

Установа адукацыі  
“Брэсцкі дзяржаўны ўніверсітэт імя А.С. Пушкіна”

# **СТЫХІЯ І ЖЫЦЦЁВАЯ ПРАСТОРА ЧАЛАВЕКА**

Зборнік матэрыялаў  
універсітэцкай студэнцкай навукова-практычнай канферэнцыі

Брэст, 27 кастрычніка 2015 года

БрДУ імя А.С. Пушкіна  
2015

УДК 81:39(476)(07)  
ББК 81.4Бей  
С 11

*Рэцэнзент*  
кандыдат філалагічных навук, дацэнт  
**Т.А. Кісель**

*Рэдакцыйная калегія:*  
кандыдат філалагічных навук, дацэнт **Н.Р. Якубук**  
кандыдат тэхнічных навук, загадчык кафедры хіміі **Н.С. Ступень**

*Пад агульнай рэдакцыяй*  
**Л.В. Леванцэвіч**

С 11      **Стыхія** і жыццёвая прастора чалавека : зб. матэрыялаў унів. студэн. навук.-практ. канф., Брэст, 27 кастр. 2015 г. / Брэсц. дзярж. ун-т імя А. С. Пушкіна ; рэдкал.: Н. Р. Якубук, Н. С. Ступень ; пад агул. рэд. Л. В. Леванцэвіч. – Брэст : БрДУ, 2015. – 48 с.  
ISBN 978-985-555-414-2.

У зборнік уключаны выступленні студэнтаў філалагічнага, біялагічнага, гістарычнага, юрыдычнага і географічнага факультэтаў на ўніверсітэцкай студэнцкай навукова-практычнай канферэнцыі. Тэматыка матэрыялаў аб'яднана паняццем «стыхія».

Прызначаны для студэнтаў і выкладчыкаў, а таксама ўсіх, хто зацікаўлены выкарыстаннем азначанага паняцця.

Адказнасць за моўнае афармленне і змест артыкулаў нясуць аўтары.

УДК 81:39(476)(07)  
ББК 81.4Бей

ISBN 978-985-555-414-2

© УА «Брэсцкі дзяржаўны  
ўніверсітэт імя А.С. Пушкіна», 2015

**Юля Панасюк** (філалагічны факультэт)

Навуковы кіраўнік – Л.В. Леванцэвіч, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

## **СЭНСАВА-ЭТЫМАЛАГІЧНЫ КАНТЭКСТ МОЎНАЙ АДЗІНКІ СТЫХІЯ**

Слова стыхія запазычана з грэчаскай мовы – stoicheion ‘элемент’. У старабеларускай мове існавала ёмкае слова живель (живиоль, живюль), якое, на жаль, забыта і сучаснымі даведнікамі нават не падаецца як сінанім. У электронным слоўніку да слова *стыхія* падаецца сінанім *элемент*: *элемент* або *стыхія* – асноўнае і першапачатковае паняцце старажытнай натурфіласофіі, а таксама сярэдневяковай алхіміі і астралогіі.

У сучаснай беларускай мове слова ўжываецца як з прамым, так і з пераносным значэннем: 1) у антычнай натурфіласофіі: адзін з асноўных элементаў прыроды (агонь, вада, зямля, паветра); 2) магутныя сілы прыроды, якія непадуладны чалавеку (разбуральная стыхія); 3) (*перан.*) неарганізаваная сіла, якая дзейнічае ў сацыяльным асяроддзі; 4) (*перан.*) прывычнае акружэнне, кола любімых заняткаў, інтарэсаў (горы – стыхія турыстаў).

Своеасаблівае азначэнне паняцця “стыхія” даецца У.І. Далем: “вещественное начало, основа, природное основание; простое, неразлагаемое вещество, цельное, несоставное; начальное, коренное вещество. Стихиями иногда зовут основные вещественные, неживые силы природы, по древним четыре: земля, вода, воздух и огонь. Стихии – составные части чего-либо, в прямом и иносказательном смысле (*Стихия зла присуца человеку*)”.

У беларускай энцыклапедыі паняцце “стыхія” раскрываецца так: Стыхія – стыхійныя бедствы, разбуральныя прыродныя з’явы і працэсы, якія наносяць вялікія матэрыяльныя страты і выклікаюць чалавечыя ахвяры. Могуць быць адлюстраваннем і вынікам працэсаў, якія адбываюцца ўнутры Зямлі (вывяржэнне вулканаў, землетрасенні), на яе паверхні (апоўзні, лавіны, навадненні), у атмасферы (буры, град, засуха, маланкі, смерчы, тайфуны, туманы, ураганы, шквалы, познавясновыя і ранневосеньскія замаразкі, раптоўныя пахаладанні, незвычайныя маразы і інш.). У асобную групу вылучаюць нашэсці саранчы і лясных шкоднікаў, эпідэміі і эпідэміі.

Як стыхійныя бедствы часта разглядаюць з’явы, якія прыносяць гаспадарцы страты толькі пры значнай працягласці (вымаканне пасеваў, выправанне пасеваў, працяглыя дажджы, асабліва ў час уборкі ўраджаю, пажары, залішняя ўвільгатненне, пад’ём узроўню падземных вод). Інтэнсіўнасць і вынікі стыхійных бедстваў нарастаюць пад уплывам

нерацыянальнай гаспадарчай дзейнасці чалавека і росту шчыльнасці насельніцтва. На Беларусі стыхійныя бедствы мясцовага значэння звязаны з познімі вясновымі і раннімі асеннімі замаразкамі, ліўнямі, навадненнямі, бурамі, смерчамі і інш.

Сутнасць стыхіі як магутнай сілы прыроды ўдала перадаў у сваім вершы “Стыхія” Янусь Малец:

Прастора шумела, кіпела, раўла  
 Над горадам ціхім Находка,  
 І бліскалі ўніз за стралою страла,  
 І гром адзываўся каротка.  
 А потым працягла, пагрозліва роў  
 Магутным параненым зверам,  
 Услед узрывалася зграя грамоў,  
 Шалела нябачнаю хеўрай.  
 І білася мора ў бетонны прычал,  
 Адчайна, страшэнна стагнала,  
 І хвалі ў вялізны зліваліся вал,  
 І падаў ён з неба абвалам.  
 Успомніцца часам шалёны той шторм,  
 І сэрца пякуча заные:  
 Нібыта вар’ят які, слухаў я роў  
 Бяздушнай і страшнай стыхіі.  
 Тады ў мяне лёс забіраў  
 Дзяўчыну з усмешкай вясновай...  
 Пакутна той боль, боль кахання згараў  
 За тысячы вёрст да Хрыстова!

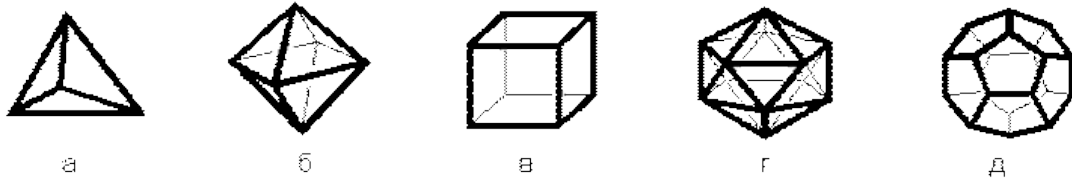
*Павел Грыгорук (біялагічны факультет)*

Научный руководитель – Н.С. Ступень, кандидат технических наук, доцент

## **ОТКРЫТИЕ АТОМА – ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ВСЕХ СТИХИЙ**

Первые философские представления о природе вещества и происхождении его свойств зародились практически одновременно в разных цивилизациях около VII в. до н.э. В Китае такими философами были Конфуций и Лао Цзы, в Индии – Будда, в Персии – Зороастр. В Греции теорию четырёх стихий первым начал разрабатывать Эмпедокл, который считал, что элементы материальны и наделены свойствами филии (любви) и фобии (вражды). Эти две противоположности приводят материю в движение. Позднее концепция четырёх стихий развивалась такими

выдающимися философами, как Платон и Аристотель. Заимствовав у своих предшественников представление о четырех видах материи (земле, воде, воздухе и огне), Аристотель считал их способными к взаимопревращениям. Эти виды материи, по мнению Платона, являются проявлением единой первичной материи. Платон объяснял свойства материи (твердость, плавкость, воздухообразность, огнеобразность) геометрией многогранников. Как было доказано греческими геометрами, существует лишь пять правильных многогранников: тетраэдр (а), октаэдр (б), куб (в), икосаэдр (г) и додекаэдр (д). При этом земле ставился в соответствие куб, воде – икосаэдр, воздуху – октаэдр, огню – тетраэдр. Пятому возможному правильному многограннику – додекаэдру, по мнению Платона, соответствовал пятый элемент, который использовал Логос, чтобы создать небесные тела.



До логического совершенства систему четырёх стихий довёл один из величайших мыслителей античности – Аристотель из Стагиры (384–322 гг. до н. э.). Первоматерия предстаёт человеку, проявляя одновременно два из двух пар противоположных свойств – холода или тепла и влажности или сухости.

Существование двух пар противоположных элементов, являющихся носителями двух противоположных пар качеств, Аристотель представлял графически в виде квадрата противоположностей.

В результате соединения элементов в различных сочетаниях возможно образование сложных тел с различными свойствами. Образование нового тела (с иным сочетанием элементов) возможно, по Аристотелю, в результате миксиса – истинного смешивания. Платон и Аристотель предполагали, что материя непрерывна и делима до бесконечности.

Атомизм – натурфилософская и физическая теория, согласно которой чувственно воспринимаемые (материальные) вещи состоят из химически неделимых частиц – атомов. Она возникла в древнегреческой философии. Атомизм был создан представителями досократического периода развития древнегреческой философии Левкиппом и его учеником Демокритом Абдерским.

Согласно их учению, существуют только атомы и пустота.

Атомы – мельчайшие неделимые, невозникающие и исчезающие, качественно однородные, непроницаемые (не содержащие в себе пустоты)

сущности (частицы), обладающие определённой формой. Основными характеристиками атомов, по мнению Демокрита, являются размер, форма и весомость; число форм атомов бесконечно. Соединяясь между собой в различных сочетаниях, атомы материи образуют новые вещества с различными свойствами. Сами атомы в соединениях сохраняют свою индивидуальность.

В античном мире число сторонников атомистической концепции было невелико, поскольку в философских спорах (а именно логические доказательства в дискуссии считались критерием истины) позиция атомистов была проигрышной. Следует отметить, что труды античных атомистов утрачены практически целиком. Из трактатов Демокрита и Эпикура остались лишь отрывки и цитаты, причём чаще всего в работах их оппонентов. Атомизм был забыт вплоть до XIX в.

Алхимия – донаучное направление в развитии химии. Главная цель алхимиков – нахождение т. н. «философского камня», который превращал металлы в золото и серебро, дарил вечную молодость и т.п. Возникает алхимия в II–VI в. н.э. Основными объектами изучения являлись металлы.

В конце VIII в. персидский алхимик Джабир ибн Хайян развил теорию Аристотеля о первоначальных свойствах веществ (тепле, холоде, сухости, влажности), добавив ещё два: свойство горючести и металличности. Горючесть он ассоциировал с серой, а металличность с ртутью (идеальным металлом).

В XIV–XVI вв. алхимия все теснее связывала свои цели с задачами практической металлургии, горного дела, медицины. Упадок алхимии начинается с XVI в., несмотря на то, что и в XVII–XVIII вв. некоторые учёные оставались приверженцами алхимических идей.

Атомная теория оставалась забытой до XIX в. и лишь в 1808 г. Джон Дальтон, изучая строение веществ, доказал, что они делятся на одни и те же элементы в одних и тех же пропорциях. Он предположил, что различные соединения – это комбинации атомов разных элементов с точным размером и массой, и что атомы нельзя воссоздать и разрушить. Дж. Томсон открыл электрон в 1897 г. Он предложил пудинговую модель атома, т.е. он видел атомы как равномерные положительно заряженные сгустки материи, начинённые отрицательными электронами. В 1906 г. он получил нобелевскую премию за открытие электрона.

Э. Резерфорд, позже названный отцом ядерного века, изучая влияние рентгеновского излучения на газы, бомбардировал положительно заряженными альфа-частицами лист золотой фольги. Согласно модели Томсона, её положительного заряда недостаточно, чтобы отклонить направление частиц. Большинство их просто проходило насквозь, но некоторые всё же меняли траекторию. Стало ясно, что фольга больше

похожа на сетку с огромными отверстиями. Резерфорд заключил, что атомы состоят из пустого пространства с несколькими электронами и ядра, в котором сосредоточена большая часть массы. Альфа-частицы проходили через пустоту, но отскакивали от плотного положительно заряженного ядра. На этом атомная теория ещё не была завершена.

В 1913 г. Н. Бор дополнил ядерную модель Резерфорда, опираясь на работы М. Планка и А. Эйнштейна. Он установил, что электроны вращаются вокруг ядра с фиксированными энергиями и дистанциями, они переходят с одного уровня на другой, но никогда не оказываются в пространстве между ними. Модель строения атома Бора недолго существовала, так как была внутренне противоречива. Экспериментально доказали, что электроны это не просто отдельные частицы, они могут вести себя как волны, неограниченные конкретным положением в пространстве. Сформулировав свой знаменитый принцип неопределённости, В. Гейзенберг показал, что невозможно определить точное положение и скорость электронов, движущихся вокруг атомов. Идея о том, что электроны не определяются точно, а существуют в диапазоне возможных положений, дала рождение квантовой модели атома, теории со своими загадками, смысл которых только предстоит понять.

Строение атома помогло изучить физические и химические свойства веществ, а также развеяло миф о неделимости материи.

*Юлия Гайдукевич (географический факультет)*

Научный руководитель – Т.А. Кисель, кандидат филологических наук, доцент

## **ПРИРОДНЫЕ СТИХИИ ЗЕМЛИ: ПРИЧИНЫ И ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ**

Для географов понятие стихии ассоциируется, прежде всего, с явлениями природы, отличающимися разрушительным воздействием на окружающую среду. Это мощная сила, независимая от действий со стороны человека. Процессы, происходящие в различных оболочках Земли (в литосфере, гидросфере, атмосфере), являются причиной природных катастроф, создающих угрозу для жизни и деятельности человека. Рассмотрим причины и некоторые особенности таких явлений.

К стихиям, происходящим в литосфере (каменной оболочке Земли), относят землетрясения и вулканизм.

**Землетрясение** – это сильное колебание поверхности земли, вызванное процессами, происходящими в литосфере. Большинство землетрясений происходит поблизости от высоких гор, так как эти области

до сих продолжают формироваться и земная кора здесь особенно подвижна. Землетрясения бывают нескольких видов: тектонические, вулканические и обвальные. Тектонические землетрясения возникают при смещении горных плит или в результате столкновений океанической и материковой платформ. При таких столкновениях образуются горы или впадины и происходят колебания поверхности.

Вулканические землетрясения происходят, когда потоки раскалённой лавы и газов давят снизу на поверхность Земли. Вулканические землетрясения обычно не слишком сильные, но могут продолжаться до нескольких недель. Кроме того, вулканические землетрясения обычно являются предвестниками извержения вулкана, которое грозит более серьёзными последствиями. Обвальные землетрясения связаны с образованием под землёй пустот, возникающих под воздействием грунтовых вод или подземных рек. При этом верхний слой поверхности земли обрушивается вниз, вызывая небольшие сотрясения. Место, в котором непосредственно происходит землетрясение (столкновение плит) называется его очагом или гипоцентром. Область поверхности земли, на которой происходит землетрясение, называют эпицентром. Именно здесь происходят самые сильные разрушения.

Изучением землетрясений занимаются учёные – сейсмологи. По их данным, в год на нашей планете происходит примерно 500 тысяч землетрясений различной силы. Около 100 тысяч из них ощущаются людьми, а 1000 причиняют ущерб.

**Вулканизм** – совокупность явлений, связанных с перемещением магмы в верхней мантии и земной коре, а также на поверхности Земли. Ему свойственна максимально концентрированная энергия на единицу площади. Самыми яркими примерами вулканической деятельности служат, конечно, сами вулканы. Местоположение их определяется, прежде всего, тектоническим строением земной коры, поэтому во многом (хотя и не полностью) области распространения вулканизма и землетрясений совпадают. Учёные выделяют наземный и подводный вулканизм. При наземном вулканизме резко сменяются условия преобразования магматического вещества. При извержении в нем падают давление среды (с 102 до 1 кг/см<sup>2</sup>), плотность (с 2 до 1,3 • 10<sup>(-3)</sup> г/см<sup>3</sup>), вязкость и т. д. Подводный вулканизм протекает в более плотной среде, чем воздушная. Уже на глубине около 2 км давление паров воды в магме становится меньше давления окружающей воды. Образование паров на больших глубинах невозможно. Вулканы могут находиться и подо льдом. Такие вулканы наблюдаются в Исландии и Антарктиде. В недалёком прошлом они, например, существовали на Кавказе, а также в Саянах.



Признаками близкого извержения являются некоторые изменения в земной коре и сейсмические толчки. Это происходит при нарастании давления в жерле вулкана из-за пробки лавы, оставшейся от предыдущего извержения. Вещество, выбрасываемое взрывами, состоит из газов, паров, жидкой лавы и твёрдого материала. При небольшой мощности взрывов на поверхность прорываются только газы. Иногда объем вулканического материала такой значительный, что по периферии вулкана формируются холмистые равнины, сложенные из пепла и обломков.

Подводный вулканизм изучен слабее, чем наземный, хотя подводных вулканов на дне океанов достаточно много. В зону срединно-океанических хребтов ежегодно поступает 5–6 км<sup>3</sup> лавы, тогда как на суше – всего около 1 км<sup>3</sup>. Бывают взрывы вулканов, при которых поднимаются кипарисовидные столбы вещества. От вулкана отделяются облака (в воде!) пепла и мелкозёма, выбрасываются глыбы и вулканические бомбы. Однако излияния лав протекают здесь гораздо медленнее, чем на суше. Лавы состоят в основном из базальтов, а по форме напоминают шаровые лавы.

О подлёдном вулканизме известно ещё меньше, чем о подводном. Наблюдения в Исландии и Антарктиде показали, что эти особые вулканические процессы возникают при взаимодействии прочной земной коры, льда и атмосферы. В Исландии, например, ряд вулканов располагается в основании покровных ледников. Мощность льда, перекрывающего жерла вулканов, достигает 300–500 м. При извержениях, которые сопровождаются интенсивным плавлением льда, происходит высвобождение морены и смешивание её с пирокластическим материалом. Непременные спутники вулканов – вулканотектонические поднятия и опускания поверхности. При активизации вулканов наблюдаются не только вертикальные, но и горизонтальные подвижки. Известны крупные впадины по периферии вулканов, например, вокруг Ключевской сопки, происхождение которых обусловлено оседанием земной коры после освобождения магматического источника.

В гидросфере (водной оболочке Земли) стихийными явлениями считаются наводнения и цунами.

**Наводнения** являются одним из самых распространённых стихийных бедствий. Они составляют 19 % от общего числа природных катастроф. Наводнением называется затопление суши, происходящее в результате сильного подъёма уровня воды в реке, озере или море (разлива), из-за таяния снега или льда, а также сильных и продолжительных дождей. В зависимости от причины возникновения наводнения разделяют на 5 видов:

- половодье – наводнение, возникающее в результате таяния снега и выходом водоёма из естественных берегов;

- паводок – наводнение, связанное с сильными дождями;
- наводнения, вызванные большим скоплением льда, которые загромождают русло реки и мешают воде уходить вниз по течению реки;
- наводнения, происходящие из-за сильного ветра, который гонит воду в одном направлении, чаще всего против течения;
- наводнения, возникающие в результате прорыва плотины или водохранилища.

**Цунами**– гигантские волны, обладающие разрушительной силой. Они вызываются подводными землетрясениями, вулканическими извержениями или подводными оползнями. Эти явления обычно сопровождаются сильным подземным толчком, передаваемым водой на поверхность, что бывает небезопасно для судов, находящихся в этом районе. Последующие волны, вызванные ударом, в открытом океане заметить практически невозможно, поскольку они здесь очень пологие. Зато они распространяются с огромной скоростью (до 1000 км/час). Приближаясь к берегу, они становятся круче и выше, приобретая страшную разрушительную силу. В результате на побережье могут обрушиваться гигантские водяные валы высотой от 10 до 50 метров и более. Наиболее часто цунами обрушиваются на побережье Тихого океана, что связано с высокой вулканической активностью этого бассейна. За последнее тысячелетие тихоокеанское побережье подвергалось ударам цунами около 1000 раз, в то время как на побережьях Атлантического и Индийского океанов гигантские волны разрушительной силы наблюдались лишь несколько десятков раз. Перед приходом цунами в течение от 1 до 15 минут вода обычно отступает от берега на сотни метров, а иногда и на километры. Чем дальше отступила вода от берега, тем большей высоты цунами надо ожидать. О приближении цунами можно узнать заранее и с помощью регистрации сейсмических волн, возникающих при землетрясении и распространяющихся в воде со скоростью, во много раз превосходящей скорость цунами.

К стихиям, происходящим в атмосфере (воздушной оболочке Земли), относят ураганы, смерчи, торнадо.

**Ураган** и смерч являются атмосферными вихрями. Однако образуются и проявляют себя эти два природных явления по-разному. Ураган сопровождается сильным ветром, а смерч возникает в грозовых облаках и представляет собой воздушную воронку, сметающую всё на своём пути. Скорость ураганного ветра на Земле 200 км/ч около земли. Это одно из самых разрушительных явлений природы: проходя по поверхности земли, он выворачивает с корнями деревья, срывает крыши домов, обрушивает опоры линий электропередач и связи. Ураган может существовать в течение нескольких дней, ослабевая и вновь набирая силу.

Опасность урагана оценивают по специальной пятибалльной шкале, которая была принята в прошлом веке. Степень опасности зависит от скорости ветра и от разрушений, которые производит ураган. Но земные ураганы далеко не самые сильные. На планетах-гигантах (Юпитере, Сатурне, Уране, Нептуне) скорость ураганного ветра достигает 2000 км/ч.

**Смерч** образуется при перемещении неравномерно нагреваемых слоёв воздуха. Он распространяется в виде тёмного рукава по направлению к суше (воронке). Высота воронки может достигать 1500 метров. Воронка смерча закручивается снизу вверх против часовой стрелки, засасывая всё, что окажется рядом с ней. Именно из-за пыли и воды захваченной с земли смерч приобретает тёмный цвет и становится видимым издали. Скорость продвижения смерча может достигать 20 м/с, а диаметр до нескольких сот метров. Сила его позволяет поднимать в воздух вырванные с корнем деревья, автомобили и даже небольшие строения. Смерч может возникать не только над сушей, но и над водной поверхностью. Высота крутящегося воздушного столба может достигать километра и даже полутора километров, движется он со скоростью 10–20 м/с. Его диаметр может быть от 10 метров (если смерч проходит над океаном) до нескольких сотен метров (если он проходит над землёй). Часто смерч сопровождается грозой, дождём или даже градом. Он существует намного меньше урагана (всего 1,5–2 часа) и способен пройти лишь 40–60 км. Наиболее частые и сильные смерчи возникают на западном побережье Америки. Американцы даже присваивают наиболее крупным стихийным бедствиям человеческие имена (Катрина, Денис). Смерч в Америке называют **торнадо**.

Со стихией огня связано такое природное явление, как пожар.

**Пожары** – это неконтролируемый процесс горения, влекущий за собой гибель людей и уничтожение материальных ценностей.

Причинами возникновения пожаров являются неосторожное обращение с огнём, нарушение правил пожарной безопасности, такое явление природы, как молния, самовозгорание сухой растительности и торфа. Известно, что 90 % пожаров возникают по вине человека и только 7–8 % от молний.

Основными видами пожаров как стихийных бедствий, охватывающих, как правило, обширные территории в несколько сотен, тысяч и даже миллионов гектаров, являются ландшафтные пожары – лесные (низовые, верховые, подземные) и степные (полевые).

Лесные пожары по интенсивности горения подразделяются на слабые, средние и сильные, а по характеру горения низовые и верховые пожары – на беглые и устойчивые.

Лесные низовые пожары характеризуются горением лесной подстилки, надпочвенного покрова и подлеска без захвата крон деревьев. Скорость движения фронта низового пожара составляет от 0,3–1 м/мин (при слабом пожаре) до 16 м/мин (1 км/ч) (при сильном пожаре), высота пламени – 1–2 м, максимальная температура на кромке пожара достигает 900° С.

Лесные верховые пожары развиваются, как правило, из низовых и характеризуются горением крон деревьев. При беглом верховом пожаре пламя распространяется главным образом с кроны на крону с большой скоростью, достигающей 8–25 км/ч, оставляя иногда целые участки нетронутого огнём леса. При устойчивом верховом пожаре огнём охвачены не только кроны, но и стволы деревьев. Пламя распространяется со скоростью 5–8 км/ч, охватывая весь лес от почвенного покрова и до вершин деревьев.

Подземные пожары возникают как продолжение низовых или верховых лесных пожаров и распространяются по находящемуся в земле торфяному слою на глубину до 50 см и более. Горение идёт медленно, почти без доступа воздуха, со скоростью 0,1–0,5 м/мин с выделением большого количества дыма и образованием выгоревших пустот (прогаров). Поэтому подходить к очагу подземного пожара надо с большой осторожностью, постоянно прощупывая грунт шестом или щупом. Горение может продолжаться длительное время даже зимой под слоем снега.

Степные (полевые) пожары возникают на открытой местности при наличии сухой травы или созревших хлебов. Они носят сезонный характер и чаще бывают летом по мере созревания трав (хлебов), реже весной и практически отсутствуют зимой. Скорость их распространения может достигать 20–30 км/ч.

Мы привели примеры наиболее опасных и разрушительных стихий, которые регулярно происходят на поверхности Земли. Однако это далеко не все природные катастрофы, связанные с основными стихиями водой, воздухом, землёй и огнём. Изучение причин, способы предсказания времени их возникновения, попытки предотвратить или уменьшить их силу – это то, что ещё не одно столетие будет заботить человека и являться источником научных поисков.

*Вольга Струг (філалагічны факультэт)*

Навуковы кіраўнік – Л.В. Леванцэвіч, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

## ЭТНАЛІНГВІСТЫЧНЫ ЗМЕСТ ЛЕКСЕМ ТЭМАТЫЧНАЙ ГРУПЫ “СТЫХІЯ”

Найперш чалавек баіцца стыхійных праяўленняў прыроды: ён не можа ні прадказаць стыхію і яе магутнасць, ні перашкодзіць яе дзеянню. Да такіх стыхій адносяцца праяўленні 4 асноўных касмічных стыхій: (вады, зямлі, агню, паветра): пажар, навальніца, паводка, бура. Амаль кожная са стыхій амбівалентная па сваёй сутнасці.

Светапогляд сучаснага чалавека сфарміраваны пераважна на навуковых асновах, але нават і ў яго жыцці ёсць нешта выходзячае за межы рацыянальнага ўспрымання, і нават самы ўпэўнены скептык верыць у існаванне “паралельнага” свету, сіл, энергій, якія знаходзіцца па-за межамі толькі рацыянальнага тлумачэння.

Адлюстраванне дваістасці, напрыклад, у трактоўцы паходжання агню – з’ява невыпадковая для беларускай народнай прозы.

Існуе некалькі народных паданняў аб паходжанні агню. Першае гаворыць аб тым, што агонь – стварэнне д’ябла. Чэрці выгналі яго, калі вымушаны былі пакінуць неба і апынуліся на зямлі. Легенда сцвярджае, што аднойчы Бог хадзіў разам са святымі Пятром і Паўлам. Нечакана яны ўбачылі вогнішча, якое ахоўвалі чэрці. Бог прылажыў палачку, тая і загарэлася. Чэрці захацелі адламаць частку, якая гарэла, тады Гасподзь ударыў палкай аб камень, пасыпаліся іскры... З таго часу людзі даведаліся, як можна здабыць агонь.

Другое паданне кажа, што ў старадаўнія часы Творца Сусвету прагнаў з Раю Адама і Еву, і чорта, які спакусіў першых людзей свету. Ад грымотаў нячысцік схаваўся пад дрэвам, але Бог дацяў яго перуновай стралой. Ясень, пад якім сядзеў д’ябал, імгненна загарэўся. Адам распаліў сваё цяпло ад таго агню і захаваў яго да сённяшняга дня для людзей.

Пераважае думка аб нябесным паходжанні агню, ён – Божы промысел. У асобных тэкстах можна знайсці апавед пра тое, як чалавек навучыўся здабываць агонь: шляхам трэння верацяна або палачак.

Справа ў тым, што агонь ад прыроды сваёй спалучаў два супрацьлеглыя пачаткі: ён мог сагрэць, накарміць, вылечыць, перасцерагчы ад эпідэміі, паспрыяць дзетанараджэнню. Але ён мог вынішчыць гаспадарку, нашкодзіць чалавеку, звесці яго ў зман, загубіць у балотных уладаннях.

У народнай касмагоніі існуе ўяўленне пра нябесны, падземны і зямны агонь, якія суадносяцца з асноўнымі ўзроўнямі светабудовы. Дзякуючы нябеснаму агню, нарадзіліся сонца, месяц і зоркі. Нябесны

агонь “падае” на зямлю ў выглядзе маланкі, грамавой стралы, вогненнага дажджу, каметы і з’яўляецца боскай адзнакай або знакам боскай кары.

Падземны агонь лічыцца “пьякельным”, “чартоўскім”. Такі агонь халодны і яго немагчыма згасіць. Паводле народных павер’яў, Чорт запальвае такі агонь на месцы грашовых скарбаў і такім чынам прасушвае грошы.

Зямны агонь у народзе заўсёды лічыўся “жывым”, і каб здабыць яго, трэба было пацерці адзін кавалак дрэва аб другі.

Вешчунамі смерці лічацца “балотныя агні”, якія свецяцца там, дзе ляжыць труп немаўляці альбо на месцы кладаў, якія хавае ў сабе зямля.

**Вада** – адна з асноўных стыхій, якая прымае ўдзел у стварэнні сусвету.

Будучы стыхіяй, недаступнай для чалавека, вада набывае шырокі спектр адпаведных значэнняў. Вада, якая прыбывае, сімвалізуе небяспеку для жыцця; водныя глыбіні. Таму вада – сімвал усяго незразумелага, небяспечнага – “в тихом омуте черти водятся”.

Дождж сімвалізуе благаслаўненне Бога. Але дождж (лівень) можа быць крыніцай патопу і разбурэнняў, праяўленнем гневу Бога. Вада давала жыццё, але магла і пазбавіць яго. У міфалогіі яна з’яўляецца мяжой паміж гэтым і “тым” светам, шляхам у іншасвет, месцазнаходжаннем душ памерлых і нячыстай сілы, што тлумачыцца сувяззю вады з пачатковым першабытным хаосам.

У вадзе жывуць душы заўчасна загінулых дзяўчат (русалкі).

Балотная вада – прытулак нячыстай сілы.

**Паветра** – адзін з чатырох элементаў будовы свету. З’ява амбівалентная: гэта і магутная стыхія, супрацьпастаўленая нячыстай сіле, і ўласна яе параджэнне, увасабленне.

Найбольш міфалагізаваліся розныя станы атмасферных збурэнняў – грозныя ветры, смерчы, буры, навальнічныя дажджы, завеі і інш. Найбольш вядомыя з іх – індаіранскія Вата і Ваю (бел. “вея”, “завей”, “падвей”).

Палешукі ўяўлялі вецер у постаці пачварнага, пузатага чалавека з доўгімі, падобнымі да гусінай дзюбы вусамі.

Вецер, паводле народных уяўленняў, служыў пераносчыкам чараў, благіх слоў і пажаданняў, таму выпадковы чалавек мог атрымаць ад яго шкоду, хваробу “з ветру”: падвей, ветраніцу, вятранку. Эпітэтам ветраны характарызуюцца і сурокі, ляк, каўтун. “На вецер” пасылалі злыя намеры – “а той вецер, каго пападзе, – скруце, зламае, неўма што стане, і забярэцца нячысты дух усярэдзіну”. Менавіта праз вецер ведзьма насылае свае чары. У былічках кінуты ў слуп віхору, ветру нож пакрываецца крывёю або нават прыходзіць чорт з нажом, утыркнутым у нагу, і абяцае служыць да смерці, калі гэты нож вымуць.

Моцны і працяглы вецер, асабліва ў сонечнае надвор'е, паказваў на гвалтоўную і дачасную смерць чалавека, пераважна тапельца або вісельніка. Вецер тады, абураны дачаснай смерцю і хоча выплюхнуць першага з вады, а другога – вырваць з пятлі. Напрамкам ветру кіруюць дзеці, якіх прыспалі маці.

Нагрэтае паветра (у лазні, печы), а таксама дыханне жывых істотаў і чалавека называюць “дух”, які звязваецца з паняццем “душа”.

Практычна кожны чалавек можа прывесці прыклады павер'яў, гісторый, прычым у даставернасці прыведзеных фактаў ніхто з носьбітаў культуры не будзе сумнявацца (нягледзячы на геаграфічную аддаленасць, адрознасць у мове і інш.), бо ёсць некаторыя з'явы, сутыкненне з якімі чалавек не можа растлумачыць толькі з дапамогай логікі ці органаў пачуццяў.

### ***Вольга Нічыпарук (філалагічны факультэт)***

Навуковы кіраўнік – Л.В. Леванцэвіч, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

## **СТЫХІІ, ПАЗБАЎЛЕННЫЯ МАТЭРЫЯЛЬНАСЦІ: ЧАС, ПРАСТОРА, ДУША, РОЗУМ**

Акрамя матэрыяльных стыхій, у свеце існуюць стыхіі, пазбаўленыя матэрыяльнасці, – час, прастора, душа, розум. Гэтыя стыхіі суадносяцца з першаэлементамі быцця: зямля адпавядае часу, вада – прасторы, агонь – душы, паветра – розуму.

Прастора і час – асноўныя формы існавання матэрыі, найважнейшыя яе атрыбутыўныя ўласцівасці.

Прастора – усеагульная аб'ектыўная форма існавання матэрыі, якая выяўляе працягласць, структурнасць і ўзаемнае размяшчэнне матэрыяльных сістэм. Прастора міфалагічная – адна з асноўных прастора-часавых складнікаў хранатопу ў міфалагічнай мадэлі свету. Мае фактычна аднародны характар з часам міфалагічным. Сістэма прасторавых каардынат у міфалагічнай мадэлі свету была вельмі складаная. Яна ахоплівала адначасова дыяхранны зрэз [зямля, верхні свет (свет багоў) – падземнае царства, у якім панавалі хтанічныя пачвары, памерлыя продкі і багіні вады] і сінхранны гарызонт, у цэнтры якога быў чалавек

Час – асноўная, побач з прасторай, форма існавання матэрыі, якая заключаецца ў заканамернай каардынацыі падзей, што зменьваюць адна

адну. Пачынаючы з сярэдневякоўя, чалавек жыў адразу ў некалькіх сістэмах вымярэння часу: міфалагічнай, фальклорнай, хрысціянскай і паўсядзённа-побытавай. Кожная з сістэм патрабавала адпаведных рэгламентацый паводзін, якія ўступалі ў адносіны суіснавання, узаемадапаўнення або ўзаемавыключэння. Час міфалагічны распачынаў адлік “ад стварэння зямлі” і франтальна ўцягваў у поле сваёй дзейнасці ўсё існае на зямлі. Фактычна па мадэлі міфалагічнага часу фарміраваўся хрысціянскі каляндар, у якім пунктам адліку лічыцца не міфалагема стварэння зямлі, а Раство Хрыстова.

У межах часу фальклорнага адбываецца рэалізацыя сакральна-магічнага, рытуальна-абрадавага дзеяння. Гэты час цэласны, непарыўны і разам з тым дыскрэтны. У фальклорнай спадчыне беларусаў існуе шмат варыянтаў часавай прымеркаванасці правядзення традыцыйных святкаванняў і адпаведная колькасць рэгламентацый, забарон, перасцярог і прадпісанняў, у аснове якіх ляжаць асаблівасці асэнсавання каляндарнага часу. Час фальклорны заўсёды быў зарыентаваны на прыродна-касмічныя фактары. Любы прыродны адрэзак часу меў свае характэрныя асаблівасці, якія, лічылася, непасрэдна ўплывалі на долю і лёс чалавека, вясковай абшчыны, усяго соцыуму. Напрыклад, існавала перасцярога спраўляць вяселлі ў высакосны год і ў маі (“*хто ў маі ажэніцца, той усё жыццё маецца будзе*”); лічылася, што дзеці, якія нарадзіліся вясной (у пачатку года) пражывуць доўгі век.

Прастора і час належаць матэрыі абумоўліваюцца ёю ў сваім існаванні і ва ўсіх сваіх уласцівасцях. Адначасова прастора і час – умовы існавання ўсіх канкрэтных рэчаў, якія ўзнікаюць, існуюць і рухаюцца ва ўжо існуючай сістэме прасторавых і часавых адносін пэўнай часткі свету. Прастора і час непарыўныя з рухам і прычыннай сувяззю з’яў. Рух быў бы немагчымы па-за прасторай і часам, але прырода саміх прасторы і часу выяўляецца менавіта ў руху, і ў гэтым сэнсе рух можа разглядацца як іх сутнасць. Прастора і час – найбольш агульныя праявы неаднароднасці і структурнасці быцця. Паняцце прасторы адлюстроўвае самую агульную структуру сусвету, выяўляе разнароднасць суіснуючых з’яў. Адпаведна час існуе як сістэма адносін паслядоўнасці з’яў, падзей, станаў, як агульнае выяўленне парадку іх змены і чаргавання.

Душа – паняцце, узнікненне якога звязана з анімістычнымі поглядамі першабытных людзей. Паводле рэлігійна-ідэалістычных уяўленняў душа –



асобная, незалежная ад цела і процілеглая яму бесмяротная нематэрыяльная сутнасць, вобраз бога ў чалавеку, актыўная аснова і носьбіт усяго яго псіхічнага жыцця. Матэрыялістычны светапогляд дапускае выкарыстанне тэрміна душа ў сэнсе ўнутрана суб'ектыўнага свету чалавека, сукупнасці яго маральных, інтэлектуальных, эмацыянальных, валявых, эстэтычных і іншых псіхічных якасцей. Духоўны свет чалавека, яго псіхіка як сістэма актыўнай дзейнасці фарміруецца пад уплывам вонкавага (пераш-наперш сацыяльнага) асяроддзя.

Душа – рэлігійна-міфалагічнае ўяўленне пра жыццёвую субстанцыю чалавека. Элементарнае ўяўленне пра душу у беларусаў, як і ў большасці народаў, – атаясамленне яго з дыханнем. Словы “дым”, “дыхаць”, “дух”, “душа” з’яўляюцца этымалагічна роднаснымі і набліжаюцца да індаеўрапейскага караня \*dhu-, \*dheu-, \*dhou-, \*dhue- са значэннем “віцца клубамі, дыміцца, веяць, дыхаць”.

Само ўяўленне пра душу, на думку Э. Тайлара, узнікла ў першабытным грамадстве пры назіранні за людзьмі ў стане сну, страты прытомнасці, смерці, калі лічылася, што іх пакінула нейкая жыццёвая сіла. Гэта карэлюецца і з беларускім матэрыялам: “*Як чалавек засне, то з яго душа вылезе, то ходзіць усюды і ўсё робіць*”. Адсюль і распаўсюджанае павер’е, што ў час пахавання трэба пабудзіць заснулага, каб яго душу не прыхапіла душа нябожчыка. Знаходжанне души ў целе чалавека вызначалася па-рознаму (сэрца, жывот, галава), але звычайна атаясамлівалася з важнейшымі жыццёвымі органамі. У час жыцця чалавека душа выглядала як “цела ў целе”, а пасля яго смерці станавілася матылём, птушкай, мухай ці іншымі істотамі, звязанымі з паветранай стыхіяй. У пачатковых уяўленнях душа кожнага нябожчыка трапляе ў вырай, але хрысціянства прынесла падзел на грэшных і праведных, души якіх адпаведна траплялі ці ў пекла, ці ў рай. Так можна патлумачыць уяўленне пра тое, што чараўнікі, ведзьмы маюць дзве души – звычайную чалавечую і нячыстую (грэшную). У пахавальнай традыцыі беларусаў душа нябожчыка да 40 дзён магла прыходзіць у сваю хату, дзеля яе пакідалі ручнік і ваду, каб памыцца, пасля чаго яна выпраўлялася на неба (у вырай). У той жа час души памерлых няхрышчаных дзяцей, самагубцаў заставаліся на зямлі, ператвараючыся ў розных прадстаўнікоў нячыстай сілы. Асобна меркавалі пра души забітых салдат, якім нібыта сам Бог спускаў драбіны, каб іхнія души адразу трапілі на неба.

Розум – здольнасць чалавека апасроджавана і абагульнена адлюстроўваць рэчаіснасць, мэтанакіравана рэгуляваць свае адносіны з навакольным асяроддзем. Розум мае сацыяльную грамадска-гістарычную прыроду, развіваецца пад уплывам умоў жыцця, навучання і выхавання. Фізіялагічнай асновай розуму з’яўляецца вышэйшая нервовая дзейнасць.

Такім чынам, час, прастора, душа і розум з’яўляюцца асноўнымі стыхіямі, пазбаўленымі матэрыяльнасці.

*Анастасія Аксёнава (філалагічны факультэт)*

Навуковы кіраўнік – Л.В. Леванцэвіч, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

### **“СТЫХІЯ” Ё КАНАТЭКЦЕ МАСТАЦКАГА ТВОРА**

Калі гаварыць пра спробы перадачы чалавекам рэчаіснасці ў творах мастацтва, то найбольш ярка гэта выражаецца ў літаратуры і жывапісе. Выяўленчае мастацтва падае канкрэтную выяву той ці нішай з’явы рэчаіснасці ўжо ў закончаным, гатовым выглядзе. Літаратура – гэта больш складаны псіхалагічны працэс, які ўплывае на ўяўленне чалавека і тым самым падштурхоўвае яго да ўспрымання навакольнага свету.

Стыхія – гэта адна з самых бурных праяў рэчаіснасці. Стыхія сама па сабе праяўляецца не проста нястрымана, а можа несці небяспеку для жыцця чалавека. Нездарма ж самай небяспечнай лічыцца прафесія шахцёра. На другім месцы знаходзіцца прафесія марака. Прааналізуем апісанне стыхіі ў мастацкім кантэксце. Намі былі ўзяты творы У. Караткевіча “Паром на бурнай рацэ” і “Сіняя-сіняя”.

Нагадаем, што ў прамым значэнні стыхія – гэта магутныя сілы прыроды, якія непадуладныя чалавеку; у пераносным – неарганізаваная сіла, якая дзейнічае ў сацыяльным асяроддзі.

Стыхія ў творы “Паром...” праяўляецца праз вобраз ракі Дняпро. Увогуле, Дняпро – гэта рака з характарам. Вось як падаецца інфармацыя пра раку ў энцыклапедыі: Дняпро – самая вялікая рака Беларусі. Рэльеф у яе даліне раўнінна-пагорысты. Вусце звлістае, з плаўнымі лукавінамі, багатая на перакаты і мелі. За дзевяць кіламетраў ад Оршы рака праразае граду дэвонскіх вапнякоў, утвараючы ля вёскі Прыдняпроўе так званыя Кабяляцкія парогі. Шырыня Дняпра дасягае да 3–5 км.

Згодна са зместам твора, падзеі адбываюцца паміж прытокамі Друць і самім Дняпром, у раёне Рагачова. Шырыня русла Дняпра ў гэтым месцы

складає прыкладна 0,6 км у спакойным стане. Падчас вераб'інай наочы шырыня русла павялічылася мінімум да трох кіламетраў.

У “Пароме...” Дняпро адразу пачынае бурна праяўляць свой характар: *За акном – Юрый з трывогай сачыў за гэтым – хмары пачалі наплываць і завалакаць неба. Яны накіпалі амаль з неверагоднай хуткасцю, грувасціліся адна на адну, відавочна пасоўваліся туды, да Дняпра, на горад, дзе вісела яшчэ бялёсая смуга на невялічкім лапіку блакітнага неба.*

Мастацкія сродкі выразнасці дапамагаюць чытачу ўявіць атмасферу навакольнага асяроддзя пры праяўленні стыхіі: *эпітэты шалёны віхор, страшэнная пройма, няпэўны і непатрэбны агеньчык свечкі, сляпучае святло, сіняе мільгаценне, вялікія, у рост чалавека, хвалі, чарнільная навальнічная цемра, вымытая з карэннямі яблыня, далёкія чырвоныя бліскавіцы і інш; фразеалагізмы як бач, вераб'іная (рабінавая) ноч, метафары-параўнанні: пасівелы ад ярасці Дняпро; быццам поле нізкіх, ля самай зямлі, кветак вырастала і зноў згасала ў цемры; прыдатак вар'ят-мастак уваходзіць у склад развітага параўнання: нібы вар'ят-мастак пырскаў на свет пурпурам, барвай, атрутнай зелянінай; літота шкарлупінку кідала ў правалы паміж хваль, параўнанні вецер адкідваў шаль на жанчыне, як вялізныя імпэтныя крылы.*

Дарэчна аўтар выкарыстоўвае і фразеалагізм *вераб'іная ноч*. Вельмі цікавае аступнае тлумачэнне: *напрыканцы жніўня бывае такая ноч, калі ўсё неба палае ад маланак, моцны вецер, жудасна, але грому не чуваць.* Такую ноч у народзе яшчэ называюць «рабінавая». Ва У. Караткевіча гэта – *вераб'іная ноч*. Падзеі вераб'інай ночы адбываюцца на рацэ Дняпро. Вось як ёмка характарызуе яго (Днепр) салдат Іван: *Рака з характарам. [...] У палавень залівае ўсю пойму, толькі верхавіны над вадой дрыжаць. І так вёрст на сем [...]. Тут у вераб'іную ноч дрэнна. Усе старыкі на пойме вадой пазалівае, унь той клін адрэжа.*

Моц паветранай стыхіі праяўляецца і падкрэсліваецца вялікай колькасцю дзеясловаў закончанага трывання: *І тут пачалося. За акном як бач сцямнела. Шалёны віхор праляцеў дваром, задзёр шынель на галаву вартавому, нахіліў на страху стайні чорную вольху, і тая затрапятала, сагнуўшыся ў дугу.*

*Шаленства пераднавальнічнага ветру не скончылася на гэтым. [...] Раптоўна грукнулі дзверы, страшэнная пройма пацягнула да печы,*

*дзьмухнула ў чалеснікі, задзерла па дарозе абрус, ледзь не сарвала яго са стала разам з паедкам і вылецела ў комін...*

Небяспека стыхіі вады асабліва відавочная ў спалучэнні з агнём:

*Дождж паліў так, што, здавалася, наветра было менш, чым вады. Маланкі крэслілі неба так часта, што жоўты агеньчык свечкі стаў зусім няпэўны і непатрэбны. Дождж ліў так, што ўся зямля ў сляпучым святле бліскавіц укрывалася сінім мільгаценнем кропель. У гэтых радках паўтараецца ўказальны займеннік так, што стварае эффект градацыйнасці.*

Не менш небяспечнай з'яўляецца вада ў спалучэнні яе з ветрам:

*Рака шалела. Нізавыя парывы вятрыску раскалыхалі вялікія, у рост чалавека, хвалі. Яны каціліся супраць плыні, шоргаючы белымі грабянцамі. Хвалі ішлі адна за адной, і процілеглы бераг губляўся ў чарнільнай навальнічнай цемры.*

*Але і адтуль, са змроку, далятаў усхваляваны нізкі гук вады. Рака таўклася ў берагі, хочучы вырвацца з іх. Шкарлупінку кідала ў правалы паміж хваль, вецер адкідваў цёмны шаль на жанчыне, як вялізныя імпэтныя крылы.*

Праяўленне і наступствы агню як стыхіі яскрава перадаюцца ў творы У. Караткевіча “Сіняя-сіняя”.

Пустыня – стыхія сонца і пяску, атмасфера святла, высокіх тэмператур. Ці азначае гэта, што пустыня ў У. Караткевіча – стыхія агню?

У апавяданні больш увагі надаецца не самому апісанню неўтаймоўнай стыхіі, а ўспрымання яе чалавекам. Эпітэты *някельная, смяротная, трывожная барва, нясцерпная спякота, някельная смага*. Сімвалічна, што эпітэт *някельны* паўтараецца, падкрэсліваючы, што герой знаходзіцца на мяжы сваёй вытрымкі: *Неба, якое ўсё мацней адлівае някельнай, смяротнай і трывожнай барвай...*

Абмежаванасць чалавечых магчымасцяў вытрымаць невыноснасць стыхіі агню падкрэсліваецца і ў наступных радках: *Спякота стала нясцерпная, смага – някельная. Галаву гваздзілі тысячы малаткоў. Зразумела, што зашмат было не толькі гарачыні, але і святла, якое залівала вочы герояў: У гэтай барве няма ўжо ні дзюнаў, ні неба, ні гмеры – толькі пекла і смага. Пятрок заплюшчыў вочы, але святло катавала і праз павекі. Нібы вар'ят-мастак пырскаў на свет пурпурам, барвай, атрутнай зелянінай. Прыдатак вар'ят падкрэслівае стрэсавасць сітуацыі. Мешаніна колераў узмацняе ўздзеянне стыхіі на чалавека. Колеры пілавалі, рэзалі, таўклі.*

Пустыня – гэта пекла, смага, міраж і самум. Вось як апісвае надыход самому аўтар: *Закурылася верхавіна дзюны. А потым і другія, ніжэйшыя пачалі струменіць у неба дымныя языкі. Шэрыя, яны паступова рабіліся бурымі, а потым чорнымі, цягнуліся вышэй і вышэй, да чырвонага, нібы к заходу, шара ў вышыні.* Тут праз дзеясловы значэння руху *закурыцца, пачаць струменіць, цягнуцца* паказана перамяшванне, яднанне стыхій агню і зямлі з дамінантай апошняй, стыхіі. Заўважна, што калі раней колеравая палітра пустыні літаральна забівала сваёй яркасцю, то ў пачатку самому палітра стала цьмянай і невыразнай, набыла цёмныя колеры: *шэры, буры, чорны, чырвоны.*

Вецер выступае рухаючай сілай для зямлі, пяску, іншымі словамі, вецер яднае стыхіі зямлі і паветра: *Шум пяску напоўніў свет. Пустыня стагнала і калацілася, падымаючы ў неба з кожным уздрыгам усё новыя і новыя пласты сваёй паверхні.*

Паветра спалучана са стыхіяй агню, стыхія вады – з зямлёй. У мастацкім кантэксце У. Караткевіча стыхія вады яднаецца з паветрам, зямля яднаецца з агнём і паветрам, выступаючы, аднак, у дамінанце.

**Марія Валюшко** (биологический факультет)

Научный руководитель – Н.С. Ступень, кандидат технических наук, доцент

## ОГОНЬ: ХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Одной из наиболее древних стихий является огонь, известный людям издавна.

**Огонь** – интенсивный процесс окисления, сопровождающийся излучением в видимом диапазоне.

Освоение огня сыграло ключевую роль в развитии человеческой цивилизации. Огонь открыл людям возможность приготовления пищи и обогрева жилищ, а впоследствии – развития металлургии и создания новых, более совершенных инструментов и технологий.

Было установлено, что для возникновения и существования огня требуются три компонента: топливо, которое горит, окислитель, который позволяет протекать этому процессу, и температура. В роли окислителя, чаще всего выступает кислород, т. к. он способен окислять почти все металлы, но также могут быть использованы и другие элементы, например, хлор или фтор. Чистый фтор – один из самых сильных окислителей, в его струе горит вода. Также процесс горения может осуществляться и при

помощи кислорода, заключенного в веществе-окислителе. Одним из таких веществ является бертолетова соль (хлорат калия  $\text{KClO}_3$ ). Сильным окислителем также является азотная кислота  $\text{HNO}_3$ : в чистом виде она воспламеняет многие органические вещества. Нитраты, соли азотной кислоты (например, калийная или аммиачная селитра), легко воспламеняются, если смешаны с горючими веществами. В роли топлива выступают многие органические соединения, сера, сероводород, большинство металлов в свободном виде, колчедан, оксид углерода и другие.

Ещё одним компонентом существования огня является температура, которая определяется свойствами окислителей и топлива. Например, кусочек угля в сжиженном кислороде при сверхнизкой температуре не горит, а интенсивно тлеет, но в атмосфере газообразного кислорода, напротив, сгорает быстро, с яркой вспышкой. Таким образом, при отсутствии любого из трёх факторов возникновение огня невозможно.

В первобытном обществе использовали следующие способы добычи огня:

1. *Трение*. Этот способ заключался в трении твёрдого дерева о более мягкое.

2. *Сверление*. Твёрдый острый кусок дерева вводился в отверстие в мягком дереве и руками приводился в движение при помощи вращения. Кроме того, в отверстие помещали трут гнилого дерева, который быстро воспламенялся.

3. *Высекание*. Ударяя друг о друга два камня, получали искры, которые зажигали ранее подготовленный трут. Использовали в основном серный колчедан, разного рода кварц, кремень из-за их особой твёрдости.

4. *Электричество* (молния, постоянный и переменный ток и другое). По некоторым данным, первый огонь был добыт человеком с лесных пожаров, вызванных ударом молнии, или же с выхода на поверхность источников природного газа, рядом с которым ударила молния.

Огонь является основой для осуществления многих физико-химических процессов. Наиболее важным является процесс горения.

Горение – сложный физико-химический процесс превращения исходных веществ продуктов сгорания в ходе экзотермических реакций, сопровождающийся интенсивным выделением тепла.

В период алхимии, считалось, что все тела, способные гореть, содержат особое начало, «флогистон», которое в процессе горения выделяется из тела, оставляя золу. Но наличие «флогистона» было опровергнуто с открытием кислорода.

Особенности горения, отличающие его от прочих видов окислительно-восстановительных реакций – это большой тепловой эффект реакции и большая энергия активации, приводящая к сильной зависимости скорости реакции от температуры.

Если продукты, образующиеся при сгорании смеси в небольшом объёме за короткий промежуток времени, совершают значительную механическую работу и приводят к ударным и тепловым воздействиям на окружающие объекты, то это явление называют взрывом. Процессы горения и взрыва составляют основу для создания огнестрельного оружия, взрывчатых веществ, боеприпасов и различных видов обычных вооружений.

В зависимости от агрегатного состояния исходного вещества и продуктов горения различают гомогенное горение, гетерогенное горение и горение взрывчатых веществ.

- При гомогенном горении исходные вещества и продукты горения находятся в одинаковом агрегатном состоянии. К этому типу горения относят горение газовых смесей (природного газа, водорода и др. с окислителем – кислородом воздуха).

- Горение взрывчатых веществ связано с переходом вещества из конденсированного состояния в газ. При этом на поверхности раздела фаз происходит сложный физико-химический процесс, при котором в результате химической реакции выделяется теплота и горючие газы, догорающие в зоне горения на некотором расстоянии от поверхности.

- При гетерогенном горении исходные вещества (например, твердое или жидкое горючее и газообразный окислитель) находятся в разных агрегатных состояниях. К важнейшим процессам гетерогенного горения относятся горение угля, металлов, сжигание жидких топлив в нефтяных топках, двигателях внутреннего сгорания, камерах сгорания ракетных двигателей. Процесс гетерогенного горения обычно очень сложен. Химические превращения сопровождаются дроблением горючего вещества и переходом его в газовую фазу в виде капель и частиц, образованием оксидных пленок на частицах металла и т. д.

Составляющей частью процесса горения является пламя.

Пламя – это светящаяся зона, образующаяся в ходе горения.

Химические вещества сгорают, окрашивая огонь отдельными своими атомами или ионами, которые высвобождаются под воздействием высокой температуры. Температура пламени зависит от состава исходной смеси и условий, при которых осуществляется горение.

Пламя классифицируют по:

- агрегатному состоянию горючих веществ: пламя газообразных, жидких, твёрдых и аэродисперсных реагентов;
- излучению: светящееся, окрашенное, бесцветное;
- характеру перемещения реакционной среды: ламинарное, турбулентное, пульсирующее;
- температуре: холодное, низкотемпературное, высокотемпературное;
- скорости распространения: медленное, быстрое;

- высоте: короткое, длинное;
- визуальному восприятию: коптящее, прозрачное, цветное.

Разнообразие цвета пламени:

- а) белый цвет – возникает при горении алюминия и титана;
- б) желтый цвет – при горении солей натрия;
- в) оранжевый цвет – виден при сгорании древесины;
- г) красный цвет – возникает при горении лития и кальция;
- д) голубой цвет – при сгорании углерода и природного газа;
- е) синий цвет – можно обнаружить при горении селена;
- ж) фиолетово-розовый – при горении калия;

Цвет пламени зависит от нескольких факторов. Наиболее важны: температура, наличие в пламени микрочастиц и ионов, определяющих эмиссионный спектр.

Пламя (окислительное и восстановительное) используется в аналитической химии, в частности, при получении окрашенных перлов для быстрой идентификации минералов и горных пород, в том числе в полевых условиях с помощью паяльной трубки.

*Вольга Струг (філалагічны факультэт)*

Навуковы кіраўнік – С.Ф. Бут-Гусаім, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

## СТЫХІЯ АГНЮ Ў ЛЮСТЭРКУ СТАРАЖЫТНАГА СЛАВЯНСКАГА ІМЕНАСЛОВУ

*Агонь* – першасная стыхія, якая прычынілася да стварэння жыцця. Паводле старажытных уяўленняў, агонь трапіў на зямлю разам з *Перуном* [1, с. 17]. У паганскай міфалогіі *Пярун* – бог гromу і маланкі. Яму маліліся аб выратаванні ў час навальніцы і прасілі спрыяння ў змаганні з ворагам [1, с. 401]. Нашы продкі верылі, што *Пярун* змагаўся са Змеем – увасабленнем зла, цемры і холаду, страляў у яго гарачымі каменнымі стрэламі, апекаваўся над княскай дружынай, дапамагаў воям перамагчы. У X–XII стагоддзях *Пярун* атаясамліваўся ў нашых продкаў з вогненнай сякерай, якая ляціць па небе. Зброяй *Перуна* былі таксама камяні. Валун каля вёскі Расходна Сенненскага раёна і цяпер называюць *Пярун-камень*. Адно з гарадзішчаў паблізу Нясвіжа мае назву “*Перунова гара*”. У ваколіцах вёскі Вярхаўляны Бераставіцкага раёна ёсць так званае *Перунова поле*, дзе, паводле паданняў, чалавека абавязкова заб’е маланка, калі ён там апынецца ў час навальніцы [1, с. 405]. Тут некалі знаходзілася язычніцкае свяцілішча, прысвечанае *Перуну*. На тэрыторыі Беларусі дзве вёскіносяць назву *Перунова*, ёсць тапонім *Перуноў мост*. Апошняя назва



асабліва цікавая, бо мост, ва ўяўленні нашых продкаў, быў адрэзкам шляху на той свет, які вымушаны прайсці кожны нябожчык. Уяўленне пра рай у нашых продкаў было адметнае: там адсутнічала чысцілішча і градацыя на праведнікаў і грэшных, нябожчык адразу накіроўваўся ў райскую краіну, адкуль прыходзіць сонца. З *вы-раю* прылятаюць птушкі [2, с. 20].

Даўнія ўяўленні пра стыхіі прыроды адлюстраваны і ў язычніцкіх імёнах людзей. Старажытны чалавек адухаўляў прыроду, верыў, што элементы навакольнага асяроддзя адносяцца да яго добра або дрэнна. Ён верыў у магічную сілу слова, быў упэўнены, што прыродныя з’явы і стыхіі (*Гром, Маланка*), назвы якіх узятыя ў якасці імён, становяцца апекунамі, абаронцамі іх носьбітаў. Многія сучасныя прозвішчы беларусаў паходзяць ад даўніх язычніцкіх імёнаў, што называюць прыродныя стыхіі: *Буржынскі* – польск. *burza* ‘навальніца’, *Громаў, Саулін* – літ. *saule* ‘сонца’ [3, с. 100].

Старажытныя ўяўленні пра паяднёнасць чалавека з прыроднымі стыхіямі захаваны ў *антрапаніміконе* народных казак. Гісторыя хлопчыка-асілка, які нарадзіўся пасля таго, як жанчына з’ела гарохавае зерне, адлюстравана ў яго празванні. У аснове розных варыянтаў імені казачных асілкаў *Пакацігарошак, Пакацігарошынка, Гарошак* ляжыць агульны назоўнік *гарох*. *Гарох* здаўна выкарыстаўся ў пахавальна-абрадавым комплексе і надзяляўся прадукавальнай (нараджальнай) сімволікай. А гэта значыць, імя асілка падкрэслівае яго сувязь з *тым светам*, дзе жывуць памерлыя продкі і адкуль прыходзяць народжаныя нашчадкі. Ад “*таго*” *свету* атрымлівае багатыр дапамогу. І яшчэ адна версія. У навуковай літаратуры выказваецца меркаванне пра тое, што ў язычніцкую эпоху імёны *Гарох, Пакацігарошак, Пакацігарошынка, Гарошак* па прычыне іх сугучча са словамі *грукат, грымець* былі табуіраванымі абазначэннямі *Перуна*, а значыць, асілак *Пакацігарошак* быў не чым іншым, як увасабленнем старэйшага боства славянскага язычніцкага пантэону – *бога грымот і маланкі Перуна* [4, с. 71].

Па-мастацку аднаўляючы старонкі мінулага роднай зямлі, Вольга Іпатава ў рамане “Залатая жрыца Ашвінаў” расказвае пра даўнюю веру нашых продкаў у арыійскіх багоў-блізнятаў Ашвінаў. Галоўныя героі рамана – жрацы храма багіні *Аўшры* – дачкі *Солнца і Агню*: “*Калісьці, як запісана ў храмавым летапісе, яе клікалі Сур’яй, дачкой бога сонца. Але паступова імя перамянялася на Аўшру, пра якую ўжо тут складалі казкі – і пра тое, як закахаўся ў ранішнюю зорку-зараніцу ясны месяц, і пра тое, як, разлаваўшыся на здраду, рассякло сонца ягоныя грудзі надвое*” [5, с. 12]. Мастацкая тканіна твора прасякнута сімволікай *Агню* – магутнай усёзнішчальнай грознай стыхіі і актыўнага творчага, ачышчальнага пачатку. Свяшчэнны агонь няспынна гарыць у храме:

“Чырвоное святло на трох ахвярных кастрышчах пацьмянела, кідаючы над цагляным колам жмені іскрынак. Вернікі выходзілі на пляцоўку перад храмам, дзе ад новага агню распалена яшчэ адно вогнішча: туды можна кідаць шпулькі нітаў, пасмы лёну. Гэта сімвалы ўсяго, ад чаго хацеў бы выбавіцца кожны з прысутных – іхнія трывогі, жахі, хваробы. Некаторыя ўжо выходзілі з Храмавага горада, забіраючы гаршэчкі, што стаялі ля брамы. Там тлела вуголле ад свяшчэннага вогнішча; людзі панясуць новы агонь у хаты і зямлянкі і будуць старацца падтрымліваць яго ў сваіх ачагах нязгасным” [5, с. 15].

Імя вярхоўнага жраца храма Ашвінаў **Святазар**, утворанае на базе словазлучэння “**святая зара**”, нясе важную сэнсавую нагрузку. Служыцелі храма пакланяюцца багіні ранішняй зары Аўшры. У храме ўвесь час гарэлі свяшчэнныя вогнішчы, даносячы да багоў памкненні і просьбы вернікаў. Жыццё жраца азорана святлом служэння багам і чалавеку. Жрацы лечаць людзей, дапамагаючы ім адчуць гармонію з навакольным светам. Маральны імператыў служыцеля стваральнага агню і святла выказваецца ў гутарках Святазара з людзьмі: “Усе жахі жыцця прыцягваюцца самім чалавекам, і ў сабе, верачы багам і **светламу** пачатку жыцця, трэба шукаць паратунку. Пільнуйся **святла**. Так, трэба рабіць сваё, настройваць душу ў лад са **светлымі** струнамі быцця, а ўсё астатняе ад цябе не залежыць” [5, с. 87].

Жрыца храма ранішняй **Зары** таксама мае гаваркое імя – **Жывена**. Сэнс імені суадносіцца са значэннем слова **жывіць** ‘ажыўляць, бадзёрыць; падтрымліваць, быць апорай для чаго-н.’ [6, с. 201]. **Жывена** тонка адчувае чалавека, валодаючы рэдкай здольнасцю ацаліць духоўныя і цялесныя хваробы.

Сваім нашчадкам жрыца жывога **Агню** перадае заповіт Любоўі да бліжняга, да прыроды, да роднай зямлі. Сіла такой Любоўі дае **жыццё** ўсяму навакольнаму і дапамагае перамагчы зло, гора і смерць:

– Якая ў яе [Жывены] сіла!

– Гэта не сіла, а любоў. Яна [Жывена] любіць усё – траву і вецер, усход і кожнага чалавека, які прыйшоў на зямлю.

– Нават злодзея? Гіля? Забойцу?

– Яна кажа, што ў чалавеку закладзена ўсё тое, што ёсць ва ўсім свеце. І трэба ўмець выклікаць у кожным не цёмнае, а **светлае**. Тады цемра адступае. І зло будзе пераможана. Зло бывае такое магутнае, што яго можна адхіліць такой жа магутнай чысцінёй.

Жрацы храма вучылі маладых, што **агонь**, які гарыць у кожным чалавеку, трэба адухаўляць **святлом**, тады робіцца ён моцным і асвятляе іхні далейшы шлях. А Жывена бачыла найвышэйшую ўласцівасць любові: сіла яе такая, што можа нават выштурнуць людзей ў залатое ззянне **Сусвету**. Але

*гэта бывае, калі людзі не абцяжараныя чарнатою, калі веды іх, што ішлі ад Тварца праз мудрых настаўнікаў-рышы, высокія” [5, с. 202].*

Гаваркія імёны персанажаў гістарычнага рамана Вольгі Іпатавай адыгрываюць немалаважную ролю ў раскрыцці ідэі адраджэння спрадвечнай здольнасці чалавека праз *Агонь* любОві і *Святло* ведаў перамагчы *Зло*.

Забыўся той даўні час, калі людзі ўспрымалі свет як жывы, адухоўлены, калі подых ветру, прамень сонца, урадлівасць зямлі і жыватворная сіла вады бачыліся праявамі багоў, духаў, светлых і цёмных сіл, якімі насычаны навакольны свет і якія прыносяць чалавеку дабро або няшчасце. Але мудрасць нашых продкаў жыве ў песнях, паданнях, міфах, казках і, што вельмі важна, – у імёнах людзей, назвах населеных пунктаў. Схаваныя ў гэтай каштоўнай спадчыне нашых прашчураў скарбы бачаць і адраджаюць таленавітыя творцы-пісьменнікі.

#### *Літаратура*

1. Беларуская міфалогія : энцкл. слоўн. / С. Санько [і інш.] ; склад. І. Клімковіч. – 2- выд., дап. – Мінск : Беларусь, 2006. – 599 с.
2. Дудзюк, З. І. Вяртанне забытага міфа : эсэ / З. І. Дудзюк. – Мінск : Беларусь, 2013. – 144 с.
3. Беларуская антрапаніміка : вучэб. дапам. / Г. М. Мезенка (наук. рэд.) [і інш.]. – Віцебск : УА “ВДУ імя П. М. Машэрава”, 2009. – 254 с.
4. Рогалев, А. Ф. Имя и образ: Художественная функция имён собственных в литературных произведениях и сказках / А. Ф. Рогалев. – Гомель : Барк, 2007. – 224 с.
5. Іпатава, В. Альгердава дзіда : раманы / В. Іпатава. – Мінск : Беллітфонд, 2002. – 608 с.
6. Тлумачальны слоўнік беларускай літаратурнай мовы : Больш за 65 тысяч слоў / І. М. Бунчук [і інш.] ; пад рэд. М. Р. Судніка, М. Н. Крыўко. – Мінск : БелЭн, 1996. – 784 с.

***Сергей Умец*** (*исторический факультет*)

Научный руководитель – Н.П. Галимова, кандидат исторических наук, доцент

## **ИЗ ИСТОРИИ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ Г. БРЕСТА**

Человек на протяжении всей истории пытался обуздать различные стихии: огонь, воду, ветер. Одна из этих стихий постоянно преследовала наш город Брест на протяжении всего его существования. Несколько раз город сжигался крестоносцами во время литовско-тевтонских войн. В 1379 г. на г. Брест напали тевтонские рыцари, спалили город и взяли жителей в плен. Те, кто остался в живых, мужественно обороняли город со

стен замка, который крестоносцам взять не удалось. О великом пожаре 1525 г. в Бресте летописи гласили: «*в замке все на корень выгорело*». Огонь распространился столь молниеносно, что 12 стражников и «кликунов», которых специально назначала замковая волость стеречь замок, не успели предупредить администрацию о крупной беде. Большая огненная беда 1567 г. уничтожила весь город. Значительная его часть сгорела во время пожара в 1613 г. В пожаре 1617 г. сгорел мужской монастырь. В 1657 г. захватили, разграбили и сожгли Брест шведские войска. Если до начала военных действий в городе насчитывалось 1500 дворов, то после нашествия только 869. Этому событию посвящена гравюра Дальберга «Осада Бреста 1657 г.». В 1706 г. шведы снова захватили город и нанесли такие разрушения, что город был освобожден от налогов на 4 года.

Брест не единожды терпел беды от пожаров в начале XIX в.: в 1802, 1822, 1828 и 1835 гг. В 1802 г. сгорело 160 домов, после чего пришлось долго обустривать город. Пожар 1822 г. уничтожил торговую часть города. Жертвами огня стали 150 магазинов и 70 жилых домов. Еще более тяжелым был пожар 1828 г. В ночь с 27 на 28 июня пламя поглотило 220 построек, в том числе униатскую церковь, монастырь Бригидок, пять еврейских школ, 150 магазинов. Потери от пожара составили 857 057 рублей и 2807 жителей остались без крова и средств к существованию. Губернатор обратился к цесаревичу с просьбой о выделении погорельцам бесплатного леса для строительства жилья и ссуды на строительство каменных домов. Построен город уже по новому плану, который предусматривал введение в центральной части города только каменных домов и общественных зданий. Страшный пожар 1835 г. снова уничтожил большую часть города. Итогами этих пожаров стало увеличение каменных зданий в г. Бресте. Если в 1817 г. было только 17 каменных домов, то в 1825 г. увеличилось до 34, а в 1835 – до 51 здания.

После строительства крепости город стал отстраиваться в совершенно ином месте. Несмотря на то, что новый город был построен по плану, не было хорошо развитой инфраструктуры. Загрязненность улиц, частота построек, преимущество деревянных приводило к очень частым пожарам. Так, в 1884 г. в городе произошло 11 пожаров, в 1887 г. – 8, в 1895 г. – 5, в 1898 – 8, 1899 г. – 23. Значительный резонанс, потрясение и сочувствие по всей Российской империи вызвал огромный пожар, бушевавший в городе над Бугом 4–5 мая 1895 г. Тогда его называли «Брестской катастрофой». Погибли десятки людей. Огненный «везувий» дотла уничтожил в 48 из 64 кварталов города, 1600 домов, 2 больницы, богадельню, 2 училища, 4 винокуренных завода, 15 гильзовых и 3 табачные фабрики, 13 мануфактурных и 104 пищевых магазина, 38 пекарен, бойню и железнодорожный вокзал. Несчастные погорельцы были

размещены благодаря администрации и железнодорожного ведомства в вагонах и наскоро сколоченных из досок и шпал балаганах. Однако это событие повлекло за собой всеобщую страховку имущества.

Не успели горожане Бреста опомниться от пожара 1895 г., как следующий огромный пожар произошел 28 апреля 1901 г. Пожар уничтожил 14 кварталов, 655 домов и гостиный двор, в котором размещались 190 магазинов. 20 тысяч человек потеряли кров. Материальные потери составляли около 7 млн. рублей. По данным календаря-справочника «Брест» за 1913 г., после пожара 1895 г. люди стали слишком усердствовать в отношении страхования и обеспечили свое имущество по цене более высокой, чем оно стоит на самом деле. И поэтому пожар 1901 г., уничтоживший центральную торговую часть города, наоборот, упрочил многим состояние. Вместо прежних деревянных хибарок выросли каменные двухэтажные дома красивой, во многих случаях стильной архитектуры: на месте прежних лавок появились благоустроенные магазины с прекрасными вывесками.

Брест существует уже тысячу лет и на протяжении всего этого тысячелетия существовала система охраны города от пожаров. В эпоху ВКЛ борьба с пожарами была обязанностью всех горожан, которые в случае возникновения «гвалту от огню» должны были являться к месту происшествия с простейшим ручным инвентарем. Городская ратуша, являвшаяся символом самостоятельности и вольности, выполняла функцию наблюдательного пункта для обнаружения пожара. В соответствии со Статутом Великого Княжества Литовского 1588 г., в особый вид преступления были выделены угроза поджога и поджог. В XVII в. в организации пожарного дела произошли существенные изменения. Городскими магистратами вводятся выборные должности «огненных старшин» или «стражников от огня», в чьи обязанности входило руководить тушением пожаров и осуществлять контроль над выполнением «порядков» в определенной части города.

В 1818 г. новым императорским указом предлагалось, «чтобы в каждом городе был при полиции брандмейстер и при нем два ученика», умеющие обращаться с пожарным оборудованием. 17 марта 1853 г. именным Указом Императора Николая I была утверждена «Нормальная табель состава пожарной части в городах», в соответствии с которым штатный состав команд стал определяться в зависимости от численности населения. Все города империи, кроме столиц, по числу жителей подразделялись на семь разрядов. Для каждого был определен штат служителей пожарных команд, количество инвентаря и средства на его ремонт.

Первое письменное упоминание о пожарной команде из 16 человек при городской полиции относится к 1851 г. Архивные документы свидетельствуют: команда имела 11 лошадей и 6 бочек-водовозок. Официальной же датой рождения пожарной службы в Бресте считается 20 июня 1879 г. В этот день городская Дума приняла Постановление об устройстве пожарной команды. К 1904 г. с пожарных инструментов было только 6 насосов и машин, 19 пожарных бочек. Обеспечение водой осуществлялось с реки Мухавец и 5 «пожарных» колодцев. Городской транспорт тоже отсутствовал. Городской бюджет не позволял больших расходов на содержание пожарной команды. Снаряжение первых пожарных команд было скромным: бочка с водой, несколько брандспойтов да неуклюжий ручной насос, который тогда называли не иначе, как «заливной трубой», а в остальном – ведра, лопаты, веревки, багры да топоры. Комплектовались они до 1873 г. солдатами нестроевой службы, а затем по вольному найму на договорных условиях. К концу XIX в. сложилась типовая структура пожарной команды, состоявшей из отрядов водоснабжения, трубного, лестничного, топорного и охранительного. Установились должностная и профессиональная специализация: топорники, факельщики, лазальщики...

Что касается средства передвижения команды, долгое время он оставался конным. Было заведено в каждой части иметь лошадей какой-либо одной масти. И цвет лошадей для данной части был регламентирован. Их выращивали на специальных конных заводах.

Главным противопожарным оружием были три или четыре насоса, довольно мощных, так как каждый из них приводился в действие четырьмя людьми.

Выезд пожарных к месту происшествия тогда был событием незабываемым, своего рода церемониалом. Впереди запряжек скакал верховой – так называемый скачок. Он трубил на скаку в медный рожок, и все движение останавливалось. В расстоянии двух десятков метров от скачка полным карьером мчались запряженные четверками и парами хода. Первым мчался ход с командой, на нем развевалось знамя части. Здесь же находился колокол, в который непрерывно звонил пожарный. На козлах сидели три кучера: кучер, сидящий в центре, правил парой лошадей, запряженных в дышло, боковые кучера правили каждый одной из пристяжных лошадей.

За головным ходом в строгой последовательности мчались другие повозки: с лестницами, баграми, а также паровая машина, которая качала воду; она всегда стояла в части под парами. Шествие замыкала пожарная «скорая помощь».

Особой вехой в истории службы отмечен год 1998-й, когда в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь образовалась новая структура – Министерство по чрезвычайным ситуациям. Ежедневно на Брестчине заступают на дежурство более 300 сотрудников. В распоряжении у спасателей – более полутысячи единиц техники. Причем 230 из них находятся в постоянной боевой готовности. Подразделения службы “101” Брестской области способны выполнять весь спектр пожарных и аварийно-спасательных работ: ликвидацию пожаров и других чрезвычайных ситуаций, спасение пострадавших, локализацию опасных для людей, производства и окружающей среды факторов, разбор завалов, нейтрализацию сильнодействующих ядовитых веществ и многое другое.

**Ірына Яровіч** (юрыдычны факультэт)

Навуковы кіраўнік – А.В. Макарэвіч, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

## З ГІСТОРЫІ ПАЖАРНАЙ СЛУЖБЫ БЕЛАРУСІ

На Беларусі проціпажарная ахова як асобная служба ў гарадах з магдэбургскім правам вядома з XVI ст. Першыя прафесійныя каманды ўзніклі ў XIX ст. У Мінску прафесійная пажарная каманда створана ў 1853 г. У 1876 г. арганізавана Мінскае вольнапажарнае таварыства. У пажарныя каманды ўваходзілі атрады водазабеспячэння, трубны, драбінны, сякерны і ахоўны.

На пачатку XX ст. у Беларусі людзі добра разумелі, наколькі важна мець у кожным мястэчку сваю пажарную службу. На старонках першай легальнай беларускай газеты “Нашай нівы” змяшчаліся канкрэтныя рэкамендацыі як гэта зрабіць, даваліся парады людзям, напрыклад, як ратавацца ад пажару, што рабіць падчас пажару і г.д. У дваццаць першым нумары “Нашай нівы” за 1 чэрвеня 1907 г. на с. 6–7 падаецца артыкул з назвай “Як ратавацца ад пажару”: *Многа бяды і няшчасьця робіць на вёсках пажар. Не адзін багаты гаспадар астаўся у адной кашулі, ды і яшчэ Богу дзякуе, што з душой выскачыў з агню. А усё гэта робіць наша цемнота і недбаласць. Каб людзі самы аб сабе думалі, каб на Бога не складалі ўсяго клопоту, то б яно неяк лепш бы жылося. Дарма, што нашы дзяды і бацькі не ведалі, як ратавацца ад пажароў, і толькі зналі, што агонь баіцца вады. Цяпер ўжо ў горадзі заўсягды можна пабачыць “стражу” вольную і гарадзкую, што ў адну минуту ўсхопіцца ў начы, запражэ коні, прыедзе і пагасіць полымя. Ёсць такіх стражаў немала; нават у мястэчках завяліся вольніцы, гдзе служаць і паны і мешчане, і*

ўсе бясплатна. За сваю службу хоць ніхто грошэй ня бярэ, але за тое маюць шацунак і паважанне ад усіх людцоў.

Па вёсках пакуль што на Белай Русі ня чуваць, штоб нашы мужыкі завялі памеж сябе обчэства і пажарныя дружыны. У Польшчы і ў Расеі даўно ўжо ёсць шмат людзей, афяраваўшыхся для добра народнаго ў вёсках. Вось яны і узяліся да устроўства вёсковых дружын. Маладыя хлопцы ахвотна ідуць у такія дружыны, выбяруць с памеж сябе старасту і дзесяцкіх і вучаца, як ваеваць з агнём; зрабіць гэта можна было-бы і у нас. Грошы трэба сабраць з усіх. Машыну цяпер можна купіць рублёў за сто разам з кішкаю і з усімі патрэбнымі да ёй рэчамі. Калёса ці санкі найдуцца у кожнаго гаспадара, да і вёдраў у весцы нямала; трэба зрабіць со дзьве бочки якіх шэсць крукоў на доўгіх і моцных дручках. Сакера і вяроўка заўсягды ёсць ў хаці. Вот вам і гатовая пажарная каманда. Вучыць можна ахвотнікоў ці вечерамі ці у свята...

Па вёсках заўсягды найдзецца хоць адзін салдат, ці атстаўны, ці запасны, вось іх канешне трэба ўцягнуць у пажарную каманду. Яны загартованы ў дысцыпліні адвазі. Яны могуць быць выбраны на дзесяцкіх. Калі поплич ёсць дзьве-тры вёскі, то трэба смаўляцца ўсім разам, каб зрабіць адну дружыну, каторая павінна ехаць бараніць суседнія вёскі, гдзе толькі агонь пакажэцца, ці дым вялікі...

У Пецярбургу ўжо многа гадоў, як устроена “пажарная управа”, ці “рада” для усіх дружын. Адтуль можна дарма дастаць устаў і ўсельскія правіла, або і кніжкі па дзьве-пяць капеек аб сельскіх пажарах.

Рэдактары газеты “Наша ніва” змяшчалі інфармацыю пра пажары, што здараліся ў розных кутках Беларусі: У Стоўбцахпажар пачаўся 22 мая ў доме начальніка пажарнай каманды Мальбіна. Гуляў страшэнны вихар. Агонь быстра шырыўся па стрэхах дзеравяных дамоў. Зараз на пачатку пажару не хваціло вады. Пажарная каманда збудавала для сябе за земскія грошы вялікі дом, а не паклапацілася аб тым, каб было ў дастатку вады і каб былі помпы для набірання вады з Нёмана, каторы цячэ пад бокам. Каля першае гадзіны цэлае мястэчка было у агні. На вуліцах пачаўся плач і енкі такія, што трудна апісаць. Па тэлеграфу напрасілі, каб прыслалі пажарныя каманды з Мінска і Мира, але ж прыехалі яны тагды, калі не было ўжо чаго гасіць. Згарэло да 500 дамоў. З вялікаго мястэчка засталіся толькі вуглішча. Ацалела цэрква, шпіталь і колькі дамоў, а з усяго астальнаго – толькі тырчаць коміны,



ляжаць горы попелу и вуглишча. Палажэнне пагарэльцаў – страшэннае... (Наша ніва. 1907. № 23. С. 6). У гэтым жа нумары газеты людзям даваліся парады, як ратавацца ад пажару: *Цяпер скажу пару слоў, як можна и трэба недапускаць да вялікага пажару, калі выгарае некалькі хат. Перш-наперш трэба будавацца ў вёсцы як можна далей ад суседоў. Хата ад хаты, ці будынак ад будынка павінен быць ня менш, як на 9 аршыноў адзін ад аднаго. Памеж будынкаў трэба садзіць ці грушы, ці яблонькі, а як фруктовых дзярэў нямашака, то садзіце бярозы, ліпы, клён ці што другое лісьцявое. Хвоя и ёлка не павінны быць у суседзтві бо яны самы гараць надта самавіто. Вуліцы рабіце шырокіе. Студні трэба мець у вёсцы не адну, а прынамсе, зо тры. Журавель павінен быць з прыкованым вядром. Падъезд да студні мусяць быць ня менш, як з трох старон, каб бочки з вадою адъезджали свабодна, не чапляючыся адна за адну. Дах, крыты саломай, трэба зверху пакрыць гліной. Хоць, праўда, дошч крыху змые гліну, а ўсё-ж такі гліна прасочыцца ў сярэдзину, и дах ня будзе гарэць, як сернічка. Летам на кожную хату трэба ставіць цэбэр з вадою і памялом. Калі вады саўсім немаш, або вымерзае, то трэба бурыць загарэўшуюся будоўлю. Трэба цяпер у гэтым мейсцу сказаць, што карасін (газу) вадою нельга гасіць, бо яна не паможэ. У такім разі належыць чым-нібудзь прыкрыць агонь: пасьцілкай, ці колдрай, або засыпаць зямлёй, пяском, гразью. Калі у дварэ, гдзе пачаўся пажар, загарыцца стог сена, то яго ня можна чапаць. Трэба толькі ліць ваду, не чапаючы крукамі, бо салома ці сена мигам дасць мільёны іскроў и шматкоў, што з ветрам панясуцца на суседніе хаты...*

У 1927 г. сфарміраваны апарат Дзяржаўнага пажарнага нагляду. У 1933 г. створана першая навучальная ўстанова па падрыхтоўцы пажарных спецыялістаў.

**Наталья Климашевич** (биологический факультет)

Научный руководитель – Н.С. Ступень, кандидат технических наук, доцент

## ВОДА – НАЧАЛО ВСЕХ НАЧАЛ

Все мы с вами знаем, что без воды не было бы жизни. Существует теория, что зарождение жизни на Земле произошло именно в воде. Эмбриогенез большинства животных и человека происходит именно в воде. Знаем также и то, что вода, будучи достаточно изученной

жидкостью, все же остается одной из главных научных тайн. Иначе говоря, вода, пожалуй, наименее понятная жидкость, из всех, которые известны человеку. Ведь ученые до сих пор далеко не полностью изучили все её возможности и называют ее самым загадочным и аномальным веществом. Наши далекие предки очень хорошо понимали значение этой драгоценной жидкости. Недаром вода во многих уголках планеты была объектом поклонения. В свое время великий Юлий Цезарь даже обещал прекратить войну, если египтяне укажут ему источник Нила.

В период натурфилософии предполагали, что в основе многообразия вещей лежит какой-либо один первоэлемент. Фалес выделял воду, самую «бесформенную» материю в качестве первостихии. Согласно Аристотелю, вода представляла одно из состояний единой первоэлемента, а именно, влажность. В индуизме, метаэлемент воды соответствует жидкому агрегатному состоянию вещества. Она проецирует вокруг человека ту часть материального мира, которую можно ощутить через свой вкус.

В 1783 г. выдающемуся химику А. Лавуазье удалось синтезировать воду из кислорода и водорода. Вот так стало известно, что вода состоит из двух элементов и её молярная масса равна 18 г/моль. Большая часть химии, при её зарождении как науки, начиналась именно как химия водных растворов веществ.

В отдельно рассматриваемой молекуле воды атомы водорода и кислорода, точнее их ядра, расположены так, что образуют равнобедренный треугольник. В вершине его – кислородное ядро, в углах, прилегающих к основанию, по одному ядру водорода. Такое строение ведет к возникновению очень сильного взаимного притяжения молекул воды друг к другу: каждая молекула воды может образовать четыре одинаковые водородные связи с другими молекулами воды. Благодаря развитию водородных связей в молекуле воды, сделанное В. Родебушем и В. Латимером, можно объяснить аномальные свойства воды.

Основное свойство воды – её растворяющая способность. Она растворяет жидкие, твердые и газообразные вещества. Именно от этого напрямую зависит жизнь всей нашей планеты. Ведь практически все газы, присутствующие в воздухе, растворимы в воде, хотя растворимость и кислорода, и азота мала, что и обеспечивает всем водным организмам необходимый свободный кислород.

Вода – самое аномальное вещество на земле. Исходя из строения молекул воды, она должна кипеть при  $-70^{\circ}\text{C}$  и замерзать при  $-90^{\circ}\text{C}$ . В таком случае вода существовала бы в земных условиях только в газообразном состоянии. Однако температура кипения воды  $+100^{\circ}\text{C}$ , а температура плавления  $0^{\circ}\text{C}$ . Это преимущество ассоциативности молекул с помощью межмолекулярных связей, широкий температурный интервал

существования, даёт возможность осуществить все фазовые состояния. Температура кипения зависит от атмосферного давления. Чем больше высота над Землей, тем ниже температура кипения.

Также ассоциативность воды сказывается и на очень высокой удельной теплоте ее парообразования. Чтобы испарить воду, уже нагретую до 100 °С, требуется в шесть раз больше теплоты, чем для нагрева этой же массы воды на 80 °С (от 20 до 100 °С). Каждую минуту миллион тонн воды гидросферы испаряется от солнечного света, в атмосферу поступает колоссальное количество теплоты, равное тому, которое бы вырабатывали 40 тысяч электростанций мощностью 1 млрд киловатт каждая.

Среди необычных свойств воды – ее исключительно высокое поверхностное натяжение 0,073 Н/м (при 20 °С). Оно проявляется в том, что вода постоянно стремится сократить свою поверхность, несмотря на то, что принимает форму емкости, в которой находится. Сила поверхностного натяжения заставляет молекулы ее наружного слоя сцепляться, создавая упругую внешнюю пленку. Поверхностное натяжение позволяет воде принимать шарообразную форму при свободном падении: такая форма имеет минимальную для данного объема поверхность.

Не менее интересное свойство воды в том, что при нагревании от 0 до 4 °С объем воды не увеличивается, а уменьшается и максимальная плотность ее достигается не в точке замерзания (0 °С), а при 4 °С. (точнее 3,98 °С). Также при замерзании вода расширяется, а не сжимается, как все другие тела. Твердая фаза воды, лёд, имеет меньшую плотность, чем жидкая вода в интервале температур от 0 до 4 °С. Это связано с тем, что в отличие от многих других веществ, при замерзании сжимающихся, вода, наоборот, расширяется и лед плавает на воде. Аномалия, заключающаяся в том, что лед легче жидкой воды, имеет огромное значение в жизни нашей планеты. Если бы лед оказался тяжелее воды, то постепенно все озера, пруды, реки, ручьи, моря и океаны промерзли бы до дна, превратившись в гигантские ледяные глыбы. Лёд в них является структурированным, т.е. имеет определённую регулярную структуру. Структуризацию воды также можно получить разными методами – омагничиванием, замораживанием-оттаиванием, обработкой низкочастотными электромагнитными волнами.

На основе структуризации и исследовании кристаллов льда, знаменитый японский ученый Масару Эмото показал, что вода способна впитывать, хранить и передавать человеческие мысли и эмоции. Форма кристаллов льда, образующихся при замерзании воды, не только зависит от ее чистоты, но и изменяется в зависимости от того, какую над этой водой исполняют музыку, произносят слова, и даже от того, думают люди о ней или не обращают на нее внимания. Например, при воздействии на воду спокойной, классической музыки или позитивных мыслей,

образовывались симметричные «красивые» кристаллы, а при воздействии негатива – хаотичные и бесформенные, с рваными краями. Также молекулы воды объединяются в кластеры, которые выступают своеобразными ячейками памяти, называемые информационными панелями. В одной молекуле исследователь насчитывает до 440 «панелей». В данные ячейки вода записывает информацию и может хранить её долгое время. Увидеть качество записанной информации можно, сфотографировав кристаллы льда. При этом форма кристаллов зависит от эмоций воспринятой информации. Чем позитивнее мысли или гармоничнее мелодии, тем выше уровень симметрии и порядка в кристаллах.

На свойства и структурированность воды влияет и магнитное поле. После воздействия на воду магнитного поля, омагниченная вода становится более структурированной, чем вода обычная, в ней увеличивается скорость химических реакций и кристаллизации растворенных веществ. Омагниченная вода становится биологически активной и поэтому может оказывать терапевтическое действие. Эксперименты показали, что употребление её внутрь повышает проницаемость биологических мембран тканевых клеток, снижает количество холестерина в крови, регулирует артериальное давление, повышает обмен веществ. Поле, орошенное такой водой, дает урожай, на 15–20 % превышающий стандарты.

Вода – жизненно важная жидкость: человеческий организм состоит из 70–80 % воды, а некоторые растения – до 90 % и более. Вода в организме вступает в химические взаимодействия и играет роль среды, в которой проходят биохимические реакции. Вода обеспечивает наилучшие условия для накопления и сохранения тепла, стабилизации температуры, в водной среде органы находятся в практически невесомом состоянии, что обеспечивает их защиту. Вода – это эликсир, без которого невозможна жизнь на земле.

*Вольга Кавалевіч (філалагічны факультэт)*

Навуковы кіраўнік – В.М. Касцючык, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

## **ТЭМАТЫЧНАЯ ГРУПА “СТЫХІЯ”: НАЗВЫ ПРЫРОДНЫХ З’ЯЎ У СКЛАДЗЕ ЁСТОЙЛІВЫХ ВЫРАЗАЎ БРЭСТЧЫНЫ**

Значнае месца ў прыказках займаюць назвы стыхій, прыродных з’яў. Стыхія ў старагрэчаскіх філосафаў-матэрыялістаў – адзін з асноўных

элементаў прыроды, які ляжыць у аснове ўсіх рэчаў. У свеце выяўляюцца чатыры асноўныя прыродныя стыхіі: вада, зямля, паветра, агонь.

Вельмі часта ў склад прыказак уваходзіць такі кампанет, як вада. З даўніх часоў вада выступае адной з асноўных стыхій. Як і агонь, яна з’яўляецца ўсемагутнай, а пры ачышчальных абрадах ці нейкіх абрадава-магічных дзеяннях займае вядучую пазіцыю. Чалавека найперш заўсёды здзіўляла не толькі пранікальнасць вады, але і яе дзівосная сіла.

Прыказкі з кампанентам “вада”, паводле семантыкі, далёка не аднатыпныя моўныя адзінкі. Слова, стаўшы іх кампанентам, не заўсёды захоўвае свае слоўныя якасці. І гэта залежыць ад таго, у якім значэнні ўжываецца парэміялагічная адзінка: алегарычным, частаткова перасэнсаваным ці прамым. Але калі нават прыказка мае прамое значэнне, то кампаненты, што ўваходзяць у яе склад, рэалізуюць розную семантыку.

Кампанент “вада” выкарыстоваецца ў наступных прыказках: *Лапцем вады нэ начэраеш* (в. Мікалаева, Кам. р-н). *Под лыжачы камэнь вада ны тычэ* (в. Гайкоўка, Кобр. р-н). *Робы, нэбожэ, той Быг поможэ нэ по сылы, то по шчасцю, а пуд лэжачы камень вода нэ пудтэчэ* (Моталь, Ів. р-н) – Калі нічога не рабіць, то справа не зрушыцца з месца, нічога не зменіцца. Кажуць, калі хто-н. бяздзейнічае, не клапаціцца пра якую-н. справу. *Быда п’е воду, а рызыка – выно. До поры збан воду носыть, а як оборвэцьця, то й лыхо складэцьця* – Усяму бывае канец. Найчасцей ужываецца як пагроза ці папярэджанне быць асцярожным. *З быды нап’юся воды. З воды ныц ны наварыш, кылько ны вары, то всэ будэ вода. Коло воды вмочысься, коло муки вплысься. Ны быда, як хліб (горшок) і вода, як прыдэ до быды, то ны хліба (горшка), ны воды. С красоты воды ны пытымэш* – Прыгажосць у чалавека не галоўнае. *Хліб, вода – нымае голода. Хотів втопытыся – вода холодна; хотів в огонь кынутыся – пычэ; хотів повісытыся – воровчына в шыю давыть; так і оставсь. Як на Грумныці нап’ецьця півэнь водыці, то на Юр’я найісьця віл травыці. Ліш йісты хліб з водою, чым пыріг з быдою* (в. Сімавічы, Драг. р-н). *Нэ знаеш броду, нэ ліз у воду* – Калі не ведаеш справы, лепш не бярыся за яе. *Вода огню нэ товарыш. Нэ плюй у воду, бо ніколы прыдэцца напытыся* (Моталь, Ів. р-н) – Не рабі непрыемнасцей каму-н., бо гэтым можаш у далейшым пазбавіцца чыёй-н. падтрымкі, дапамогі.

Другой стыхіяй з’яўляецца агонь, які сімвалізуе дух (жыццёвы агонь), што дапамагае ўзносіцца ад Зямлі да Сонца. Кампанент “агонь” выкарыстоваецца ў наступных прыказках: *Дыму бэз огню нэ бувае* (в. Альшэва, Бяр. р-н) – На ўсё ёсць свая прычына; без прычыны нічога не бывае. Гаворыцца тады, калі распаўсюджваюцца якія-н. чуткі. *Мы с тобою родня: твій дід огонь палыв, а мій рукі грів. Огневы і воді ны вір. Огню*

*огнем ны погасыш (в. Сімавічы, Драг. р-н) – Што-н. непрыемнае для каго-н. не ліквідуеш дакорамі.*

Важнае месца ў сістэме парэміялагічных адзінак займаюць прыказкі з кампанентамі “вечер”, “гром” і “дождж” : *Біз вітру і дуб ні шуметь – На ўсё ёсць свае падставы’ . Кудэ віцер, тудэ і дым – Куды адзін, туды і другі. Пра людзей, цесна звязаных паміж сабою (в. Павіцце, Коб. р-н). Напротів вітру нэ падъмэш (в. Вярховічы, Кам. р-н) – Немагчыма, бескарысна супрацьстаяць сіле, уладзе. Куды вітёр віе, туды я хылюся (в. Сімавічы, Драг. р-н) – Гаворыцца, калі чалавек не мае свайго пункту гледжання і схіляецца да чужога. З вэлыккі хмары малы дождж (в. Альшэва, Бяр. р-н) – Якая-н. справа, шумная, гучная напачатку, часам павяртаецца нікчэмнымі вынікамі.*

На аснове прыказак Брэстчыны з кампанентам “вада” можна вылучыць розныя тэматычныя групы:

– праца, працавітасць, умельства, спрактыкаванасць, кемлівасць, дбайнасць, гаспадарлівасць, беражлівасць: *Лапцем вады нэ начэрпаеш (в. Мікалаева, Кам. р-н). Под лыжачы камень вада ны тычэ (в. Гайкоўка, Коб. р-н). Робы, нэбожэ, той Быг поможэ нэ по сылы, то по шчасцю, а пуд лэжачы камень вода нэ пудтэчэ (Моталь, Ів. р-н);*

– знешнасць і сутнасць: *С красоты воды ны пытымэш (в. Сіманавічы, Драг. р-н);*

– гультайства, бестурботнасць, абьякавасць, безгаспадарнасць: *Водою стойіть і воды просыть (в. Сіманавічы, Драг. р-н) і інш.*

Як бачым з семантыкі прыведзеных устойлівых выслоўяў, прыказкі ярка адлюстроўваюць багаты працоўны і жыццёвы вопыт народа, яго мудрасць, псіхалогію і светапогляд, мараль. Карыстаючыся імі, трапна выказвае народ свае думкі пра шчасце, лёс і долю, дабро і зло. Увогуле, прыказкі і прымаўкі – гэта своеасаблівая энцыклапедыя жыцця народа ў розныя гістарычныя эпохі.

*Анастасія Аксёнава (філалагічны факультэт)*

Навуковы кіраўнік – В.М. Касцючык, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

## **НАЗВЫ ПРЫРОДНЫХ АБ’ЕКТАЎ У ФАЛЬКЛОРА БРЭСЦКА-ПІНСКАГА ПАЛЕССЯ**

Прааналізаваны збор фальклорных матэрыялаў з архіва 1953–1960 гг. БРДУ імя А.С.Пушкіна. Архіў быў сабраны студэнтамі філалагічнага факультэта пад кіраўніцтвам Іны Анатольеўны Швед.

Вада як сакральная стыхія характарызуецца развітай сістэмай вобразаў і сімвалаў з самым разнастайным значэннем. Напрыклад, чаргаванне мужчынскіх і жаночых увасабленняў вадзянога божышча, шчыльная сувязь вады і пладароддзя адбіваецца ў персаніфікацыі рэчак. Гэтыя ўяўленні адлюстраваны і ў мове: назвы рэчак бываюць мужчынскага і жаночага роду. Напрыклад, Сож і Бярэзіна, Пціч і Мухавец. У беларусаў шмат легенд прысвечана апісанню ўзаемаадносін паміж рознымі рэчкамі, што паўстаюць у вобразах хлопцаў і дзяўчат – Сцяпан і Вяльяна (паходжанне ракі Віліі), Нёман і Лоша. Вельмі распаўсюджаныя ў фальклоры матывы жывой і мёртвай вады характарызуюць яшчэ адну апазіцыю, закладзеную ў стыхіі вады.

Водная паверхня ва ўяўленні беларусаў з’яўляецца мяжой паміж гэтым светам і падводным гаспадарствам, якое з’яўляецца складовай часткай Таго Свету. Фактычна водная паверхня з’яўляецца ўвасабленнем смерці, пра што сведчыць загадка *Еду, еду на сівым дзеду, сухалінай паганяю, на смерць паглядаю* (водная паверхня). Вельмі цікава адлюстроўваюцца якасці воднага аб’екта *ручай* у наступнай загадцы: *Кривое, малое, а бяжыць*.

Асноўныя лексемы тэматычнай групы “вада” – гэта *крыніца, брод, рака, рэчка, мора, Дунай*.

Згаданыя словы з’яўляюцца прасторавымі паняццямі. У фальклорных творах маюць розныя значэнні. Так, кампанент *рака* ў прыказцы *Одному шчасце рэкою пльвэ, а другий з нэшчасця цэлы вик живэвыконвае* функцыю гіпербалізацыі параўнальнага звароту і стварэння антытэзы.

Кампаненты падзяляюцца на ўласныя імёны (*Дунай*) і агульныя (*крыніца, мора, рака, рэчка, брод*).

У вясельных песнях лексема *Дунай* з’яўляецца найбольш частотнай: *Пойду я до Дунаю, Стану я дай подумаю, Скуль водыцы набраты, Коровая рошчыняты*. У прыведзеным кантэксце вада з вялікай украінскай ракі выступае асновай для каравая – галоўнага сімвала вяселля. У кантэксце *Загунула Манечка калинового выночка И пуслала батынька на Дунай по калину* рака Дунай выступае падкрэслена прасторавым арэалам багацця, месцам, дзе можна знайсці кветкі для вясельнага вянка – сімвала дзявочай чысціні.

У тых жа вясельных песнях частотнай з’яўляецца лексема *мора*. Аднак дадзены лексічны кампанент не з’яўляецца глыбока сімвалічным. Гэта выяўляецца, напрыклад, у песнях зборнай суботы: *По сынёму моры Плавають качоры, Ужэ твои, Марылё, Проходят вычоры. По сынёму моры Плавають утята, Ужэ твои Иванэ, Проходят дывчата*. У прыведзеным кантэксце лексема выступае адным з рыфмаўтваральных сродкаў.

У любоўных песнях часцей сустракаецца лексема *крыніца*. Нягледзячы на тое, што вада з крыніцы часцей выступае ачышчальнай, гаючай сілай, сімвалізуе сабой пачатак жыцця, пачатак дзеяння, у дадзеным кантэксце яна выступае адным з элементаў пейзажнай замалёўкі: *За туманом нычого нэ выдно, Оно выдно дуба зэлёного. Пуд тым дубом крыныца стояла, Там девчына діўна воду брала.*

Наступная група фальклорных матэрыялаў – сямейныя песні. Гэта адна з самых вялікіх па сваім складзе формаў фальклору. Асноўны матыў – скарга маладой жанчыны на сямейнае жыццё, на ранняе замужства. Лексемы з тэматычнай групы “вада” сустракаюцца ў кантэксце думак жанчыны пра сваё жыццё, калі яна ідзе па вадзе: *Ой, пайду я да броду, Ды да броду па воду, Там я стану, падумаю, Ці харошага роду. Вышла замуж я, маладзенькая, Ды навекі прапала. Заўважана варыянтнасць кантэксту: Ой, пойду я до броду, До ричэньки по воду. Стану, гляну я дай подумаю, Чы з хорошого роду. Я з хорошого роду, И лычэнько прыкраснэ. Оддала ж мэнэ моя матёнка, Моя доля нэшчасна. У прыведзеных кантэкстах брод, неглыбокае месца ў рацэ, дзе можна набраць вады, выступае накірункам руху.*

Стан жанчыны, няшчаснай у замужстве, падкрэсліваецца і ў наступным кантэксце: *А вэлыкая сэм’я сіла вэчэраты вся, А мэнэ, молоду, посылают по воду. По водыцю я іду, як голубка гуду, За дрібными слёзонькамы Крынычэнькы нэ найду.*

Што да лексемы *возера*, то яна ў прааналізаваным матэрыяле адсутнічае. Частотныя кампаненты *крыніца*, *рака*, *рэчка* звязаны з хуткасцю, няспыннасцю плыні вады, а лексема *мора* абазначае вялікую колькасць вады.

Як бачым, лексемы тэматычнай групы “вада” багатыя сямантыкай. Найперш гэта накірунак руху і абазначэнне пэўнага месца ў прасторы. Прааналізаваныя адзінкі выступаюць таксама рыфма- і рытмаўтваральнымі сродкамі, прасторавым арэалам багацця (Дунай – адзінае месца, дзе можна знайсці вадзе, каб замясіць вясельны каравай, і кветкі для вянка нявесты, аднаго з сімвалаў чысціні). Яшчэ яны з’яўляюцца адным з асноўных элементаў пейзажнай замалёўкі.



*Марина Свирина (биологический факультет)*

Научный руководитель – Н.С. Ступень, кандидат технических наук, доцент

## ВОЗДУХ

Одной из четырех стихий является воздух.

Аристотель (384–322 гг. до н.э.) считал воздух одним из четырех начал, олицетворявшим, по его мнению, два качества – влажность и тепло.

Представления о воздухе, как индивидуальном веществе, сохранялись многие века, хотя уже некоторые ученые древности рассматривали воздух, как сложное вещество.

В XVII в. в работах Г. Галилея (1638) и Р. Бойля (1662) было показано, что воздух – материальное вещество и обладает вполне определенными физическими свойствами, а именно, массой и плотностью.

Шведский ученый К. Шееле (1742–1786) поставил серию опытов, изучая состав воздуха, и пришел к выводу, что атмосферный воздух состоит из 2 видов воздуха: «огненного», поддерживающего дыхание и горение (кислород,  $O_2$ ), и «испорченного», не поддерживающего горения (азот,  $N_2$ ). Он провел опыты по изучению взаимодействия воздуха, находящегося в замкнутом пространстве в контакте с различными веществами. Во всех случаях было поглощено около  $1/5$  исходного объема воздуха, при этом оставшийся газ оказался легче обычного воздуха и не поддерживал горения. К. Шееле впервые открыл кислород ( $O_2$ ).

Но официально считается, что кислород был открыт английским химиком Дж. Пристли в 1774 г. путём разложения оксида ртути в герметично закрытом сосуде.

В 1775 г. А. Лавуазье установил, что кислород является составной частью воздуха, кислот и содержится во многих веществах.

А. Лавуазье провёл опыт по сжиганию различных веществ и определил, что вес золы превышал первоначальный вес элемента. Это дало право утверждать, что при горении происходит химическая реакция (окисление) вещества, в связи с этим масса исходного вещества увеличивается.

Впервые азот был изучен Д. Резерфордом. Он исследовал изменения состава воздуха, после того, как в нём жило и погибало живое существо (в закрытом объёме). После того, как углекислый газ поглощался щёлочью, оставшаяся часть газа не поддерживала горение, да и живые существа мгновенно погибали.

Г. Кавендишем и К. Шееле считали, что азот – это лишь составная часть воздуха. Кавендиш писал: «Я переводил обыкновенный воздух из одного сосуда через раскаленные угли в другой, потом через свежий

горящий уголь – в следующий сосуд, поглощая каждый раз образующийся фиксируемый воздух (углекислый газ) кусковой известью. Удельный вес полученного газа оказался лишь незначительно разнящимся от удельного веса обыкновенного воздуха: из обоих газов азот несколько легче воздуха. Он гасит пламя и делает обыкновенный воздух неспособным возбуждать горение, так же как и фиксируемый воздух ( $\text{CO}_2$ ), но в меньшей степени».

Из-за того, что в азоте погибали организмы, А. Лавуазье назвал его азотом. Согласно Лавуазье, «азот» означает «безжизненный», и слово это произведено от греческого «а» – отрицание и «зоэ» – жизнь.

В 1774 г. французский ученый А. Лавуазье доказал, что воздух – это смесь в основном двух газов –  $\text{N}_2$  и  $\text{O}_2$ , в ходе опытов он выяснил, что в воздухе содержится  $4/5 \text{ N}_2$  и  $1/5 \text{ O}_2$  по объему.

Химик У. Рамзай и физик Д. Рэлей в 1894 г. обнаружили тяжелый газ, который входит в состав воздуха – аргон. Затем через год Уильям Рамзай открыл гелий. Им же в остатке от испарения основной массы жидкого воздуха и в первых порциях испарений жидкого аргона были последовательно открыты криптон «скрытый», неон «новый» и ксенон «чуждый». И, наконец, открытие радона принадлежит британскому физику Э. Резерфорду в 1900 г.

На данный момент мы знаем не только качественный, но и количественный состав воздуха: 78 % азота, 21 % кислорода, 0,03 % углекислого газа, незначительные количества других инертных газов (аргон, неон, криптон и др.), озона и водяных паров.

В настоящее время происходит нежелательное изменение состава атмосферы Земли, вследствие поступления в нее различных газов, водяного пара и твердых частиц (под влиянием природных процессов или вследствие деятельности человека), т.е. загрязнение воздуха.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются:

– природные (естественные загрязнители минерального, растительного или микробиологического происхождения, к которым относят извержения вулканов, лесные и степные пожары, пыль, пыльцу растений и др.);

– искусственные (антропогенные): транспортные (загрязнители, образующиеся при работе автомобильного, железнодорожного, воздушного, морского и речного транспорта); производственные (загрязнители, образующиеся как выбросы при технологических процессах, отоплении); бытовые (загрязнители, обусловленные сжиганием топлива в жилище и переработкой бытовых отходов).

По составу антропогенные источники загрязнения атмосферы также можно разделить на несколько групп:

1) механические загрязнители – пыль цементных заводов, пыль от сгорания угля в котельных, топках и печах, сажа от сгорания нефти и мазута, истирающиеся автопокрышки и т. д.;

2) химические загрязнители – пылевидные или газообразные вещества, способные вступать в химические реакции;

3) радиоактивные загрязнители.

Ученые давно обеспокоены данной проблемой. Ведь к последствиям загрязнения атмосферы Земли можно отнести парниковый эффект, кислотные дожди, смог, туман и озоновые дыры, уменьшение прозрачности атмосферы. Кроме этого, согласно данным Всемирной организации здравоохранения около 3,7 млн человек умирает ежегодно в результате вдыхания воздуха плохого качества, в Беларуси же число смертей по данной причине достигает 3,5 тыс. человек.

Поэтому проводится ряд исследований. Химическое исследование воздуха позволяет получить информацию о его качественном и количественном составе, необходимой для прогнозирования степени загрязнения и выполнения мероприятий по охране окружающей среды, а также гигиенических и токсикологических исследований. Микробиологическое исследование воздуха помимо прочего позволяет установить наличие в воздухе биологических аэрозолей (бактерий и грибов).

Воздух необходим для нормального существования на Земле живых организмов. Кислород, содержащийся в воздухе, в процессе дыхания поступает в клетки организма и используется в окислении, в результате которого происходит выделение необходимой для жизни энергии.

Таким образом, можно сказать, что воздух представляет собой не только естественную смесь газов атмосферы, но и является жизненно важным компонентом окружающей среды.

*Вольга Кухарэнка (філалагічны факультэт)*

Навуковы кіраўнік – М.М. Аляхновіч, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

## **ВЕЦЕР ЯК КАМПАНЕНТ БЕЛАРУСКАЙ ЗАГАДКІ**

Сутнасць загадкі – “зашыфраванае” моўнымі сродкамі апісанне той ці іншай жыццёвай падзеі, прыроднай з’явы і да т. пад., якія патрабуюць адпаведнай расшыфроўкі, адгадвання, распазнавання.

З вялікай колькасці загадак, занатаваных айчыннымі навукоўцамі, вылучым групу адзінак, што адносяцца да прыроды, у прыватнасці да такой прыроднай стыхіі, як *вечер*. Так, напрыклад, часта ў загадках ветру

надаецца ўласціvasць лятаць: *Ляціць без крыл па сто міль. Без крыл лятае, без ног бяжыць. Ляціць, не аддыхае, а крылляў не мае. Ляціць, а не птушка, вые, а не звер.*

Большасць загадак з кампанентам-адгадкай “вечер” грунтуецца на метафарычным пераносе: *Без рук, без ног дзверы адчыняе. Ні рук, ні ног не мае, а яблыкі страсае. Без ног бяжыць, без рук грукоча. Не мае рук, але зрывае з дрэў лісце, не мае вуснаў, а вые і свішча. Без голасу а вые, без рук, а абрусы сцеле. Бязрукая барыня пяром кіруе. Фыркае, рыкае, галіны ламае, пыл падымае, цябе з ног збівае, чуеш яго, ды не бачыш. Ляціць птах ні з лупамі, ні ў штанах: найбольш бярозу з каранем вырывае. Шуміць, гудзіць цэлы век, а не чалавек. Каля носа ўецца, а ў рукі не даецца...*

Загадка – істотны чыннік агульнай культуры, які ўвасабляе моўную і маўленчую дасведчанасць чалавека, таму дарэчнае выкарыстанне і ўжыванне загадкі ў зносінах паміж людзьмі дапаможа падкрэсліць моўнакультурны ўзровень субяседнікаў. Добрай падтрымкай пры выкарыстанні ў моўнай і маўленчай практыцы звестак пра гэтую адзінку, як і пра шэраг іншых, дае дапаможнік “Лінгвакультуралогія”, падрыхтаваны выкладчыкамі Брэсцкага дзяржаўнага ўніверсітэта Л.В. Леванцэвіч і М.М. Аляхновічам (Брэст, 2002).

А зараз – загадкі з кампанентам *вечер*:

Ляціць без крыл (вечер).

Без крыл лятае, без ног бяжыць (вечер).

Ляціць без крыл, у адзін час – сто міль (вечер).

Ляціць, не аддыхае, а крылляў не мае (вечер).

Ляціць, а не птушка, вые, а не звер (вечер).

Без рук, без ног, а дзверы адчыняе (вечер).

Без рук, без ног, а вароты адчыняе (вечер).

Не вол, а бушуе (вечер).

Ні рук, ні ног не мае, а яблыкі страсае (вечер).

Без ног бяжыць, без рук грукоча (вечер).

Не мае рук, але зрывае з дрэў лісце. Не мае вуснаў, а вые і свішча.

Хто гэта такі? (вечер).

Не мае душы і цела, а раве, як воўк (вечер).

Дрэва валіць – ні звер, ні вада, не адгадаеш нікагда (вечер).

Фыркае, рыкае, галіны ламае, пыл падымае, цябе з ног збівае, чуеш яго, ды не бачыш (вечер).

Ляціць птах ні з лупамі, ні ў штанах: найбольшу бярозу з каранем вырывае (вечер).

У полі салавей свішча (вечер).

Шуміць, гудзіць цэлы век, а не чалавек (вечер).

І шуміць, і гудзе, на ўвесь свет голас ідзе (вечер).

Ляціць, а не птушка, вые, а не звярушка (вечер).

Каля носа ўецца – у рукі не даецца (вечер).

Бязрукая барыня пяром кіруе (пяро на ветры).

Лупар гоўца разганяе, ціхар на месцы стаўляе (вечер, збожжа, цішыня).

Асобна адзначым загадкі, у кантэксте якіх *вечер* выступае як адзін са сродкаў “шыфравання” сэнсу:

Рос белы шар, падуў *вечер* – і шар паляцеў (адуданчык).

Вырас куст, у кусце домікі, а ў доміках дзеткі. Павеяў *вечер*, домікі разгаліліся (разваліліся), а дзеткі пакаціліся (гарох).

Семсот сарочак, семсот намётак, дуне *вечер* – адкрывае да голага цела, хоць і адзенне цэла (курыца).

У нашай нявесты сарочак дзвесце, выйдзе на двор, *вечер* павее – цела відно (курыца).

Ідзе старушка ў сямёх кажухах, *вечер* падуне – цела гола (курыца).

Выйшла панна з трасок, а на ёй сорак сарочак, а як *вечер* павее, гола цела віднее (курыца).

Ішла пані з маста, на ёй кашуль за ста, калі *вечер* падуе – усё відна (курыца).

*Алена Самасюк (філалагічны факультэт)*

Навуковы кіраўнік – В.М. Касцючык, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

## ПЕРШАЭЛЕМЕНТЫ Ў ЯКАСЦІ МАТЫВАЦЫЙНАЙ АСНОВЫ МІКРАТАПОНІМАЎ МАЛАРЫТЧЫНЫ

У аснове даследавання – мікратапаніміка Маларыцкага раёна, семантыка якой утрымлівае фарманты “вада” і “зямля”. Кампаненты “вада” і “зямля” з’яўляюцца важнейшымі першаэлементамі, таму многія геаграфічныя аб’екты рэгіёна атрымалі назвы, звязаныя з фармантам “вада”. Разгледзім некаторыя з іх:

Бэрдовскі́й багон – калісьці тут быў хутар Бэрда, мясцовасць была забалочана; у выніку меліярацыі была асушана.

Бэ́рэг – мясцовасць некалі знаходзілася на краі (беразе) балота.

Врѝччэ – урочышча знаходзілася каля ракі.

За́болото – мясцовасць знаходзілася за балотам.

Зарѝчка – гэта лес, а раней было поле. У даўнія часы на гэтым месцы была рака Рада, яна знікла, а тэрыторыя за ёю так і матывуецца спалучэннем “за річкою”.

Ла́ва – гэта поле, а раней было балота, вельмі топкае. Мясцовая назва балота – “лахва”. З цягам часу літара “х” знікла.

Кру́глык – гэта лес, а раней балота, якое было невялікае і круглае.

Плавунé – гэта поле, а раней была дрыгва. У гэтым месцы і сёння вельмі часта стаіць вада. У народзе кажуць: “полэ плавае”.

Зямля, як і вада, у народных уяўленнях – адна з асноўных касмічных стыхій, першаэлемент. Яна таксама знайшла адлюстраванне ў мікратапанімічных назвах Маларытчыны:

Выро́ха – гэта поле, а раней балота. Узнікла пасля меліярацыі. Назву атрымала ад мясцовага слова “ворох”, што значыць “шмат урадлівай глебы”.

Пысо́цька – лес, а раней поле. Урочышча з пясчанай глебай, на якой нічога не расло.

Тішко́во – поле. Гэтае ўрочышча мела вельмі ўрадлівую глебу, на якой заўсёды быў добры ўраджай. Людзей гэта цешыла.

**Ганна Салавей** (філалагічны факультэт)

Навуковы кіраўнік – Л.В. Леванцэвіч, кандыдат філалагічных навук, дацэнт

## ЛЕКСЕМА “СТЫХІЯ” Ў АНГЛАМОЎНАЙ КУЛЬТУРЫ

Вялікая колькасць слоў любой мовы валодае нацыянальна-культурнай семантыкай. Такія адзінкі ўяўляюць цікавасць не толькі як сродак зносін, але і як крыніца шматлікіх і разнастайных ведаў аб нацыянальнай гісторыі і культуры. У мове адлюстроўваецца жыццё чалавека, яго ўяўленні пра свет. Асабліва цікава звярнуць увагу на іншую мову і культуру. Уявіць сабе лінгвакультуралагічнае значэнне адзінак англамоўнай культуры – даволі складана, бо мы не з’яўляемся носьбітамі гэтай культуры. Трэба адзначыць, што і ў англамоўнай, і ў беларускамоўнай культурах паводле ўяўленняў будовы свету чатыры асноўныя элементы – зямля, вада, агонь, паветра – з’яўляліся неабходнай умовай узнікнення і існавання ўсяго жывога.

Культ асабістага жыцця, сям’я і ўсё, што з ёй звязана, з’яўляецца заўсёды нечым сакральным для англічанаў. Калі іншаземец з’яўляецца на парозе іх хаты, англічанін можа запытацца: *What good wind brings you here? (цi what wind blows you here?)* (разм.) – *Якім паветрам Вас занясла сюды? Як вы тут апынуліся?* Заўважым, што ў беларускамоўнай культуры гэтае выказванне таксама шырока распаўсюджана. А лексема “паветра” набывае асабісты сэнс, зыходзячы яшчэ з аднаго нямалаважнага складніка культуры англічан – надвор’я, якое ў іх заўсёды “changeable” (вельмі хутка мяняецца). У англічан ёсць прыкмета: *“Дожджык раней, вецер услед –*

чакай ад шквалу усялякіх бед, пасля ветру дождж прыйдзе – значыць, хутка шквал знікне”. Узімку з цыклонам прыходзіць цёплае паветра і надыходзіць пацяпленне: “Калі зімой шуміць лес – да адлігі”. Верагоднасць замаразкаў павялічваецца пры ясным небе і паслабленні ветру. У гэтым выпадку англічане кажуць: *The wind does not always blow from the same quarter* – *Вецер не заўсёды захоўвае адну і тую ж моц*. Заўважым, што гэтае выказванне выкарыстоўваецца яшчэ і ў пераносным значэнні, калі англічане гавораць пра лепшае ці, наадварот, горшае становішча спраў у сваёй хаце. Такое ж значэнне мае яшчэ адно выказванне: *When poverty comes in at the door, love flies out at the window* – *Калі прыходзіць беднасць у дзверы, каханне вылятае ў акно*.

Паветра, паводле народных уяўленняў беларусаў, служыла пераносчыкам чараў, заклёнаў, благіх слоў і пажаданняў, сказаных “на ўзвей вецер”, таму выпадковы чалавек мог атрымаць ад яго шкоду, хваробу “з ветру”. Ліхія духі – паветрыкі – заўсёды трымаюцца вялікім гуртам у глухіх мясцінах над багнаю. Прылятаюць яны ці то з нябесных вышынь, ці з далёкіх чужаземных краёў, ці з глыбіні балот. У англамоўнай культуры лексема “паветра”, наадварот, мае нейтральныя ці больш пазітыўны характар: *Though the wind blows, the mountain does not move* – *Хоць вецер дзьме, гара не рухаецца*. Маецца на ўвазе, што нязначнае “ліха” не зможа парушыць спакой ў хаце англічан.

Такім чынам, лексема “паветра”, якая адносіцца да паняццяў “стыхія” ў англамоўнай культуры набывае сакральны, “сямейны”, “бытавы” сэнс, з дапамогай гэтай лексемы можна перадаць не толькі надвор’е на вуліцы, але і ў хаце, паведаміць пра адносіны паміж членамі сям’і.

## ЗМЕСТ

|  |    |
|--|----|
| <i>Юля Панасюк.</i> Сэнсава-этымалагічны кантэкст моўнай адзінкі <i>стыхія</i> .....                                 | 3  |
| <i>Павел Григорук.</i> Открытие атома – теоретическая основа всех стихий.....  | 4  |
| <i>Юлия Гайдукевич.</i> Природные стихии земли: причины и особенности возникновения.....                             | 7  |
| <i>Вольга Струг.</i> Этналінгвістычны змест лексем тэматычнай групы “ <i>стыхія</i> ”.                               | 13 |
| <i>Вольга Нічыпарук.</i> Стыхіі, пазбаўленыя матэрыяльнасці: час, прастора, душа, розум .....                        | 15 |
| <i>Анастасія Аксёнава.</i> “Стыхія” ў кантэксце мастацкага твора.....  | 18 |
| <i>Марія Валюшко.</i> Огонь: химические аспекты.....   | 21 |
| <i>Вольга Струг.</i> Стыхія агню ў люстэрку старажытнага славянскага іменаслову.....                                 | 24 |
| <i>Сергей Умец.</i> Из истории пожаров на территории г. Бреста.....  | 27 |
| <i>Ірына Яровіч.</i> З гісторыі пажарнай службы Беларусі.....  | 31 |
| <i>Наталья Климашевич.</i> Вода – начало всех начал.....   | 33 |
| <i>Вольга Кавалевіч.</i> Тэматычная група “стыхія”: назвы прыродных з’яў у складзе ўстойлівых выказаў Брэстчыны..... | 36 |
| <i>Анастасія Аксёнава.</i> Назвы прыродных аб’ектаў у фальклору Брэсцка-Пінскага Палесся.....                        | 38 |
| <i>Марина Свирина.</i> Воздух.....   | 41 |
| <i>Вольга Кухарэнка.</i> <i>Вецер</i> як кампанент беларускай загадкі.....   | 43 |
| <i>Алена Самасюк.</i> Першаэлементы ў якасці матывацыйнай асновы мікратапонімаў Маларытчыны.....                     | 45 |
| <i>Ганна Салавей.</i> Лексема “стыхія” ў англамоўнай культуры.....   | 46 |

*Навуковае выданне*

## СТЫХІЯ І ЖЫЦЦЁВАЯ ПРАСТОРА ЧАЛАВЕКА

Зборнік матэрыялаў канферэнцыі

Падпісана ў друк 10.12.2015. Фармат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папера афсетная.  
Гарнітура Таймс. Рызаграфія. Ум. друк. арк. 3,02. Ул.-выд. арк. 3,12.

Тыраж 30 экз. Заказ № 417.

Выдавец і паліграфічнае выкананне:

Установа адукацыі

«Брэсцкі дзяржаўны ўніверсітэт імя А.С. Пушкіна».

Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі выдаўца, вытворцы,  
распаўсюджвальніка друкаваных выданняў

№ 1/55 ад 14.10.2013.

Вул. Міцкевіча, 28, 224016, Брэст.