вопросом для ряда отечественных исследователей, в частности, О. В. Федунина, Д. Нечаенко, М. Гершензон, А. Жолковского, В. Боцяновского, М. Самарина, В. Марковича, К. Г. Исупова, которые в своих научных трудах подробно изложили сущность сновидения и его роль в композиции художественного произведения, что, несомненно, свидетельствует об актуальности данной темы. Однако, несмотря на то, что накоплен достаточно богатый материал относительно произведений русской литературы, специфика сновидений в мордовской прозе с теоретико-литературной точки зрения изучению ранее не подвергалась, что определяет новизну нашей работы.

Основная часть

Сон как литературный прием в художественном произведении может быть использован авторами в качестве отдельного элемента композиции, раскрытия психологического портрета персонажей, а также картины мира самого автора. Ю. Лотман интерпретировал сон как коммуникативный инструмент, антитезу практической реальности [4, с. 65]. В свою очередь, роль сна как художественного приема в романтической традиции анализировал доктор филологических наук Р. Г. Назиров, который отмечал, что сон тесно связан с реальностью, «вызванное внешними причинами, сновидение раскрывает внутреннюю борьбу героя»; именно сон сталкивает «гуманное подсознание» с озлобленным разумом персонажа литературного произведения и тем самым драматизирует душевную борьбу в герое [6, 32].

Однако следует отметить, что швейцарский литературовед А. Беген выделял три важных подхода: психологический, метафизический, литературоведческий, - при анализе литературных сновидений [3, с. 76]. В нашей работе мы преимущественно будем придерживаться первого подхода и рассматривать литературный сон как материал для исследования психического состояния литературного героя художественного произведения.

Рассмотрим использование приема психологического сна в произведениях выдающихся мордовских прозаиков, творчество которых завораживает читателей мудростью и актуальностью рассматриваемых тем.

А. Мокшони, выдающийся мордовский писатель, как представитель своего народа, черпал темы и мотивы, впечатления и образы из самой жизни. Простота и лаконичность изложений, использование ярких и красочных сравнений, чисто мордовских идиом позволили автору проникнуть во внутренний мир героев и в обстановку деревенской жизни той поры [5, с. 3].

Весьма заметна также эмоционально-экспрессивная динамика слова, что способствует созданию волнующих, психологически насыщенных подлинных событий [1, с. 32]. Активную роль играют также природные зарисовки, которые оттеняют и усиливают черты характер героев, позволяют убедительно раскрыть их образ [3, с. 54].

Так, в произведении А. Мокшони «Тюляй» изображается картина становления характера человека, его приобщение к новой жизни, разрушение старых представлений. В данном рассказе автор рисует образ «маленького человека», угнетенного и подавленного, для изображения внутреннего состояния главного героя Тюляя автор использует прием сна: погружаясь в мир грез мальчик на сравнительно небольшой промежуток времени отрывается от суровой действительности, оказывается на лугу, переполненном яркими цветами, однако и в воображаемом пространстве герою предстоит столкнуться с устрашающим существом. На этом моменте сон Тюляя обрывается. Таким образом, сон Павла служит обрамлением основного сюжета, своеобразно подчеркивая его и выделяя на фоне второстепенных подробностей. Через данный прием раскрывается внутренний мир мальчика, его переживания. В данном случае сон символичен, ибо «предсказывает» дальнейшее развитие сюжета. Неслучайно позитивный сон Павла заканчивается именно встречей с чудовищем, что настраивает главного героя вернуться в реальную тяжелую жизнь и знаменует встречу с местным богачом Саввой Пахомычем Пахомовым.

А. Мокшони достаточно широко использовал прием сна и в других своих произведениях, особого внимания заслуживает рассказ «Митрей». Автор оставляет главного героя одноименного произведения наедине с жизненными трудностями: мальчик переживает смерть родителей и пытается собственным трудом прокормить себя и сестру. Так, в данном произведении прием психологического сна предопределяет дальнейшее развитие сюжета, выражает результат внутренних смятений главного героя: во сне Митрей встречается с таинственным старцем, который наставляет мальчика беречь себя. Таким образом, в данном рассказе автор вводит прием сна неслучайно, а для создания мистической атмосферы и в некоторой степени предопределенности, ибо кульминацией произведения является смерть Митрея.

К приему сна прибегал в своем произведении «Татю» еще один мордовский писатель Т. А. Раптанов, автор первого романа в мордовской литературе. Он чутко отзывался на злободневные вопросы своего времени, поднимал в своих произведениях важные социальные темы. Образ Татю носит большой обобщающий характер. Т. А. Раптанов в этом произведении показывает обыденную, тяжелую жизнь девушки-крестьянки в мордовском неприметном селе, отданной замуж не по любви, как это часто бывало в те времена, за богатого жениха: постоянные унижения и упреки со стороны мужа и

его родителей, тяжелый труд сопровождали каждый день героини. Повесть «Татю» охватывает события от революции 1905 года до завершения гражданской войны в Среднем Поволжье. Героиня решает бороться за свою свободу, однако эта попытка терпит поражение. Так, схваченную «белыми» девушку запирают в небольшом темном помещении, именно в том месте ей снится сон, будто **«ее сын Васятка стоит возле нее, тянется ручками и просит: «Мама, пить». Она беспомощно оглядывается кругом: горячая, выжженная солнцем земля, вокруг ни кустика, ни травинки. А сын плачет: «Пить, пить дай!»** [7, с. 45]. Таким образом, прием сна в этой повести является результатом сильного эмоционального потрясения главной героини, выражает душевное состояние, тревогу и переживания, поиск выхода из безнадежной ситуации, о чем свидетельствует образ сына Васятки во сне, который интерпретируется как единственный смысл жизни главной героини.

Также следует отметить имя еще одного талантливого мордовского писателя, который прибегнул в своем произведении к приему сна. В. И. Ардеев (Виард) принадлежал к тем мордовским писателям, чьи произведения давно пользуются популярностью. К примеру, произведение Виарда «Приключения Кеши», преимущественно ориентированное для детской аудитории, рассказывает о судьбе мальчика Кеши. Так, в одной из частей произведения, а именно «Лед идет назад» Виард описывает сон мальчика, когда он с Гришей Ковалевым ночевал в избушке лесника. **«Ночью мне приснился сон, будто бы я стою в тайге, а вокруг никого нет. Вдруг сзади меня что-то затрещало. Оглянулся – и поджилки затряслись: прет на меня лохматый, чудовищный зверь. Отроду я такого не видал. Клыки – метровые, глаза – как тарелки! Еле-еле поднял ружье... и выстрелил ему в морду. А зверь вдруг засмеялся и отпрыгнул на меня длинную пеструю змею...»** [2, с. 166]. Именно в этой части сон играет значительную роль для дальнейшего осмысления хода событий, выделяет значимый эпизод в сюжете. После сна автором описываются далеко не приятные события – избушку, в которой ночевали герои, затопило, им срочно нужно было собирать свои вещи и уходить. Интерпретация сна Кеши позволяет утверждать, что в данном случае используемый автором прием сна является в художественном пространстве переходом от одного эпизода к другому.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод: сновидение как элемент композиции напрямую соотносится с авторским пониманием мира. Сон есть отражение внутренней природы персонажей, способ раскрытия их сущности. Особенности и функции сновидения как элемента композиции, оказываются соотношенными непосредственно с авторским миропониманием. Проанализированный нами литературный материал дает право утверждать, что в литературном произведении сон играет не только «механическую» роль (создание пространств, связка эпизодов, выделение значимого момента произведения и т.д.), но углубляет философско-психологическую точку зрения автора.

Литература:

1. Богдашкина С. В. Фразеологизмы мокшанского языка, описывающие внутренний мир человека, их значение и функции / С. В. Богдашкина, В. А. Маскаева // Евсевьевские чтения: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «56-е Евсевьевские чтения», 19–20 марта 2020 г. / редкол.: О. И. Бирюкова (ответственный редактор) [и др.]; Мордовский

- государственный педагогический институт. – Саранск, 2020. – С. 32–36.
2. Виард В. И. Приключения Кеши: рассказы: перевод с мордовского (мокшанского) языка / В. И. Виард. Саранск: Мордовское книжное издательство, 1966. 246 с.
3. Литературная энциклопедия: Словарь литературных терминов: / Под ред. Н. Бродского, А. Лаврецкого, Э. Лунина и др. М.: Издательство Л. Д. Френкель, 1925. – 381 с.
4. Лотман Ю. М. Культура и взрыв / Ю. М. Лотман. - М.: Прогресс: Гнозис, 1992. – 270 с.
5. Мокшони А. Виде киге = Прямой дорогой: рассказы на мордовском (мокша) языке / А. Мокшони. Саранск: Мордгиз, 1961. – 95 с.
6. Назиров Р. Г. Заметки о Н. В. Гоголе. Сновидения. [Текст] // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. 2011. № 1. С. 169 – 177.
7. Раптанов Т. А. Избранные сочинения: перевод с мордовского (эрзянского) языка / Т. А. Раптанов. Саранск: Мордовское книжное издательство, 1948. 272 с.

ФИЛОЛОГИЯ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ СВОЕОБРАЗИЕ МОРДОВСКОЙ НАРОДНОЙ СКАЗКИ КАК КАК ФЕНОМЕНА МОРДОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Маскаева Вера Александровна
ФГБОУ ВО МГПИ им. М.Е. Евсевьева
студент

**Богдашкина Светлана Владимировна, кандидат филологических наук,
доцент кафедры родного языка и литературы ФГБОУ ВО МГПИ им. М.Е.
Евсевьева**

Ключевые слова: сказка; устное народное творчество; жанр; классификация; сказка о животных; бытовая сказка; волшебно-фантастическая сказка

Keywords: fairy tale; oral folk art; genre; classification; fairy tale about animals; household fairy tale; magical and fantastic

Аннотация: В данной статье рассматривается тематическое своеобразие мордовской народной сказки как феномена мордовской культуры. Анализируются специфические черты каждой тематической группы мордовской народной сказки (о животных, волшебно-фантастической, бытовой).

Abstract: This article examines the thematic originality of the Mordovian folk tale as a phenomenon of Mordovian culture. The specific features of each thematic group of the Mordovian folk tale (about animals, magical-fantastic, household) are analyzed.

УДК 1751

Введение

Народная сказка – это эпическое устное художественное произведение, преимущественно прозаическое, волшебного, авантюрного или бытового характера, с установкой на вымысел [2, с. 55]. Вследствие накопления определенного объема собранного материала возникает вопрос о систематизации сказок.

Цель и задачи

Целью данной работы – изучить тематическое своеобразие мордовской сказки как феномена мордовской культуры.

Из вышеизложенного вытекают следующие задачи:

- 1) изучить тематическую классификацию народной сказки ряда отечественных исследователей (А. Н. Афанасьева, Т. Д. Зинкевич-Евстигнеевой, работу «Сравнительный указатель сюжетов: восточнославянская сказка» Л. Г. Барага, И. П. Березовского, К. П. Кабашникова и Н. В. Новикова);
- 2) рассмотреть тематическое своеобразие (тематику, персонажей, композицию) мордовской народной сказки как жанра устного народного творчества на основе классификации, разработанной К. Т. Самородовым.

Для достижения поставленной цели в научной работе нами были использованы преимущественно такие эмпирические методы, как описание, основывающееся в сборе и фиксации текстового материала мордовских народных сказок, а также его характеристике как предмета наблюдения. Кроме этого, в статье применялись такие теоретические методы, как: дедукция, позволяющая конструировать умозаключение о специфических чертах каждой тематической группы мордовской народной сказки из общих фактов; анализ, заключающийся в исследовании композиции, сюжета, и персонажей сказки.

Актуальность и новизна

Народная сказка со всеми вымышленными элементами содержит в себе сведения о разных сторонах народной жизни. Это обстоятельство привлекает научное внимание литературоведов, историков, этнологов, фольклористов, что объясняет актуальность нашей работы. Несмотря на то, что накоплен достаточно богатый материал относительно специфики русской народной сказки как жанра устного народного творчества, особенности народной сказки с теоретико-литературной точки зрения изучению ранее не подвергалась, что определяет новизну нашей работы.

Основная часть

При анализе существующих теоретических разработок и моделей относительно вопроса классификации сказок необходим критический подход к предлагаемым базисам. Русский собиратель фольклора, издатель сборников сказок и легенд А. Н. Афанасьев [1, с. 1087] классифицировал огромный и неоднородный сказочный

материал следующим образом: сказки волшеббно-фантастические, сказки о животных, бытовые или новеллистические сказки.

В свою очередь, с 90-х годов XX столетия активное развитие получает сказкотерапия как школа практической психологии, объединившей в себе специфику культурного контекста взаимодействия с личностью. Наиболее полно понятие «сказкотерапия» раскрывается в определении, данном А. В. Владимировой, как «направление практической психологии, которое базируется на использовании материала сказок для решения образовательных, воспитательных, коррекционно-педагогических задач» [3, с. 25]. В свою очередь, доктор психологических наук, автор метода комплексной сказкотерапии Т. Д. Зинкевич-Евстигнеева классифицировала сказки следующим образом: художественные, народные, авторские народные, дидактические, психокоррекционные и психотерапевтические сказки [4, с. 309].

Равным образом, Л. Г. Бараг, И. П. Березовский, К. П. Кабашников и Н. В. Новиков составляют «Сравнительный указатель сюжетов: восточнославянская сказка», что явилось большим вкладом в сказковедение, так как целью этого издания стало ввести научный оборот на международном уровне русские, белорусские и украинские сказки [6, с. 437]. Однако в нашей работе мы будем придерживаться позиции К. Т. Самородова [5, с. 431], который предлагал следующую классификацию: сказки о животных, волшеббно-фантастические, бытовые сказки.

Сказки о животных. В мордовском фольклоре наиболее древним является эпос, в котором животные наделены чертами людей, а мир устроен подобно человеческому обществу. Герои вступают в трудовые отношения и брачные связи между собой и человеком как равные. Основной особенностью сказок этой группы является олицетворение главных героев – зверей, птиц. Назовем наименования народных мордовских сказок, относящихся к рассматриваемому классу: «Буканясь и пинесь» («Теленок и собака»), «Врьгазь и Сявась» («Волк и козел»), «Нумолнять кудняц» («Зайкина избушка»), «Аф еню Врьгаз» («Волк-дурень»), «Сире Врьгазь и Костя» (Старый Волк и Костя), «Парось пандови пароса» (На добро отвечают добром) и т.д.

Отметим уникальность народной мордовской сказки, которая состоит в том, что закрепившиеся за персонажами-животными образы нередко расходятся с представлениями, бытующими в русском фольклоре. Так, Лиса в ряде мордовских сказок «Сире Врьгазь и Костя» (Старый Волк и Костя), «Парось пандови пароса» («На добро отвечают добром») спасает своей хитростью и проворностью человека от смерти (например, в сказке «Сире Врьгазь и Костя» (Старый Волк и Костя) Лиса спасает мужика Костю от Волка, которого тот ранее спас от охотников, однако Волк не оценил по достоинству доброту мужика и хотел его съесть). А в русском фольклоре образ Лисы раскрывается совершенно противоположно: она выступает в качестве негативного персонажа, использующего обман, обольщение в целях обхитрить положительного героя. Таким образом, животный эпос в мордовском фольклоре составляет около 1/5 части всего сказочного материала.

Волшеббно-фантастические сказки являются наиболее распространенными, они составляют более половины всего сказочного арсенала. Наиболее известными в мордовском фольклоре следует считать следующие сказки: «Дуболго Пичай», «Звериное молоко», «Мальчик с пальчик», «Три царства», «Смерть Кощея», «Об оклеветанной жене», «Вирява», «Ведява», «Варда» и т.д.

Рассмотрим классификацию героев мордовской волшебной сказки согласно К. Т. Самородову [5, с. 34]. Положительными героями являются царевичи, сыновья купцов, крестьян или дети, рожденные от коровы, медведя или высиженные бездетными старухами из птичьих яиц. Богатыри совершают героические поступки, добывают в борьбе чудесных помощников, освобождают пленниц, томящихся в замках или подземных царствах. Отрицательными действующими лицами мордовской волшебной сказки, антагонистами главных героев являются Змей, Кощей, Вирява, мертвец, упырь, Баба-Яга, жена-колдунья, злой царь, старичок с кочедык, великан, волшебник, Варда и т.д.

Отметим, национальный колорит мордовской народной волшебной сказке придают национальные мифологические персонажи такие, как Вирява, Ведява, Варда и Пургине пас. Так, с наивысшей частотой в мордовском фольклоре встречается образ божества Вирявы. Ее передвижение тесно связано с такими природными явлениями, как шум леса, треск сучьев. Так, в сказке «Портной, нечистый и Вирява» приход этого божества сравнивается с интенсивным ветром. Генезис образа Вирявы К. Т. Самородов [5, с. 32] объясняет существующей в мордовском фольклоре легендой, дающей основание для причисления ее к русалкам (Вирява – душа умершего, проклятого Богом человека).

Следующего персонажа мордовских народных сказок Ведяву можно сравнить с Водяным из русского фольклора, так как она обитает только в воде.

Пургине пас является популярным героем мордовских сказок: феномен данного персонажа в том, что он может принимать различные образы (красивого юноши, небожителя, тучи, бури и т.д.), в сказке выступает в качестве борца с нечистой силой, чудовищами и великанами.

Отметим приемы, на которых построена структура мордовской волшебной сказки: деление действующих лиц на положительных и отрицательных, на помощников и врагов главного героя; повторы, служащие для усиления эффекта ирреальности изображаемых событий; поэтические формулы, применяемые для создания определенных моментов сказочного повествования (например, для раскрытия образа Бабы-Яги характерно описание: «Сама Баба-Яга сидит на лавке, одна нога на печке, другая – на полотях»); зачины; концовки; традиционные формулы обращений и т.д.

Понятие **«бытовая сказка»** включает в себя несколько разновидностей реалистической сказки, объединяемых сюжетным содержанием, героями и особенностями стиля и языка сказочного материала. В рассматриваемую группу сказок входят следующие: «Колма братт» («Три брата»), «Од ава» («Новая жена»), «Фокась и Прокофий попсь» («Фока и поп Прокофий»), «Алясь и козялясь» («Мужик и барин») и т.д. Следует отметить, что пафос сказок рассматриваемой группы заключается в утверждении активного, деятельного отношения к жизни, а также в приложении усилий для счастливого и свободного существования.

Уникальность мордовской бытовой сказки состоит в том, что она обнаруживает исторические измышления мордовского народа, которые дошли до современного читателя через сказочных материал, передаваемый в устной форме в дописьменный период, а позднее фиксируемый на бумажном носителе.

Заключение

Таким образом, сказка от всех иных фольклорных жанров отличается большим тематическим разнообразием и дидактической значимостью. Основополагающей задачей сказки как вида народной прозы служит развитие самосознания и критического мышления потенциальной аудитории.

Литература:

1. Афанасьев А. Н. Народные русские сказки. Полное издание в одном томе. М.: АЛЬФА-КНИГА, 2017. - 1087 с.
2. Богдашкина С. В. Мокшанский фольклор: хрестоматия / С. В. Богдашкина, М. М. Акашкин, В. И. Рогачев. Мордовский государственный педагогический институт. – Саранск, 2014. – 433 с.
3. Владимирова А. В. Методика сказкотерапии. Диагностика и коррекция: методическое пособие / А. В. Владимирова; Государственное бюджетное учреждение «Курганский центр социальной помощи семье и детям». – Курган, 2015. – 25 с.
4. Зинкевич-Евстигнеева Т. Д. Практикум по сказкотерапии. — СПб.: ООО «Речь», 2000. – 310 с.
5. Самородов К. Т. Мокшень ёфкст = мордовские сказки: на морд.-мокша яз. / К. Т. Самородов. Саранск: Мордовская книжная издательствась, 1964. - 58 с.
6. Сравнительный указатель сюжетов: Восточнославянская сказка / АН СССР. Отделение литературы и языка. Научный совет по фольклору; Институт этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая; Сост. Л. Г. Бараг, И. П. Березовский, К. П. Кабашников, Н. В. Новиков. — Л.: Наука. Ленингр. отделение, 1979. - 437 с.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

МЕТОДИКА РАБОТЫ С ЖАНРОМ СКАЗКИ НА УРОКЕ РОДНОЙ (МОКШАНСКОЙ) ЛИТЕРАТУРЫ В 5 КЛАССЕ

Маскаева Вера Александровна
ФГБОУ ВО МГПИ им. М.Е. Евсевьева
студент

**Богдашкина Светлана Владимировна, кандидат филологических наук,
доцент кафедры родного языка и литературы ФГБОУ МГПИ им. М.Е.
Евсевьева**

Ключевые слова: урок; жанр; сказка; метод; прием

Keywords: lesson; genre; fairy tale; method; reception

Аннотация: В данной статье рассматривается методика работы с жанром сказки на уроке родной (мокшанской) литературы в 5 классе. Приводятся эффективные приемы и методы работы с жанром сказки, которые целесообразно применять в

целях привлечения внимания обучающихся на развитие сюжета и рассмотрение выдвигаемой проблемы.

Abstract: This article discusses the methodology of working with the genre of fairy tales in the lesson of native (Moksha) literature in the 5th grade. Effective techniques and methods of working with the genre of fairy tales are given, which it is advisable to use in order to attract the attention of students to the development of the plot and consideration of the proposed problem.

УДК 1751

Введение

Сказка как особый фольклорный жанр отличается огромным педагогическим потенциалом по воспитательному и образовательному содержанию [2, с. 55]. Она является незаменимым средством приобщения обучающихся к национальной культуре, универсальным механизмом воздействия на становление психофизиологических качеств обучающихся.

Цель и задачи

Целью данной работы является изучение методических особенностей работы с жанром сказки на уроке родной (мокшанской) литературы в 5 классе.

В связи с вышеизложенным в курсовой работе ставятся следующие **задачи**:

- 1) проанализировать мнения отечественных лингвистов о методике преподавания жанра народной сказки в средней школе;
- 2) выделить креативные методы и приемы работы с жанром народной сказки в 5 классе.

Актуальность и новизна

Вопросом методики изучения фольклорных жанров на уроке русской литературы занимались такие известные отечественные исследователи, как А. К. Банная, Д. К. Ушинский, М. Н. Мельников, Н. И. Куденко, А. А. Гагаев, Т. В. Ениватова, О. Ишмаева и др., что определяет актуальность нашей работы. Так, Т. Г. Рамзаева достаточно обширно и подробно в «Методике обучения русскому языку в начальных классах» описала процесс изучения сказок во всем их тематическом разнообразии, при этом рекомендовала преподавателям акцентировать внимание обучающихся не только на ирреальности изображаемых событий, но и на композиционной специфике сказочного материала [4, с. 65]. В «Методике обучения чтению и письму в начальной школе» советского педагога, автора букварей для городских школьников С. П. Редозуба [5, с. 426] рекомендации по изучению сказки были построены на теоретических принципах К. Д. Ушинского, поэтому в этой книге не имеется отдельного абзаца, описывающего методику работы со сказкой как особым фольклорным жанром. Отметим, в последнее десятилетие практически отсутствовали исследования, связанные с народной сказкой. Наиболее показательной является работа А. А. Купченко «Методика изучения сказок о животных на уроках литературного чтения в современной начальной школе» [3, с.

97], в которой автором подробно рассматривается методика изучения сказок о животных, а также анализируется организация и проведение опытно-практической работы в начальной школе.

Новизна нашей работы объясняется тем, что в мордовском литературоведении вопрос о методике изучения фольклора остается открытым, наиболее подробно он был рассмотрен только в научных работах Е. И. Азыркиной, Ю. Г. Антонова, А. А. Гагаева, О. А. Ишмаевой, Л. В. Седовой, кроме того, нами предложены креативные методы и приемы, которые целесообразно использовать при изучении сказки как жанра устного народного творчества мордовского народа. В свою очередь, в нашей работе мы будем ориентироваться на мнения и научные разработки ранее названных отечественных исследователей.

Основная часть

В учебнике-хрестоматии по родной (мордовской) литературе для 5 класса под редакцией Е. А. Азыркиной [1, с. 248] представлен раздел под названием «Мокшанские и эрзянские народные сказки», в котором рассмотрению предлагаются следующие: («Буканясь и пинесь» («Теленок и собака»), «Сире врьгазь и Костя» («Старый волк и Костя»), «Парось пандови пароса» («На добро отвечают добром») – сказки о животных; «Од ава» («Новая жена»), «Фокась и Прокофий попсь» («Фока и поп Прокофий») – бытовые. В данном учебнике автор дает информационную справку о понятии «сказка», а также ее тематическую классификацию.

На основе проанализированной учебно-методической литературы, выделим наиболее эффективные креативные методы и приемы работы с жанром народной сказки в 5 классе. Так, при анализе сказок о животных следует использовать те же приемы и формы работы с текстовым материалом, что и при рассмотрении реалистических рассказов: постановка проблемных вопросов, словесное и графическое рисование, составление сказки по аналогии с прочитанной, все виды пересказа, составление плана, выборочное чтение.

Учитывая один из основополагающих педагогических принципов – учет возрастных особенностей детей, следует понимать, что учащиеся 5-го класса осознают факт ирреальности изображаемых событий. Поэтому, согласно методическим рекомендациям Т. Г. Рамзаевой, важно не разрушать иллюзию пребывания в сказочном мире [4, с. 43]. Рассмотрим, алгоритм работы со сказкой подробно.

Проанализировав учебно-методические рекомендации, содержание ФГОС мы пришли к выводу, что на этапе организационного момента целесообразно использовать такие приемы, как «театрализация», «пословица-поговорка», «высказывания великих», «эпиграф» и т.д., которые будут способствовать однозначному пониманию темы и цели урока.

В начале учебного занятия сказка рассматривается как реалистический рассказ с той целью, чтобы обучающиеся поняли композиционную устроенность произведения, сюжетную основу, группировку персонажей на положительных и отрицательных, а также нравственный смысл сказки. Так, на изначальном этапе преподавателю необходимо создать благоприятную атмосферу, настрой на совместную работу [4, с. 21]. Например, в 5 классе учащиеся знакомятся с народной сказкой «Буканясь и пинесь» («Теленок и собака»), в которой четко выражается идея – взаимопомощь

спасает друзей (Теленка, Собаки, Петуха и Барана) от недругов и смерти. Рассмотрим проблемные вопросы, которые целесообразно использовать преподавателю на этапе актуализации знаний в целях привлечения внимания обучающихся на развитие сюжета и рассмотрение выдвигаемой проблемы:

- 1) Как Теленок и Собака устроились жить в лесу? Что вдохновило героев на такой поступок?
- 2) Помогли ли Теленку и Собаке в постройке избушки остальные домашние животные? Кому они обращались за помощью? Почему так произошло?
- 3) Опишите персонажей сказки. Какие очевидные черты человеческого характера скрыты в образах животных? Обоснуйте свой ответ.
- 4) Принимают ли к себе на перезимовку Теленок и Собака ранее отказавших им в помощи Петуха, Барана и Гуся? О чем это говорит?
- 5) Чем друзья помогают друг другу? Докажите свой ответ, обратившись к текстовому материалу?
- 6) На какие смысловые части можно разделить текст сказки?
- 7) Прочитайте тот фрагмент сказки, который вам больше всего понравился.
- 8) Оберегает ли взаимовыручка от бед? Обоснуйте свой ответ.

На этом же этапе урока возможно использовать метод решения сказочной задачи. Этот метод дает возможность многоаспектного рассмотрения проблемы, нахождения нескольких способов ее решения [4, с. 55]. Так, на примере этой же сказки преподавателем для дискуссии может быть предложена следующая сказочная задача: почему Теленок и Собака впустили в свой теремок остальных домашних животных? О чем это говорит? Таким образом, нестандартная задача учит обучающихся логически мыслить и находить индивидуальное решение проблемы, а совместно организованная дискуссия обогащает жизненный опыт обучающихся, учит выражать и аргументировать свою позицию.

При непосредственном анализе сказки на этапе открытия нового знания преподаватель может использовать метод «Рисование сказки», который предполагает нарисовать, слепить, представить в виде аппликации конкретный сказочный эпизод ранее «проработанной» сказки, что позволяет снять эмоциональную нагрузку, а также материализовать эмоции и чувства.

На этапе первичного закрепления знаний у обучающихся должно формироваться умение тематически классифицировать сказки, находить аллегорические образы и уметь их объяснить. На данном этапе преподаватель может использовать следующие задания:

- 1) Сравните сказки «Буканясь и Пинесь» («Теленок и собака») и «Теремок». Определите, есть ли в них что-то общее?

2) Идет ли в сказке «Буканясь и Пинесь» («Теленок и собака») речь о человеческом характере и недостатках?

3) Соотнесите речь персонажа с его именем:

А) «Мон шуфта алонга тялоть етафтса, аф молян мархтонт кудонь тиема». 1) Нумолсь;

2) Атякшсь;

Б) «Мон олгоня лангса тялоть етафтса, аф эряви тейне куд». 3) Яксяргсь;

В) «Монь поназе кувака, кудфтомонга аф эендан, аф молян мархтонт кудонь тиема». 4) Боранць.

Г) «Аряда тяста куроконя, - корхтай тейст, - кудть азороц пяк кяжи. Куду сувамска изень кенере, кодак топстадьсы лангозон пильгонц».

В свою очередь, на этапе применения знаний и способов действий целесообразно использовать такой методический прием, как графическое моделирование, суть которого заключается в том, что на каком-либо материальном носителе (рабочая доска / интерактивная доска / тетрадь / лист А4) изображается схема, фиксирующая основные компоненты сказочного мира. Для наглядности приведем примерный фрагмент урока, описывающий, каким образом стоит вводить прием графического моделирования в структуру занятия:

Учитель: *Ребята, чтобы вам хорошо запомнилась эта сказка, предлагаю изобразить ее графически: вам необходимо на листках А4 нарисовать графическими символами сюжет сказки. Для начала вспомните: с кем встретился Костя в лесу, у кого он просил помощи (у мужика, слепой собаки и Лисы); далее схематично изобразите сюжет сказки.*

(учитель на интерактивной доске, используя метод графического моделирования, совместно с обучающимися рисует схему).

Таким образом, графическое моделирование позволит развить память, понимание текста на основе построения наглядной модели, а также создавать воображаемые образы для условного изображения персонажей произведения.

Отметим тот факт, что вопросы, закрепляющие знания о сказке как о фольклорном жанре могут носить обобщающий характер. Проанализировав теоретическую справку о понятии народной сказки учебника-хрестоматии по родной литературе для 5 класса под редакцией Е. А. Азыркиной [1, с. 248], мы пришли к выводу, что по окончании изучения раздела «Мокшанские и эрзянские народные сказки» целесообразно рассмотреть следующие задания для проверки знаний по освоению рассмотренного материала:

1) Как вы понимаете слово «сказка»?

2) На какие тематические группы делятся сказки? Приведите примеры.

3) Соотнесите название сказки с ее типом:

- А) («Буканясь и пинесь» («Теленок и собака»); 1) сказка о животных;
- Б) «Фокась и Прокофий попсь» («Фока и поп Прокофий»); 2) бытовая сказка.
- В) «Сире вьргазсь и Костя» («Старый волк и Костя»);
- Г) «Од ава» («Новая жена»).

4) Отметьте особенности волшебных сказок:

- А) волшебные предметы;
- Б) главные герои – животные;
- В) существование волшебного мира;
- Г) главные герои - мифологические существа;
- Д) в основе сюжета – описание повседневной жизни.

5) Какие герои чаще всего являются героями волшебных сказок в мордовском фольклоре?

Заключение

Таким образом, рассмотренные нами креативные методы («решение сказочной задачи», проблемного обучения (постановка проблемных вопросов)) и приемы («графическое моделирование», «рисование сказки», театрализация», «пословица-поговорка», «высказывания великих», «эпиграф») позволят эффективно организовать образовательный процесс по изучению жанра сказки в 5 классе на уроке родной литературы. Наша работа представляет собой первую попытку разработать научно-методическую модель по изучению жанра мордовской народной сказки в 5 классе. Главной особенностью разработанной модели являются системный подход и целостная организация деятельности учащихся при учете художественного своеобразия мордовских народных сказок.

Литература:

1. Азыркина Е. И. Родная литература: учебное пособие / Е. И. Азыркина, О. И. Налдеева ; Мордовский государственный педагогический институт. – Саранск, 2018. – 248 с.
2. Богдашкина С. В. Мокшанский фольклор: хрестоматия / С. В. Богдашкина, М. М. Акашкин, В. И. Рогачев. Мордовский государственный педагогический институт. – Саранск, 2014. – 433 с.
3. Купченко А. А. Методика изучения сказок о животных на уроках литературного чтения в современной начальной школе / А. А. Купченко ; Московский педагогический государственный университет. – М. : б.и., 2020. – 97 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597263> (дата обращения: 10.11.2021).
4. Рамзаева Т. Г. Методика обучения русскому языку в начальных классах: учебное пособие / Т. Г. Рамзаева, М. Р. Львов, Н. Н. Светловская. М.: Просвещение, 1987. – 432 с.

5. Редозубов С. П. Методика обучения чтению и письму в начальной школе // Избранные труды. — М.: Академия педагогических наук РСФСР, 1961. — 426 с.

ЭКОЛОГИЯ

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕСНОВОДНЫХ РАКОВИННЫХ АМЕБ К НЕФТЕЗАГРЯЗНЕНИЯМ

Шкарупо Анастасия Петровна

Аспирантка

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Аспирантка кафедры радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга

Карулин А.А., студент кафедры Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга; Карташев А.Г., доктор биологических наук, профессор кафедры Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

Ключевые слова: пресноводные раковинные амёбы; нефтезагрязнения; устойчивость; морфотип

Keywords: freshwater testate amoebae; oil pollution; resistance; morphotype

Аннотация: Описано видовое разнообразие пресноводных раковинных амёб прибрежной зоны реки Томи. В лабораторных условиях выявлена видовая устойчивость сообществ пресноводных раковинных амёб к нефтезагрязнениям. Показано, что видовая резистентность пресноводных раковинных амёб зависит от концентрации действующей нефти и длительности ее влияния. Определены устойчивые к нефти виды – *Centropyxis aculeata*, *Centropyxis spinose*, *Diffflugia labiosa*, *Diffflugia pyriformis*, *Netzelia oviformis*.

Abstract: The species diversity of freshwater testate amoebae in the coastal zone of the Tom River is described. Under laboratory conditions, species resistance of communities of freshwater testate amoebae to oil pollution was revealed. It has been shown that the species resistance of freshwater testate amoebae depends on the concentration of the active oil and the duration of its influence. Oil resistant species identified – *Centropyxis aculeata*, *Centropyxis spinose*, *Diffflugia labiosa*, *Diffflugia pyriformis*, *Netzelia oviformis*.

УДК 574.24

Введение

При анализе состояния окружающей среды широко используются методы биоиндикации. В качестве организмов-биоиндикаторов рассматриваются различные виды животных и растений, наблюдая за которыми, можно оценивать изменение

экологической ситуации. Раковинные амёбы составляют необходимую компоненту биологического сообщества, участвуют в процессах разложения и используются при биоиндикации антропогенных загрязнений [1].

Необходимо отметить, что пресноводные раковинные амёбы исследованы в меньшей мере относительно почвенных амёб. Сообщества почвенных раковинных амёб используются при биондикации нефтезагрязнений. Влияние нефти на пресноводных раковинных амёб не исследовано, и представлялось целесообразным изучить биотропность нефтезагрязнений пресноводных тестаций в лабораторных условиях.

Научная новизна. Определена видовая принадлежность пресноводных раковинных амёб реки Томи, и выявлены устойчивые виды к нефтезагрязнениям.

Материалы и методы

Исследовались раковинные амёбы участка реки Томи. С мелководья отбиралась суспензия, содержащая грунт и помещалась в емкости. В лабораторных условиях проводилась очистка суспензии от крупных механических примесей с последующим промыванием. В опытные группы добавляли нефть до следующей концентрации: 50, 100 и 200 г/л. Группа, не загрязненная нефтью, являлась контрольной. Сбор и обработку проб осуществляли по стандартным протозоологическим методикам [2]. Подсчет раковинных амёб проводили в водных суспензиях, с использованием микроскопа Motic BA300 при увеличении $\times 400$. В каждой пробе просчитывали не менее 150 экземпляров.

Исследования видового состава и численности раковинных амёб проводились через 7, 14, 21 и 28 суток от начала эксперимента для каждой концентрации нефти. С помощью пипетки производился сбор 5 мл воды на расстоянии 5 мм от дна сосуда. Полученные порции воды помещались в пробирки и окрашивались эритрозином в течение получаса. Впоследствии, с помощью шприца, проводились сбор 1 мл окрашенного субстрата и нанесение на предметное стекло с бортиками. С помощью микроскопа осуществлялся просмотр каждого препарата по всей площади предметного стекла. Для определения принадлежности к виду использовался определитель «Пресноводные раковинные амёбы» [3].

Результаты и их обсуждение

Результаты исследования численности сообществ пресноводных раковинных амёб р. Томи после статистической обработки представлены в таблице 1.

Таблица 1. Среднестатистические значения численности пресноводных раковинных амёб

Виды раковинных амёб	Морфотип раковинки	Число камер	Численность раковинных амёб в экз/мл			
			7 дней	14 дней	21 день	28 дней
1. <i>Arcella discoides</i>	Уд	1	23 ± 4	20 ± 3	10 ± 2	19 ± 4
2. <i>Arcella vulgaris</i>	Уд	1	8 ± 1	6 ± 1	6 ± 1	4 ± 1
3. <i>Centropyxis aculeata</i>	Плп	2	24 ± 3	22 ± 2	20 ± 1	23 ± 2
4. <i>Centropyxis aerophila</i>	Плк	2	10 ± 3	11 ± 2	8 ± 1	7 ± 1
5. <i>Centropyxis discoides</i>	Плп	2	12 ± 3	9 ± 1	11 ± 3	0
6. <i>Centropyxis ecornis</i>	Плп	2	22 ± 2	17 ± 1	19 ± 1	17 ± 1
7. <i>Centropyxis spinosa</i>	Плп	2	22 ± 4	21 ± 3	20 ± 1	23 ± 2
8. <i>Diffflugia acuminata</i>	Ак	1	7 ± 1	6 ± 1	5 ± 1	2 ± 1
9. <i>Diffflugia bacillifera</i>	Ак	1	8 ± 1	5 ± 1	7 ± 1	0
10. <i>Diffflugia biconcava</i>	Ак	1	12 ± 3	9 ± 2	10 ± 2	0
11. <i>Diffflugia claviformis</i>	Ак	1	7 ± 1	7 ± 1	6 ± 1	0
12. <i>Diffflugia dragana</i>	Ак	1	11 ± 3	9 ± 2	12 ± 4	10 ± 1
13. <i>Diffflugia labiosa</i>	Ак	1	5 ± 1	5 ± 1	6 ± 1	4 ± 1
14. <i>Diffflugia lebes</i>	Ак	1	9 ± 1	7 ± 1	8 ± 1	0
15. <i>Diffflugia lithophila</i>	Ак	1	2 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	6 ± 1
16. <i>Diffflugia nodosa</i>	Ак	1	3 ± 1	4 ± 1	2 ± 1	0
17. <i>Diffflugia oblonga</i>	Ак	1	2 ± 1	2 ± 1	0	0
18. <i>Diffflugia pyriformis</i>	Ак	1	9 ± 1	7 ± 1	4 ± 1	10 ± 4
19. <i>Hyalosphenia papilio</i>	Ак	1	3 ± 1	0	0	0
20. <i>Netzelia corona</i>	Ак	1	2 ± 1	3 ± 1	6 ± 1	4 ± 1
21. <i>Netzelia danubialis</i>	Ак	1	4 ± 1	5 ± 1	0	0
22. <i>Netzelia gramen</i>	Ак	1	2 ± 1	3 ± 1	2 ± 1	4 ± 1
23. <i>Netzelia mitrata</i>	Ак	1	5 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	7 ± 1
24. <i>Netzelia oviformis</i>	Ак	1	5 ± 1	7 ± 1	4 ± 1	6 ± 1
25. <i>Netzelia tuberculata</i>	Ак	1	24 ± 3	22 ± 1	26 ± 3	19 ± 2

Примечание. Уд – уплощенно-дисковидный морфотип; Плп – плагиостомный простой; Плк – плагиостомный с козырьком; Ак – акростомный

Анализ полученных результатов в прибрежной части р. Томи позволил выделить 25 видов тестацей, относящихся к родам *Arcella*, *Centropyxis*, *Diffflugia*, *Hyalosphenia* и *Netzelia*. Основные представители пресноводных раковинных амёб относятся к акростомному, плагиостомному, уплощенно-дисковидному морфотипам. Доминантные виды не выявлены, потому что количество особей какого-либо вида не составило более 50% от общей численности. Выявлены субдоминантные виды: ***Netzelia tuberculata*** – 11,2%, ***Centropyxis aculeata*** – 11% и ***Centropyxis spinosa*** – 10,6%.

При действии нефти в лабораторных условиях исследовалась устойчивость видов пресноводных раковинных амёб к нефтезагрязнениям (таблица 2).

Таблица 2. Устойчивость пресноводных раковинных амёб к нефтезагрязнениям

Виды пресноводных раковинных амёб	Концентрация нефти (г/л)											
	7 суток			14 суток			21 суток			28 суток		
	50	100	200	50	100	200	50	100	200	50	100	200
<i>Arcella discoides</i> . <i>Arcella vulgaris</i>	++	++	+	++	++	++	+	--	--	+	--	--
<i>Centropyxis aculeata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Centropyxis aerophila</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-
<i>Centropyxis discoides</i>	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-
<i>Centropyxis ecornis</i>	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-
<i>Centropyxis spinosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
<i>Diffflugia bacillifera</i>	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Diffflugia acuminata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
<i>Diffflugia biconcava</i>	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-
<i>Diffflugia claviformis</i>	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-
<i>Diffflugia dragana</i>	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+
<i>Diffflugia labiosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Diffflugia lebes</i>	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>Diffflugia lithophila</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Diffflugia nodosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
<i>Diffflugia oblonga</i>	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Diffflugia pyriformis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Hyalosphenia papilio</i>	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Netzelia corona</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Netzelia gramen</i>	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-
<i>Netzelia mitrata</i>	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-
<i>Netzelia oviformis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
<i>Netzelia tuberculata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

К наиболее устойчивым видам на основании проведенных исследований относятся виды, сохранившиеся в период действия нефти – ***Centropyxis aculeata*, *Centropyxis spinosa*, *Diffflugia labiosa*, *Netzelia corona*, *Netzelia oviformis* и *Netzelia tuberculata***. Низкая устойчивость характерна для ***Diffflugia claviformis*, *Hyalosphenia papilio* и *Netzelia danubialis***.

Дифференцированный анализ резистентности пресноводных раковинных амёб по отношению к нефтезагрязнениям определяли по процентному отношению выживших амёб относительно контрольной группы (таблица 3).

Таблица 3. Резистентность пресноводных раковинных амёб

Виды раковинных амёб	Резистентность раковинных амёб (Хср. опыт/Хср.контр. 100%) при концентрации нефти 50 г/л, 100г/л, 200 г/л											
	7 сут.			14 сут.			21 сут.			28 сут.		
	50	100	200	50	100	200	50	100	200	50	100	200
<i>Arcella discoides</i>	87	82	27	75	75	20	0	0	0	0	0	0
<i>Arcella vulgaris</i>	100	90	25	100	50	0	100	0	0	25	0	0
<i>Centropyxis aculeata</i>	100	69	17	100	60	10	100	60	5	86	26	0
<i>Centropyxis aerophila</i>	100	40	9	100	36	9	100	13	0	71	0	0
<i>Centropyxis discoides</i>	100	91	8	22	77	0	0	33	0	0	0	0
<i>Centropyxis ecornis</i>	100	81	27	58	35	18	0	2	17	0	0	0
<i>Centropyxis spinosa</i>	100	50	9	100	51	8	100	50	5	86	0	5
<i>Diffugia acuminata</i>	100	66	29	17	60	15	20	40	0	5	40	0
<i>Diffugia bacillifera</i>	75	38	20	0	40	13	0	0	0	0	0	0
<i>Diffugia biconcava</i>	91	65	10	80	66	5	70	0	4	0	0	0
<i>Diffugia claviformis</i>	71	28	14	71	24	0	53	23	0	0	20	0
<i>Diffugia dragana</i>	90	8	9	66	0	5	51	0	4	10	0	2
<i>Diffugia labiosa</i>	60	98	80	60	80	60	53	23	40	10	20	9
<i>Diffugia lebes</i>	88	85	11	80	85	6	50	0	0	0	0	0
<i>Diffugia lithophila</i>	50	80	40	33	80	20	32	66	15	43	64	0
<i>Diffugia nodosa</i>	100	50	20	75	50	5	50	0	0	0	0	0
<i>Diffugia oblonga</i>	50	70	15	50	40	5	0	0	0	0	0	0
<i>Diffugia pyriformis</i>	77	22	22	45	21	20	41	25	10	40	15	0
<i>Hyalosphenia papilio</i>	66	66	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Netzelia corona</i>	50	80	50	33	48	33	20	16	22	15	10	16
<i>Netzelia danubialis</i>	50	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Netzelia gramen</i>	50	80	50	0	70	20	0	0	5	0	0	0
<i>Netzelia mitrata</i>	80	90	40	33	73	20	0	56	3	0	0	0
<i>Netzelia oviformis</i>	60	80	45	71	80	15	50	75	10	16	50	0
<i>Netzelia tuberculata</i>	100	50	20	90	50	15	80	38	9	5	25	6

Примечание: Уд – уплощенно-дисковидный морфотип; Плп – плагиостомный простой; Плк – плагиостомный с козырьком; Ак – акростомный

Необходимо отметить, что резистентность пресноводных амёб существенно зависит от концентрации нефти в растворе и длительности действия. Резистентность максимальна в первые сутки нефтезагрязнений при концентрации 50 г/л и снижается при увеличении концентрации и длительности влияния нефти. Показано, что для устойчивых к нефти видов – ***Centropyxisaculeata***, ***Centropyxis spinosa***, ***Diffflugialabiosa*** и ***Netzeliamitrata*** снижение резистентности проходит плавно, равномерно под влиянием нефти. Для видов раковинных амёб, неустойчивых к действию нефти характерно прерывистое, значительное снижение резистентности, что указывает на нарушение адаптаций и неспособность их к приспособлению к действию нефти.

В группу с высокой резистентностью по отношению к нефти отнесены пресноводные амёбы с плагиотомным и акростомным типом раковины. Уплощенно-дисковидный морфотип раковин амёб характеризуется низкой резистентностью к нефти. Наличие двухкамерности в строении раковин пресноводных амёб не существенно сказывалось на их устойчивости. Сравнительный анализ показал, что в заболоченных участках Советского нефтяного месторождения при концентрации нефти 15 г/кг встречалось сообщество раковинных амёб включающих виды ***Arcellavulgaris*** и ***Arcelladiscoides***. род *Centropyxis* входил в существующее сообщество раковинных амёб при концентрации нефти равной 174 г/кг [4]. Необходимо отметить, что род *Centropyxis* и *Arcella* хорошо представлен среди почвенных раковинных амёб.

Заключение

На основании проведенных исследований описано 25 видов пресноводных раковинных амёб, прибрежной зоны р. Томи.

Выявлена видовая устойчивость пресноводных раковинных амёб в диапазоне нефтезагрязнений при концентрациях от 50 г/л до 200 г/л.

Установлено, что резистентность видов раковинных амёб существенно зависит от концентрации нефти и длительности действия загрязнителя.

Показано, что наиболее устойчивыми к нефтезагрязнениям являются: ***Centropyxisaculeate***, ***Centropyxis spinose***, ***Diffflugialabiosa***, ***Difflugiapyriformis*** и ***Netzeliaoviformis***.

К видам с низкой резистентностью к нефти относятся: ***Hyalospheniaporilio***, ***Diffflugiaacuminata***, ***Difflugiaclaviformis*** и ***Arcellavulgaris***.

Следовательно, видовое разнообразие и численность пресноводных раковинных амёб может использоваться при биоиндикации уровня нефтезагрязнений пресноводных водоемов.

Литература:

1. Карташев А.Г., Денисова Т.В., Кулюкина Е.В. Влияние нефти, нефтепродуктов и сеноманских растворов на сообщества раковинных амёб. Изд. ТУСУР, Томск, 2020, 188 с.
2. Определитель почвообитающих раковинных амёб: (Практ. руководство) / Ю. Г.

- Гельцер, Г. А. Корганова, Д. А. Алексеев; Под ред. Г. В. Добровольского; МГУ им. М. В. Ломоносова, Фак. почвоведения. - М.: Изд-во МГУ, 1995. - 83 с.
3. Пресноводные раковинные амебы / Ю. А. Мазей, А. Н. Цыганов; М-во образования и науки РФ, Пензенский гос. пед. ун-т им. В. Г. Белинского. - Москва: Товарищество науч. изд. КМК, 2006. - 300 с.
4. Карташев А.Г., Смолина Т.В. Влияние нефтезагрязнений на почвенных беспозвоночных животных. Изд.В-Спектр, Томск, 2011, 146 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

К ВОПРОСУ О ВАЖНОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СТАНОВЛЕНИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

Курманов Алим Кумарбекович

Уральский государственный юридический университет имени В.Ф.Яковлева
студент

Пастухов Евгений Владимирович, старший педагог по физической культуре и спорту, кафедра физического воспитания и спорта, Уральский государственный Юридический Университет им В.Ф.Яковлева

Ключевые слова: физическая культура; спорт; здоровье; воспитание; личные качества; самореализации

Keywords: physical culture; sport; health; education; personal qualities; self-realization

Аннотация: В данной статье анализируется важность занятий физической культуры для студентов высших учебных заведений. Рассмотрены вопросы влияния спорта и физической культуры на здоровье, физическое развитие и становление личности студента.

Abstract: This article analyzes the importance of physical education classes for students of higher educational institutions. The issues of the influence of sports and physical culture on the health, physical development and formation of the student's personality are considered.

УДК 796

Введение: На данный момент ни одна сфера жизни человека не существует без физической культуры, которая сама по себе представляет материальную и духовную ценность для человечества в целом.

Вся важность занятий физической культуры в повседневной деятельности студентов сводится к двигательной активности. Виной всех всевозможных заболеваний являются длительные занятия в аудиториях, при которых студенты проводят в

сидячем положении, и как итогом является быстрая утомляемость, которая в свою очередь может быть причиной сердечно-сосудистых заболеваний.

Актуальность: В настоящее время общая физическая подготовка входит в программу физического воспитания студентов, которая в будущем готовит перспективных молодых специалистов. Известными врачами отмечается, что физическая активность человека на прямую влияет на его успеваемость.

Цели, задачи: Выявить особую значимость физической культуры как предмета преподавания в системе высшего образования для всестороннего развития студента.

Научная новизна складывается к тому, что сегодня поколение молодых специалистов намного отличается по физическому развитию с прошлыми поколениями, что требует большего внимания со стороны общества и государства.

Человек, занимаясь каким-нибудь видом спорта, становится уверенным в себе. Со временем у него появляется стимул к открытию новых познаний для себя в различных сферах жизни. Физическое воспитание есть неотъемлемая частица для всего учебного процесса студентов. В первую очередь, при разработке соответствующих планов занятий физической культуры должны быть достигнуты результаты по укреплению и сохранению здоровья человека.

Как говорилось ранее, сама по себе данная дисциплина влияет на эмоциональное состояние человека, то есть во время занятий физической культуры студенты будут уверенными в своих действиях, будет отмечено повышение настроения и силы воли.

В свою очередь, если человек пренебрегает этим, он будет терять крепкое здоровье, работоспособность уменьшится, и концентрация внимания снизится, так как лекции и семинары требуют больших сил человека. Поэтому для студентов очень важна физическая подготовленность. Например, ежедневная утренняя зарядка, поможет приходиться на учебу более собранным и в хорошем расположении духа, а вечерняя зарядка поможет расслабиться после продуктивного рабочего дня [2, с.7322].

Нужно понимать, что само по себе двигательные действия являются источником восстановления как физических, так и умственных сил. Благодаря занятиям физической культурой у человека может быть гарантировано долголетие, молодость, и долго нестареющая кожа. В нынешний 21 век молодое поколение пренебрегают простым правилам поддержания себя в физическом плане.

Некоторые из них из-за малой двигательной активности становятся людьми, которые употребляют различные продукты, вредящие их здоровью. Поэтому сегодня важная задача общества бороться с этими явлениями и прививать студентам здоровый образ жизни.

Всем этим простым правилам должны быть обучено всё молодое поколение. Люди, которые посвященные в данный образ жизни, распределяют и проводят своё время более активно. Также нужно не забывать о важной составляющей занятий физической культуры как отдых, который в свою очередь даёт прилив и увеличение новых сил, что позволяет с большей уверенностью вернуться в умственную деятельность студента.

Физическое воспитание – очень сложный и многофункциональный психофизиологический процесс, особенно в условиях, когда люди уделяют физической культуре недостаточное внимание [1, с.56]. Физическая культура, являясь учебной дисциплиной, имеет довольно сложную систему.

Сам по себе процесс занятий физической активности способствует совершенствованию волевых и физических качеств, влияет на развитие физиологической защищенности человека, оказывает сильное влияние эмоциональную сторону студентов.

Весь этот систематический процесс физического развития человека должны происходить под особой ответственностью, руководством и заботой опытных преподавателей. Преподаватели, как мастера своего дела, призваны дать обучающимся специалистам познания в сфере физической культуры, также привить значимость занятий спорта, чтобы в дальнейшем данные молодые люди не теряли хватку к физической активности после окончания обучения в учебном заведении. И как итогом всего учебного процесса будет сформулирована настоящая личность.

Данный процесс является важнейшей задачей физического воспитания студентов в высших учебных заведениях нашей страны.

Занятия физической культурой и спортом связаны с эстетическим воспитанием, благодаря этому человек достигает не только цели в виде эстетики, но и воспитывает в себе морально — волевые качества [3, с.127].

Таким образом, занимаясь физической культурой, нынешние студенты могут приобрести новых для себя результатов, которые помогут им в укреплении и развитии многих физических и умственных качеств человека, как пример это уверенность и повышение требований к себе.

Выводы: Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что важность занятий физической культуры в становлении личности очень велика. Человек, занимаясь физической культурой, как мы выяснили, развивает в себе личные качества, в том числе внимание и память.

Студенты, которые занимаются спортом более лучше получают знания в учебном процессе, меньше подвергаются болезням и становятся физически выносливыми. К тому же, они формируют в себе разностороннюю личность.

Родители должны прививать ребёнка к систематическим занятиям физической культуры, чтобы он осознавал необходимость заботы за своим здоровьем. Новые поколения должны знать и видеть хорошие примеры из истории нашей страны, чтобы в дальнейшем подражать им.

Литература:

1. Основы здорового образа жизни в образовательной организации: учебное пособие для вузов / А.А. Зайцев [и др.]; под общей редакцией А.А. Зайцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 137 с.
2. Папкина Д.А., К вопросу о важности занятий физической культуры в вузе // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова- Белгород, 2017 – С. 7320-7324

З. Поволодов И.В., Козинская Е.В. Важность занятий физической культуры в становлении человека// НАУКА-2020. – 2019 – №6 – С.124-128.

ЛИНГВИСТИКА

ФОРМИРОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА

Шафеева Резеда Мидхатовна

Казанский (Приволжский) федеральный университет
студент

**Галиуллин Марат Зуфарович, кандидат исторических наук, доцент ФГАОУ
ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет**

Ключевые слова: идиомы; иностранный язык; китайский язык; фразеологическая компетенция; чэньюи

Keywords: idioms; foreign language; Chinese language; phraseological competence; chengyu

Аннотация: В данной статье рассматривается формирование фразеологической компетенции у обучающихся на уроках китайского языка. В статье изучается специфика китайских идиом, исследуется место фразеологической компетенции в методике обучения иностранному языку и предлагаются эффективные упражнения для формирования фразеологической компетенции у изучающих китайский язык.

Abstract: This article discusses the formation of phraseological competence among students in Chinese language lessons. The article studies the specifics of Chinese idioms, explores the place of phraseological competence in the methodology of teaching a foreign language and offers effective exercises for the formation of phraseological competence among Chinese language learners.

УДК 1751

Сегодня китайский язык является одним из самых востребованных языков. Его активно изучают в ведущих университетах, языковых школах и частных детских садах, некоторые гимназии вводят этот язык как второй иностранный. Знание китайского языка предполагает владение всеми четырьмя видами речевой деятельности - говорением, пониманием иноязычной речи, чтением и письмом, - а также знанием культурных особенностей Китая, отражающихся в языке в виде идиом.

При изучении китайского языка педагоги уделяют все внимание освоению обучающимися фонетики, грамматики и иероглифики языка, с полным пренебрежением относясь к изучению идиоматических выражений. Однако идиомы

занимают особое место в китайском языке, они служат не только для выражения чувств говорящего, но и для демонстрации уровня знаний говорящего в области истории, литературы и культуры Китая. В связи с этим, **актуальность статьи** связана с отсутствием должного внимания к изучению идиом на уроках китайского языка.

Целью статьи является специфика изучения идиом на уроках китайского языка с целью формирования фразеологической компетенции у изучающих китайский язык.

Исходя из цели, ставятся следующие **задачи**:

1. Изучить специфику китайских идиоматических выражений;
2. Рассмотреть фразеологическую компетенцию как часть иноязычной коммуникативной компетенции;
3. Привести методические рекомендации для формирования фразеологической компетенции у обучающихся.

Материалом для статьи послужили работы отечественных методистов в области фразеологии, а также курс лекций по лексикологии китайского языка И.Д. Кленина и В.Ф. Щичко [4].

Главными **методами** исследования являются изучение и анализ литературы.

Научная новизна статьи заключается в составлении методических рекомендаций для формирования фразеологической компетенции у изучающих китайский язык.

В китайском языкознании идиомы принято называть **чэньюи**. Чэньюи активно используются в речи носителями китайского языка, они являются наиболее выразительными языковыми средствами. Как правило, чэньюи не используются для обозначения новых понятий и явлений. Данные фразеологические единицы используются для стилистической окраски речи или в качестве более выразительного синонима. Именно слова-синонимы нейтрального стиля используются для объяснения значения чэньюев [4].

Архаичность лексики является одним из характерных признаков чэньюев. Редко можно встретить чэньюй, в котором не было бы «вэньянизмов», т.е. элементов старого письменного литературного языка, которые в современном языке не используются самостоятельно [4].

Другим характерным признаком чэньюев является семантическое единство. За счет переосмысления происходит обновление семантики выражения, благодаря чему элементы чэньюя меняют свои значения. Переносное значение спаивает элементы чэньюя и придает ему грамматическую и стилистическую целостность. Таким образом, в составе предложения чэньюй функционирует как одно единое слово и отдельный член предложения [4].

Также, как было сказано выше, чэньюи обладают экспрессивным значением, т.е. используются для украшения устной и письменной речи [4].

Подавляющее число чэньюев является четырехсложным, т.е. состоит из четырех иероглифов. Четырехсложная структура и наличие архаизмов делает чэньюи легко узнаваемыми в тексте [4].

Этимология большинства чэньюев проистекает из глубокой древности. Одним из главных источников чэньюев являются литературные памятники Китая, имеющие многовековую историю. При заимствовании выражений из классических китайских произведений происходила трансформация данных изречений, в результате которой они приобретали четырехсложную структуру. Некоторые чэньюи настолько неотделимы от своих этимологических корней, что, не зная истории их возникновения, трудно правильно понять их смысл [4].

Иным источником чэньюев являются заимствованные из других языков фразеологические единицы. При заимствовании идиоматические выражения также подвергаются трансформации, приобретая форму чэньюя. В качестве примера можно привести заимствованный из русского языка фразеологизм «куй железо, пока горячо», модифицировавшийся в чэньюй 趁热打铁 *chèn rè dǎ tiě* [4].

В ходе развития языка чэньюи также подвергаются изменениям: изменению значения, приобретению нового значения, заменой одного или нескольких элементов чэньюя [4].

Опираясь на требования Федерального государственного образовательного стандарта Российской Федерации, фразеологическая система языка определяется современными педагогами и методистами как отражение национально-культурной самобытности народа-носителя изучаемого иностранного языка. Исходя из этого, изучение идиоматических выражений на уроках иностранного языка становится одним из способов формирования коммуникативной компетенции, которая, в свою очередь, является главной целью обучения иностранному языку [5, 6].

Основываясь на определении фразеологизмов как единиц, выражающих языковое сознание народа-носителя определенного языка, которое включает в себя культуру, менталитет и жизненный опыт данного народа, некоторые ученые считают правильным выделить фразеологическую компетенцию как отдельный компонент иноязычной коммуникативной компетенции. Таким образом фразеологические единицы приравниваются к единицам ментальной лексики изучаемого языка [1]. Формирование фразеологической компетенции у изучающих иностранный язык способствует овладению ими иноязычной коммуникативной компетенцией [2].

Как правило, первые чэньюи начинают встречаться в учебно-методических комплексах для изучения китайского языка на среднем уровне владения языком. На данном этапе обучающиеся уже хорошо ознакомлены со структурой китайского языка и могут определить чэньюй в предложении. При первом знакомстве с чэньюями можно предложить обучающимся узнать этимологию изучаемого фразеологизма с целью лучше понять семантику и эмоциональную окраску устойчивого выражения [3].

Помимо этого, преподавателю следует помочь обучающимся разобраться с тем, как можно употребить изучаемые идиоматические выражения в речи. Для этого необходимо предложить обучающимся составить собственные предложения с изучаемыми чэньюями или написать сочинение на определенную тему, в котором можно употребить данные фразеологические единицы. Также в качестве лучшего

понимания значения чэньюя можно попросить обучающихся описать чэньюй на китайском языке, приведя пример из жизни, книги или фильма. Таким образом обучающиеся не только изучат и запомнят идиомы, но и попрактикуются в аудировании, чтении и письме на китайском языке [3].

Подводя итоги, следует сказать, что освоение фразеологической компетенцией при изучении иностранного языка является важной и неотъемлемой частью изучения иностранного языка так же, как культура народа неотделима от его языка. В данной статье были предложены основные упражнения, которые могут быть использованы на уроке китайского языка с целью изучения и запоминания китайских идиом. Применяв к данным упражнениям творчество и смекалку, преподаватель может превратить урок в игру, в ходе которой обучающиеся смогут запомнить идиомы и научиться применять их в своей иноязычной речи.

Литература:

1. Баграмова Н.В. Структура и место фразеологической компетенции в составе коммуникативной компетенции. URL: <http://www.emissia.org/offline/2015/2430.htm> (дата обращения: 15.04.2022)
2. Демидкина Е.А. Роль обучения фразеологизмам при формировании иноязычной компетенции обучающихся // Современные проблемы гуманитарных и общественных наук. – 2018. – № 5(22). – С. 46–50.
3. Ибрагимова Р.Р., Чистякова А.Н. Использование чэньюй в преподавании китайского языка // Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. – 2021. – Т. 15. – С. 171–176.
4. Кленин И. Д., Щичко В. Ф. Лексикология китайского языка: курс лекций. – М.: Восточная книга, 2013. – 120 с.
5. Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 №1897 (в ред. от 31.12.2015) “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”. URL: <https://aujc.ru/dokumenty-fgos-uchitelyu-inostrannogo-yazyka/> (дата обращения: 15.04.2022)
6. Фразеологизмы английского языка как средство развития коммуникативно компетенции учащихся: сборник упражнений / авт.-сост. Н.Н. Сони́на. – Н. Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2015. – 32 с.

ЭКОНОМИКА

РАЗВИТИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Белозомб Карина Павловна

студент

Полесский государственный университет

студент

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

Ключевые слова: бухгалтерский учет; учет; цифровизация; цифровые технологии; цифровая экономика; ИТ-технологии

Keywords: accounting; accounting; digitalization; digital technologies; digital economy; IT technologies

Аннотация: В статье рассмотрены изменения, происходящие в бухгалтерском учете в условиях цифровой трансформации и перспективы профессии бухгалтера в условиях перехода к цифровой экономике. Приведены преимущества и недостатки цифровизации бухгалтерского учета. Выделены этапы ИТ-трансформации бухгалтерского учета.

Abstract: The article discusses the changes taking place in accounting in the context of digital transformation and the prospects of the accountant profession in the context of the transition to the digital economy. The advantages and disadvantages of digitalization of accounting are given. The stages of IT transformation of accounting are highlighted.

УДК 657.1

Введение

Во всех сферах экономики активно используют информационные технологии, в том числе в бухгалтерском учете. Совершенствование современных ИТ-технологий в условиях цифровой экономики создает новые возможности для ведения бухгалтерского учета, что способствует повышению конкурентоспособности организаций.

Актуальность темы обусловлена тем, что внедрение новых технологий и успешное их применение для ведения бухгалтерского баланса, способствует повышению конкурентоспособности предприятий. В условиях цифровой экономики бухгалтерский баланс является центральным компонентом системы управления любым объектом.

Цель данной статьи – исследовать направления развития бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики.

Для достижения вышеуказанной цели были поставлены и решены следующие **задачи**:

- выявлены преимущества и недостатки цифровизации бухгалтерского учета;
- определены новых концепций обработки и передачи информации;

При написании статьи использовались научные статьи, электронные ресурсы, статистические документы.

В работе использованы методы сравнения и анализа.

Научная новизна заключается в систематизировании новых концепций обработки и передачи информации, внедряемых в бухгалтерский учет.

В настоящее время наблюдается процесс динамичного развития бухгалтерского учета. Главной задачей бухгалтерского учета является создание полной и достоверной информации о деятельности организации и ее активах. Финансовые отчеты должны соответствовать требованиям и правилам бухгалтерского учета, быть своевременными и точными.

С развитием экономики принципы бухгалтерского учета не только меняются, но и развиваются. Среди направлений развития мировой экономики выделяется переход к цифровым технологиям. Существующие стандарты бухгалтерского учета не позволяют достоверно определить реальную ситуацию в организации, вследствие чего некоторые учетные данные часто противоречат друг другу.

Бухгалтерский учет играет значимую роль в системе информационного обеспечения социально-экономических процессов, что обуславливает необходимость переосмысления роли учета в цифровой экономике.

В современных условиях наблюдается активное внедрение ИТ-технологий в теорию и практику бухгалтерского учета. В связи, с чем у представителей данной профессии появляется необходимость осваивать новые инструменты ведения учета, чтобы оставаться конкурентоспособными в цифровой общественно-экономической среде. Финансовые услуги, включая бухгалтерский учет, с каждым годом развиваются и становятся все более зависимыми от ИТ-технологий.

Внедрение новых ИТ-инструментов и технологий, в первую очередь, направленно на преодоление недостатков существующей контрольно-аналитической и учетной системы. Это позволит создать единую цифровую платформу, в результате чего, не только повысится качество информационного обеспечения отдельных подразделений и пользователей, но и появится возможность решать новые задачи и модернизировать концепции обработки и передачи информации, что поспособствует росту эффективности учетных процессов. Кроме того, ИТ-модернизация бухгалтерского учета приведет не только к минимизации человеческого фактора в принятии решений, но и своевременному получению качественной информации о процессах.

Цифровизация бухгалтерского учета возможна при условии внедрения новых концепций обработки и передачи информации, таких как:

- бухгалтерский учет финансово хозяйственной деятельности операций в режиме реального времени (RTA);
- обмен электронными данными — от первичных до отчетных (EDI);
- расширенный язык финансовой, управленческой, налоговой отчетности различных сфер бизнеса (XBRL);
- «облачные технологии» вычисления, учетные операции, базирующиеся на облаках;
- искусственный интеллект (АИ) — модернизация математического моделирования современными технологическими инновациями (оценка запасов на складах с помощью программно управляемых дронов);
- BigData — использование в расчетах для повышения их эффективности, точности и скорости; [1]
- блокчейн - выстроенная на основе заданных алгоритмов в распределенной децентрализованной информационной системе, использующей криптографические методы защиты информации, последовательность блоков с информацией о совершенных в такой системе операциях. [2]

Принято выделять три этапа внедрения ИТ-технологий в бухгалтерский учет. Представим их в таблице 1.

Таблица 1 – Этапы внедрения ИТ-технологий в бухгалтерский учет

1. Подготовительный этап	Определение общей цели и локальных задач, оценка масштабов и ограничений по внедрению
2. Этап внедрения	получение синергетического эффекта от применения организационной структуры и документооборота, детализация
3. Этап применения	сочетание профессиональных аспектов учета и ИТ-инфраструктуры, с целью решения проблем мошенничества, искажения информации, удовлетворение интересов пользователей в качественной информации относительно внутренних и внешних процессов субъекта управления.

Примечание-Источник: [1]

Внедрение ИТ-технологий в бухгалтерский учет имеет как преимущества так и недостатки. Представим их в таблице 2.

Таблица 2 – Преимущества и недостатки цифровизации бухгалтерского учета

Преимущества	Недостатки
Повышение качества информации	Рост киберпреступности
Экономия времени и трудозатрат	Большие затраты на внедрение технологий
Оперативность, своевременность и актуальность учетных данных	Сложность в освоении и необходимость специального обучения
Усиление контроля	Сокращение мест

Источник: собственная разработка на основе [3,4]

Таким образом, в условиях цифровой экономики применение ИТ-технологий может значительно повысить качественные характеристики финансовой отчетности. Вследствие, возможности бухгалтера и аудитора расширяются, при этом и растет круг необходимых этим специалистам компетенций. При этом цифровизация бухгалтерского учета имеет ряд недостатков, что говорит о том, что при всей своей значимости цифровизация не заменит высококвалифицированного бухгалтера и его способность сформировать качественную информацию о деятельности организации.

Литература:

1. Лабынцев Н. Т., Чухрова О.В. Развитие бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики // Вестник Чебоксарского кооперативного института. 2020 № 2 (70)
2. Декрет Президента Республики Беларусь от 21.12.2017 N 8 "О развитии цифровой экономики" [Электронный ресурс] // Economy – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/sanacija-i-bankrotstvo/Dekret-Prezidenta-Respubliki-Belarus-ot-21-12-2017-N-8-O-r.pdf>- Дата доступа : 23.03.2022
3. Влияние цифровой трансформации экономики на развитие бухгалтерского учета [Электронный ресурс] // Тропенюк Е. Д., Северина О. С. – Режим доступа: http://www.bseu.by:8080/bitstream/edoc/85617/1/Тропенюк_121_122.pdf- Дата доступа: 23.03.2022
4. Акмаров П. Б. Князева О. П. Перспективы и проблемы использования информационных технологий в автоматизации бухгалтерского учета // Научный журнал КубГАУ, №130(06), 2017 г.