

**Наука 21 века:
вопросы,
гипотезы, ответы**

Сетевое издание

№ 5 (57), 2024

НАУКА 21 ВЕКА: ВОПРОСЫ, ГИПОТЕЗЫ, ОТВЕТЫ

ISSN 2307-5902

Свидетельство о регистрации ЭЛ № ФС 77-73181 в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 02 июля 2018 года.

Сетевое издание
Издается с 2018 года
№ 5 (57), 2024

Ссылка на сайт в Интернете <http://tagcnm.ru/arhiv-nomerov-zhurnal/>

Учредитель:

Бобырев Аркадий Викторович

кандидат педагогических наук, доцент

Главный редактор

Мамченко Юлия Вячеславовна

кандидат педагогических наук

Заместитель главного редактора

Бобырев Аркадий Викторович

кандидат педагогических наук, доцент

Редакционный совет:

Акутина С.П.

доктор педагогических наук, профессор (г. Арзамас)

Мироненкова Ж.В.

доктор фармацевтических наук, профессор (г. Санкт-Петербург)

Аллаярова С.Н.

доктор педагогических наук, доцент (г. Денау, Узбекистан)

Кириллова Т.С.

доктор филологических наук, профессор (г. Астрахань)

Пичко Н.С.

доктор философских наук, кандидат культурологии, доцент (г. Ухтинск)

Лукиенко Л.В.

доктор технических наук, доцент (г. Тула)

Собинова М.Р.

доктор философии в области педагогических наук, доцент (г. Денау, Узбекистан)

Феофанова Т.Б.

кандидат медицинских наук (г. Москва)

Буркова Л.Л.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Майкоп)

Веденькина М.В.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Астрахань)

Гальченко Н.А.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Мурманск)

Данилова И.С.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Тула)

Зайцева Е.А.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Екатеринбург)

Шилова Н.А.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Мурманск)

Спирина М.Л.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Армавир)

Сушков А.В.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Армавир)

Колесникова Т.А.

кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник (г. Астрахань)

Валиева П.В.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Махачкала)

Химич Ж.Г.

кандидат педагогических наук (г. Моздок)

Гасанова С.С.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Махачкала)

Данилова Ю.С.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Тула)

Ларина Е.А.

кандидат педагогических наук, доцент (г. Тамбов)

Алекберова И.Э.

кандидат филологических наук, доцент (г. Москва)

Синицына И.А.

кандидат филологических наук, доцент (г. Москва)

Чижикова С.Н.

кандидат филологических наук, доцент (г. Москва)

Юнина Т.В.

кандидат филологических наук, учитель высшей категории (г. Москва)

Сидоренко Т.М.

кандидат филологических наук, доцент (г. Армавир)

Король О.Ф.

кандидат психологических наук, доцент (г. Симферополь)

Фурсова Д.В.

кандидат психологических наук, доцент (г. Буденновск)

Золотова О.П.

кандидат психологических наук (г. Москва)

Лыкова Н.Н.

кандидат культурологии, доцент (г. Симферополь)

Новосадов С.А.

кандидат экономических наук, доцент (г. Обнинск)

Полонкочева Ф.Я.

кандидат экономических наук, доцент (г. Магас)

Пучкова В.В.

кандидат юридических наук, доцент (г. Смоленск)

Меньшикова И.П.

кандидат химических наук, профессор РАЕ (г. Москва)

Цечоева А.Х.

кандидат технических наук, доцент (г. Магас)

Чемезов Д.А.

преподаватель высшей категории (г. Владимир)

Расулова З.Х.

старший преподаватель (г. Денау)

Чернышова Н.И.

преподаватель (г. Наро-Фоминск)

Миткевич Н.Л.

старший преподаватель (г. Бендеры)

Юнусов А.П.

старший преподаватель (г. Денау, Узбекистан)

Логинова Т.В.

старший преподаватель (г. Ярославль)

Моисеева Р.И.

учитель высшей категории (г. Томск)

Пранкевич Ж.В.

учитель высшей категории (г. Новосибирск)

Горшкова И.Ф.

учитель (г. Бендеры, Молдова)

Арыкина Н.С.

учитель высшей категории (г. Наро-Фоминск)

Злыгостев В.Ю.

Студент программы DBA (Doctor Of Business Administration), г. Южно-Сахалинск

Электронная версия издания «Наука 21 века: вопросы, гипотезы, ответы» включена в Научную электронную библиотеку elibrary.ru (договор № 607-10/2013 от 03.10.2013)

СОДЕРЖАНИЕ

Читайте в номере	4
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
Кириллова Т.С., Кострыкина Л.С. Об источниках врачевания в Китае	6
Котиев Р.Р. (Научный руководитель: Дзугаева Е.Т.) История стоматологии профилактической от древности до наших дней	8
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Ларина Е.А. Соотношение вины с иными признаками субъективной стороны правонарушения	13
ЛИТЕРАТУРА	
Садокова А.Р. Изъян облика как показатель демонологической сущности персонажа в японском фольклоре	20
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Устюжанинова А.С. Физика вокруг нас. Применение физики в быту и в жизни человека	24
Сведения об авторах публикаций	31

Читайте в номере

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Кириллова Т.С. и Кострыкина Л.С. в статье **«Об источниках врачевания в Китае»** отмечают, что в течение тысячелетий Китай представлял уникальный пример стабильности национальной культуры и традиционной медицины. Представления о здоровье и болезнях в Древнем Китае базировались на китайской философии. Многообразие заболеваний объяснялось широтой взаимодействий организма с природой и окружающим миром.

Целью исследования **«История стоматологии профилактической от древности до наших дней»** (автор **Котиев Р.Р.** Научный руководитель: Дзугаева Е.Т.) является мониторинг развития гигиены полости рта человека и лечения как науки. Попутно с развитием методов профилактики стоматологических заболеваний происходило и совершенствование средств и инструментов, использованных человечеством для достижения максимального эффекта гигиены. Отслежена определенная цепь открытий в изучаемой области. Очень важно сохранять здоровье человека, а стоматология – это не просто здоровье, но и красота.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

В статье **Лариной Е.А.** **«Соотношение вины с иными признаками субъективной стороны правонарушения»** изучена субъективная сторона должного преступления, её составляющие элементы. Данные аспекты рассмотрены с психологической и уголовно-правовой точки зрения на основе судебной практики.

ЛИТЕРАТУРА

Садокова А.Р. в статье **«Изъян облика как показатель демонологической сущности персонажа в японском фольклоре»** отмечает, что одной из актуальных проблем японского фольклора является изучение «низшей мифологии», которая представлена в японской традиции огромным корпусом фольклорных и мифологических текстов, а также устойчивыми представлениями более, чем о пятистах персонажах. Наряду с такими показателями как среда обитания, время появления, проявление себя в действиях и других, важным является облик этих персонажей, в котором воплотились народные представления о страшном и пугающем. Обращение к этой теме дает материал для более широких обобщений, связанных с ментальностью японцев, их пониманием архитектуры мира, в котором есть место и демонологическим персонажам.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Устюжанинова А.С. в статье **«Физика вокруг нас. Применение физики в быту и в жизни человека»** отвечает на актуальные вопросы: Как разо-

браться в физике и уложить в голове весь школьный курс физики? Как понять сложные определения и разобраться в разных замысловатых объяснениях? Для чего же вообще нам нужно знать физику? Понять, что физика – не сложная и прикладная к обычной жизни наука, поможет эта статья. Здесь вы не встретите ни задач, ни формул, зато найдёте простое и понятное объяснение законов и примеры того, как эти законы работают в явлениях и предметах, которые окружают нас повсюду. Законы физики работают и внутри нашего тела: когда мы ходим, спим, едим, плаваем, даже когда дышим. Даже наши нервы и мозг работают благодаря электрическим импульсам. У нас есть орган чувств, который способен воспринимать электромагнитные волны. Все мы живём в мире физических законов, и их нельзя обойти. Их необходимо изучать, их нужно понимать и применять в обычной жизни. Так давайте сейчас это сделаем.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61(091)

ОБ ИСТОЧНИКАХ ВРАЧЕВАНИЯ В КИТАЕ

Кириллова Т.С., Кострыкина Л.С.

*ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань*

Ключевые слова: культура, здоровье, философия, история, врачевание, трактат.

В истории врачевания Древнего Китая четко определяются два больших периода:

1. *Период становления традиционного китайского искусства врачевания* (XVII - III вв. до н.э.), когда формировались философские концепции, шло становление традиционной китайской медицины и преобладала устная традиция;
2. *Период Империи Хань* (III в. до н.э. - III в. н.э.), когда записывались дошедшие до нас медицинские сочинения и составлялись хроники Ханьской династии («*Hou Han-shu*»).

Основными источниками изучения традиционного искусства врачевания Древнего Китая являются памятники медицинской письменности (с III в. до н.э.) (табл. 1), летописи, данные археологии, этнографии, памятники материальной культуры.

Первая многотомная история Древнего Китая «Ши цзи» («*Shiji*») - «Исторические записки» была составлена в I в. до н. э. выдающимся китайским ученым Сыма Цянем (145-90 гг. до н.э.); в ней широко использованы материалы хроник Ханьской династии, в которых сообщается и об успешном применении метода *чжэнь-цзю* и пульсовой диагностики. Одна из глав «Исторических записок» - «Великий принцип» («*Хун фань*») содержит первые достоверные сведения о философских воззрениях древних китайцев: о гармонии между человеком и Вселенной, о пяти первоэлементах, из которых состоят Вселенная и человек.

Древнейший из дошедших до нас медицинских текстов Древнего Китая - трактат «Хуанди Нэй цзин» («*Huang Di Nei Jing*», на английском «*The Yellow Emperors Internal Classic*», на русском «Трактат Желтого Императора о внутреннем», или «Канон Желтого Императора о внутренней медицине»), который кратко именуют «Нэй цзин» («*Nei jing*») — «Трактат о внутреннем», или «Канон врачевания». Составлен он в русле традиции в форме диалога между легендарным императором Хуанди (*Huang Di*), который задает вопросы, и его придворным мудрецом и врачом Ци-Бо, который на них отвечает. Предметом их бесед были взаимосвязь между человеком и природой, представления о субстанциях *ян* и *инь* и пяти первоэлементах, рассуждения о причинах болезней человека и их лечении. Автор трактата не известен. По всей вероятности, долгое время его текст передавался в устной традиции; в III в. до н. э. он был оформлен в письменном виде и стал древнейшим из сохранившихся до наших

дней сочинением по китайской медицине. В то же время китайская традиция приписывает авторство этого трактата легендарному императору Хуанди, время правления которого относят к середине 3-го тысячелетия до н. э. Однако эти легенды не подтверждены никакими материальными свидетельствами. Более того, первое в истории Китая государство возникло значительно позже — в XVII в. до н.э., а первая Империя сложилась лишь в III в. до н. э.

По мнению исследователей, трактат «Нэй цзин» является результатом коллективного творчества многих авторов разных эпох (V-I вв. до н.э.). В I в. н.э. в него были включены все популярные тогда книги по лекарственному врачеванию, а также медицинские книги предшествующих столетий. Впоследствии трактат был разделен на 18 книг. В девяти первых — «Су вэнь» («Su Wen») — «Простые вопросы» излагаются представления о структуре и жизнедеятельности организма в тесной связи с окружающей природой и Вселенной, распознавании и лечении отдельных симптомов и болезней. В девяти последних томах — «Лин шу» («Ling Shu») — «Чудесные точки» описывается древний метод *чжэнь-цзю*.

В XII в. Лю Юншу (около 1120-1180 гг.) переработал трактат «Ней цзин» в свете достижений современной ему эпохи: исправил большое количество ошибок; сократил число заболеваний с 1500 до 17 основных, а число прописей с 700 до 371; убрал из текста суеверия и связанные с ними устаревшие положения. В таком виде трактат «Ней цзин» сохранялся в последующие столетия.

Таблица № 1

Династии	Даты	Врачевание
Шан (Инь)	XVII-XI вв. до н. э.	Становление эмпирического врачевания
Чжоу	XI-III вв. до н.э.	Становление традиционного китайского искусства врачевания Бянь Чюэ (VI-V в. до н.э.). Первое упоминание об иглоукалывании («Цзо чжуань», V—III вв. до н.э.)
Цинь	221-207 гг. до н.э.	«Трактат Желтого императора о внутреннем» (III в. до н.э.)
Хань	206 г. до н.э. — III в. н.э.	«Книга лекарственных средств Шень нуна» (II в. до н.э. — II в. н.э.) Хуа То (110-208 гг.). «Классический трактат по иглотерапии и прижиганию» (265 г.) Хуанфу Ми (215-282 гг.). «Трактат о пульсе» (280 г.) Ван Шухэ

Литература

1. Авдиев В.И. История Древнего Востока. – 3-е изд. – М.: Высшая школа, 1970. – С. 500 – 596.
2. Трактат Желтого Императора о внутреннем: пер. с древнекитайского. – М.: ООО «Читра», 2002. – с. 40 – 62.

УДК 61

ИСТОРИЯ СТОМАТОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОТ ДРЕВНОСТИ ДО НАШИХ ДНЕЙ

Котиев Р.Р.

ЧПОУ «Сунженский колледж управления и новых технологий», г. Сунжа

Научный руководитель: к.фил.н. Дзугаева Е.Т.

Ключевые слова: стоматология, кариес, зубо-
врачевание, бормашина, мисвак, зубная щет-
ка, зубная паста.

Долгое время дантисты боролись только с болью, которую испытывал человек из-за болезней зубов. В далекие пещерные времена как раз и зародилась стоматология. Недавние археологические открытия показывают, что человечество начало лечить зубы 14 тысячелетий назад. Первая известная в мире пломба была поставлена в эпоху верхнего палеолита. Пожалуй, это все объясняет актуальность выбранной темы.

Стоматология – это раздел медицины, занимающийся изучением зубов, их строения и функционирования, их заболеваний, методов их профилактики и лечения, а также болезней полости рта, челюстей и пограничных областей лица и шеи.

В современном мире стоматологи оказывают квалифицированную помощь, и любую процедуру проводят максимально безболезненно, по желанию клиента.

А несколько веков назад, упоминание о стоматологии наводило ужас, из-за страха боли во время лечения.

Первые упоминания о лечении зубов относятся к каменному веку, а разделение врачей на специалистов узкого профиля началось в древнем Египте, т.к. люди часто умирали по причине распространения инфекций, возникающих в полости рта.

Кариес одно из самых древних заболеваний. Из-за употребления в пищу сырого мяса, растений и корешках на которых оставался песок и мелкие камешки, соответственно зубы изнашивались и в результате болели. Изначально думали, что причиной болезни зубов являются сверхъестественные силы, древние люди приносили жертвоприношения, прося у богов крепкие челюсти и здоровые зубы. Но к сожалению, это не приносило никаких изменений и облегчения зубной боли. И тогда родилась «стоматологическая теория» - о зубном черве, которые появились в зубах и вызывали разрушение и боль.

Представления о зубном черве существовали также и в Индии, Китае и Египте.

В древнем Китае для лечения зубов применяли иглоукалывание и примочки из мышьяка.

Индейцы Майя еще в 19 веке до н.э. стали больные зубы пломбировать, просверливая в них отверстия нужного диаметра трубкой из нефрита или меди, вращая ее ладонями или с помощью веревки, в качестве абразивного материала использовали столченный кварц.

Индусы, видевшие причину боли в том, что червь шевелится в дупле зуба, пытались изгнать его с помощью окуривания или полосканий, но если эти процедуры не помогали, то больной зуб удаляли специальными щипцами.

О высоком уровне зубо врачевания в Египте свидетельствуют археологические находки челюстей с круглыми отверстиями в области корней зубов, просверленными для оттока гноя или снятия воспаления [1].

Врачи той эпохи уже умели проводить довольно сложные операции, сверлить челюсть и прикреплять выпавшие или искусственные зубы при помощи золотой проволоки.

До наших дней дошло имя самого древнего из известных историкам стоматологов. Его звали Хеси-Ре, и на иероглифической табличке о нем написано: «Величайший из врачей, который лечит зубы» [2].

Раскопки на территории современной Мексики показали, что технологии сверления зубов также были известны цивилизации майя, хотя использовались они больше в косметических целях. Индейцы вставляли в зубы драгоценные камни, украшали инкрустациями, придавали им замысловатую форму и даже красили бирюзой и нефритом.

В Древнем Риме лечением и протезированием зубов занимались не только врачи, но и знахари, колдуны, цирюльники и ювелиры.

Найденные археологами древнейшие зубные сверла ученые относят к эпохе неолита (около 7 тысячелетия до н.э.). Это означает, что уже в то время применялись методы сверления и удаления инфицированных тканей зубов.

Подтверждением данного факта являются найденные останки людей того времени со следами зубо врачебного вмешательства.

В Древнем Египте уже умели пломбировать зубы – для этого применялась особая смесь.

Также достижением этой цивилизации является изобретение зубного порошка, в состав которого могли входить измельченная скорлупа яиц или частички пемзы. Чистка зубов проводилась деревянной палочкой с расщепленным концом. Нынче эту палочку называют сивак (мисвак).

В древнекитайском медицинском трактате (2500 год н.э.) врач Хвани Фи приводит сведения о болезнях полости рта и зубов, таких, как гингивит, абсцесс полости рта и др.

В древней Греции много внимания уделялось ученым, изучающих заболевания зубов. Например, Гиппократ лечил своих пациентов от зубной боли с помощью раскаленного железа, прикладывая его к воспаленному нерву.

Как наука и отрасль медицины стоматология обязана своим рождением Пьеру Фошару (Pierre Fauchard 1678 – 1761). Уже в возрасте 15 лет он начал свою карьеру в качестве ученика Александра Потелера, главного хирурга Королевского Флота Франции. Изучив и собрав древние манускрипты и книги со-

временников Пьер Фошар увлекся стоматологией, превратив ее из ремесла цирюльников в науку и искусство.

Себя Фошар называл «хирургическим стоматологом» (Chirurgien Dentiste) - новый термин по тем временам. В 17 веке больные зубы просто удалялись, о лечении мысль не возникала.

Считается, что современные вставные зубы придумал дантист Людовика XV Пьер Фошар, который делал протезы для самых знаменитых людей своего времени. Он же изобрел штифтовые зубы, и придумал укреплять на одном или двух штифтах несколько соединенных зубов, что явилось прототипом современных мостов. И что замечательно, начал подбирать цвет искусственных зубов

В России стоматология получила свое развитие в эпоху Петра I, который почерпнул много новых знаний во время путешествий по странам Европы и привез из заграницы разнообразные приспособления для лечения зубов.

Однако, первая школа стоматологов в Петербурге открылась лишь к концу 19 века- в 1881 году, и уже спустя несколько лет из нее было выпущено несколько сотен квалифицированных зубных врачей.

Первые попытки лечения зубов предпринимались еще 8-9 тысяч лет назад. Соответствующие доказательства были обнаружены в 2001 году Пакистане. Около 500 лет до н.э. этруски владели приёмами протезирования зубов, умели изготавливать зубные коронки и мостовидные протезы.

А вот для удаления зубов древние лекари использовали специальные щипцы, и чтобы не пугать пациентов, кусательную часть щипцов делали в виде морды зверюшки. В Древнем Китае удаление зубов делали еще более творчески. На больной зуб предварительно клали мышьяк или жир местной зеленой лягушки, чтобы зуб постепенно отмирал и расшатывался, после чего зуб вырывали также с помощью щипцов. Греческие и римские доктора вырывали зубы без разбора - заболел - надо рвать. Но ученый римлянин Корнелий Цельс, живший в I веке нашей эры, не советовал спешить с удалением больных зубов. Он заставлял пациентов полоскать зубы особыми настоями и окуривал их благовониями. Впрочем, не все древние лекари стремились удалять больные зубы. Например, в Древнем Египте пытались по-своему лечить кариес. Кариес лечили с помощью паст и притирок. Об этом свидетельствуют найденные археологами зубастые мумии фараонов и сохранившиеся до наших дней папирусы с рецептами лекарств от кариеса

Самый прогрессивный метод лечения кариозных зубов - пломбирование - тоже пришел из древности. Оказывается, кариозные полости рассверливали еще восемь тысяч лет назад. При археологических раскопках на территории современного Пакистана ученые обнаружили череп древнего человека, в зубе которого было ровное отверстие, которое можно сделать только сверлом. Это открытие перевернуло все представления ученых. Самые первые зубные сверла приводились в движение руками, а спустя несколько столетий их сменили бор-машины.

Первый такой агрегат сконструировал уже в XVIII веке французский стоматолог Пьер Фошар. Модель долго совершенствовалась, а в начале XX века этих механических монстров заменили элегантные бормашины, работающие на электричестве [7].

Самыми популярными в 19 веке стали зубы керамические. Впервые такой протез сделали еще в 1770 году, но на поток производство поставили только через 10 лет. В 1840-х появилась вулканизированная резина, и она тоже стала использоваться стоматологии. С ней протезы стали удобнее [8].

Нельзя не упомянуть имя Шарафеддина, одного из первых врачей османской империи (15 век), который начал системную разработку профилактики и лечения зубной боли.

Лечение здесь сводилось либо к купированию боли путём прижигания порченого зуба раскалённым прутом (нерв попросту атрофировался), либо к примитивному и часто травматичному механическому удалению зуба подручным инструментом.

До Шарафеддина была своеобразная профилактика таких заболеваний. Она включала в себя известное в исламском мире использование мисвака в качестве зубной щётки,

Мусульмане всегда уделяли особое внимание гигиене, в частности и гигиене полости рта тоже.

Уникальные находки, которые вновь напомнили о великом прошлом ингушского народа. В конце августа 2022 года на территории башенного комплекса Цори произошло обрушение основания стены одного из средневековых наземных склепов.

Группа сотрудников Института этнологии и антропологии имени Миклухо-Маклая Российской академии наук проводит исследования [10].

Во время антропологических исследований были проведены краниологические и одонтологические анализы и ученым представилась удивительная картина: редчайший в археологии факт – здоровые и ровные зубы у останков, стали подтверждением того, что в древности уделяли особое внимание гигиене полости рта.

Со слов бабушки, хотел бы рассказать один метод, которым пользовались наши предки.

Хильбу (в народе называют - Епар) отваривали. Над паром кипящего отвара, накрыв голову и раскрыв рот сидели в течении 20-25 минут и спустя время во рту образовывалась грязная пенная слюна, по удалению которой боль утихала.

Археологи предполагают, что первобытные люди начали заниматься чисткой зубов 5000-3000 лет до н. э. - они жевали смолу деревьев и пчелиный воск. Позже в качестве чистящих средств стали использовать соль, смолу, частицы растений, древесный уголь.

В Древнем Египте появились первые зубная щетка и рецепты зубного порошка. «Щетка» представляла собой разжеванную с одного конца тоненькую веточку дерева - мисвак (сивак).

Первым врачом, сформулировавшим медицинскую необходимость чистки зубов, был Гиппократ. Он же первым описал и зубные болезни. Греки первыми стали лечить зубы, используя свинцовые пломбы, а в качестве обеззараживающих средств использовали вино и морскую воду.

Первая зубная паста в Древней Греции появилась в 1500-х годах до н. э. В нее входили пемза, тальк, толченый коралл и оксиды железа.

В Риме была своя традиция лечения зубов и ухода за ними. В качестве зубной пасты использовали смесь толченой скорлупы устриц и меда с водой.

Для профилактики кариеса арабы жевали природные смолы и ладан.

В эпоху Средневековья иметь белые и здоровые зубы считалось дурным тоном, что конечно не вяжется с романтикой рыцарских турниров, прекрасных принцесс.

Исторические источники не врут - в медицине бытовало заблуждение, что через зубы можно заразиться смертельно опасными болезнями, а потому лучше превентивно их удалить.

Обычным для того времени делом было специальное удаление всех зубов. Маркизы, графы и даже короли хвастались перед друг другом своими беззубыми ртами.

В конце XV века в Китае появляется прообраз современной зубной щетки - палочка или кость с щетиной свиньи или какого-либо другого животного.

Из Китая зубная щетка в современном виде пришла в Европу. Правда вместо свиной щетины тут часто стали использовать конский волос. У богатых людей щетки-зубочистки были из золота, серебра с драгоценными камнями.

Чем чистили зубы наши предки? Достоверно известно, что на Руси первые зубные щетки - палочки с пучком щетины на конце (их называли «зубные метлы») появились во времена Ивана Грозного.

Петр I в свое правление озаботился внешним видом своих бояр и обязал их чистить зубы углем, мелом или влажной тканью.

В XVIII веке, в Англии появляется зубной порошок по составу максимально приближенный к современному,

В 1892 году Вашингтон Шеффилд (дантист по образованию) находит революционное решение - тюбик для зубной пасты. Идею он подсмотрел у художников, у которых краски в то время уже были в тюбиках. Начиная с 1896 года «Colgate» начинает выпуск зубной пасты в тюбиках. И только в 1956 году появилась первая зубная паста содержащая фтор, ее выпустила фирма «Procter & Gamble».

Параллельно продолжалась и эволюция зубной щетки. В 1938 году на смену натуральной щетине пришли синтетические волокна. В этот же год, в Швейцарии была изобретена электрическая зубная щетка, но спросом она не пользовалась.

Согласно многочисленным социологическим опросам во многих странах, зубная щетка и зубная паста считаются одними из главных изобретений человечества.

Таким образом, изучив все исторические данные мы приходим к выводу, что человечество с древних времен по сегодняшний день осознало важность ухода и сохранения здоровья зубов и полости рта.

По статистике 90% людей на планете не понаслышке знают, что такое зубная боль и хоть раз в жизни, но каждый из них обращался к стоматологу. Такой спрос не мог не родить предложение. Как мы уже поняли с 14 века люди уже лечили зубы. Разумеется, с тех пор многое изменилось, стоматология как наука не стоит на месте, а продолжает активно развиваться.

Красивой улыбку делают не только белоснежные и ровные зубы. Но однозначно можно сказать, что «голливудской» улыбку не назовешь, если имеются проблемы со здоровьем зубов.

Литература

1. Из истории зубо врачевания // И. Зимин, Л. Орехова, Р. Мустаева – Изд-во: Центрполиграф, 2015 - 380с.
2. Сайт mystom.ru
3. https://vk.com/wall-50475376_210
4. <https://www.novadent.ru/voprosy-i-otvety/kak-lechili-zuby-v-drevnosti/>
5. <https://www.novadent.ru/voprosy-i-otvety/kak-lechili-zuby-v-drevnosti/>
6. <https://www.novadent.ru/voprosy-i-otvety/kak-lechili-zuby-v-drevnosti/>
7. Подробнее: <https://www.novadent.ru/voprosy-i-otvety/kak-lechili-zuby-v-drevnosti/>
8. https://pikabu.ru/story/kak_lechili_zubyi_v_19_veke_ot_protezo_v_do_breketov_7932989
9. https://dzen.ru/a/YBvT_qS2d2efflKv
10. Источник - ГТРК «Ставрополье» - <https://stavropolye.tv/news/178005>
11. <https://kuban24.tv/item/iz-zoly-i-palok-chem-chistili-zuby-nashi-predki>

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.2 /7

СООТНОШЕНИЕ ВИНЫ С ИНЫМИ ПРИЗНАКАМИ СУБЪЕКТИВНОЙ СТОРОНЫ ПРАВОНАРУШЕНИЯ

Ларина Е.А.

Тамбовский филиал АНО ВО «Российский новый университет»

Ключевые слова: субъективная сторона, должностное преступление, мотив, цель, вина, неосторожность, умысел, ответственность руководителя.

Вина – это часть субъективной стороны правонарушения. В свою очередь субъективная сторона правонарушения представляет собой психическое отношение лица к тому общественно-опасному действию (бездействию), что совер-

шает субъект, руководствуясь определенным мотивом и целью. Вина является главным элементом субъективной стороны правонарушения.

Ни Уголовный кодекс РФ, ни Кодекс об административных правонарушениях РФ не содержат определение понятию «вина», поэтому следует обратиться к тем определениям, что предлагает правовая доктрина (законодательство лишь раскрывает понятие вины через ее формы).

В тоже время категория «вина» имеет свою специфику в каждой отрасли права. В определенных случаях вине придается большее значение (особенно в области уголовного права), в других случаях – меньшее (например, в гражданском праве). Более полно, на наш взгляд, категория вины раскрывается в уголовном праве. В уголовном праве вина раскрывается в двух аспектах:

- как принцип уголовной ответственности;
- как признак (необходимый элемент) состава преступления в части субъективной стороны.

Первым, кто определил понятие вины, был А.А. Пинтковский. Это произошло в 1938 году. Понятие было закреплено в учебнике уголовного права: «вина – это психическое отношение лица к учиненному им преступлению в форме умысла или неосторожности». (Как видно, определение понятия вины довольно близко по своему смыслу к определению, раскрывающему понятие субъективной стороны правонарушения в целом). В дальнейшем ученые продолжили обращаться к проблематике определения сущности и содержания вины (в том числе через ее дефиницию). Но подавляющее их число все также продолжало рассматривать вину как психологическое отношение. Это стало своего рода аксиомой.

На сегодняшний день также следует отметить, что представители учебной дисциплины уголовного права практически также единодушны в данном вопросе. Вина определяется как психическое отношение лица к совершаемому им действию (бездействию) и его последствиям, которое бывает в форме умысла и неосторожности. Однако если капнуть глубже, и перейти к науке уголовного права, то такого единства не отмечается. Выделяются следующие группы ученых:

- сторонники понимания вины с точки зрения психологического аспекта;
- сторонники оценочного понимания вины.

Но при этом, анализ трудов и первых и вторых представителей позволяет сформировать соответствующий вывод: достаточно много определений вины в качестве главной составляющей содержат отношение лица к совершенному деянию. Отличие видится лишь в наборе дополнительных признаков, приписываемых вине. В связи с этим следует обратить внимание на следующих некоторых аспектах.

В частности, следует рассматривать вину не исключительно в правовом аспекте, но и в психологическом.

О.Д. Ситковская отмечает, что понятие «психологическое отношение» не может быть исключено или заменено на иное в дефиниции вины, поскольку данное понятие заимствовано из числа некоторых довольно старых трудов в

области психологии. Кроме того, отличается некой неопределенностью. В частности, не совсем понятно, что имеется в виду: дальнейшая оценка субъектом совершенного общественно опасного деяния или сознание того, что он осуществил именно общественно опасное деяние [8, 56]. Что касается психологии, то с XIX века вина не рассматривалась в качестве правовой категории и категории морали. Она рассматривается главным образом с точки зрения того, что вина – это внутреннее переживание субъект (испытание им чувства вины). Такое переживание может иметь как чисто субъективные основания, так и объективные.

Исходя из этого, можно заключить, что вина, рассматриваемая лишь с точки зрения психологического аспекта, не совсем подходит для целей привлечения к уголовной или административной ответственности.

Но при этом понятие «психическое отношение» тесно соотносится с формами вины (умыслом и неосторожностью), которые определяет и УК РФ и КоАП РФ. А те замены психического отношения, которые предлагаются некоторыми исследователями, не совсем уместны. Например, рядом авторов предлагается использовать термин «осознанно-волевое отношение». Но существует такой вид неосторожной формы вины, как небрежность и употребление применительно к нему термина «осознанно-волевое отношение» не приемлемо, поскольку деяния, совершаемые по небрежности, не осознаются и не предвидятся, то есть осознанно-волевой критерий отсутствует. А что касается психического отношения, психических явлений, то данными терминами охватывается весь спектр происходящих у личности психических процессов, ее свойства [4, 401]. Хотя еще приемлемым будет заменить понятие «психическое отношение» другим понятием из области психологии – «психические процессы». Но при этом психические процессы – это и есть неотделимая часть свойства психики.

То есть существующие определения носят оценочный характер, и тем самым все более стирают границы вины. Хотя в теории и встречается точка зрения, соотносимая с позицией законодателя, раскрывающая вину лишь посредством ее форм. Но это, как представляется, не особо решает проблемы. Поиск подходящего определения понятия вины необходим в виду того, что вина – это довольно сложное и многогранное явление, находящая свое отражение в юриспруденции, психологии, философии и т.д.

С.Ю. Кораблева считает, что определение понятию «вина» должно быть по своему характеру не реальным, а номинальным (иными словами оно должно подстраиваться под каждый конкретный случай). В связи с этим необходимо подобрать такой набор признаков, которые бы отвечали целям уголовного права. Таким признаками должны характеризовать вину как основание субъективного вменения с одновременным ее выделением из числа других признаков субъективной стороны правонарушения. Автор приходит к выводу, что ставшее традиционным рассмотрение вины через формы умысла и неосторожности к совершаемому правонарушению и последствиям такого правонарушения, вполне соответствует определяемым требованиям [3, 70].

При этом те признаки, которые также присущи вине, но не отраженные в определении, вовсе не означают их несущественный характер. Просто определение должно быть кратким, отражать основную суть явления, основные признаки. В целом вина включает в себе такие составляющие, как:

- правовую;
- социальную;
- оценочную.

В праве встречаются попытки ученых ввести в дефиницию вины и иные элементы (например, отношение к квалифицирующим признакам состава правонарушения, иным обстоятельствам, являющимся юридически значимыми, последствиям). Полагается, что такая конкретизация излишняя. К примеру, достаточно сложно описать посредством использования формулировок форм вины психическое отношение к факультативным признакам объективной стороны, которые не являются дополнительными тяжкими последствиями. Главную роль в данном случае играет осознание обстоятельства, являющегося юридически значимым.

Спорным видится вопрос относительно определения легальной дефиниции вины в УК РФ и КоАП РФ. С одной стороны, это необходимо. Но с другой вскрывается целый комплекс проблем. Во-первых, даже в кругах науки пока не сформировано единодушное определение (даже аксиома) понятию «вина». Во-вторых, уже был неудачный опыт внедрения в УК РФ дефиниции вины. Так, когда еще УК РФ был на стадии работы, в проект некоторыми авторами было предложено внедрить определение вины, которое подверглось существенной критике [7, 73]. В-третьих, проблема определения понятия вины даже при наличии легальной дефиниции не будет решена столь скоро. В-четвертых, даже будучи закрепленной легальной дефиниция вины вряд ли поспособствует единообразию в понимании, толковании и применению в правоприменительной практике.

Обращаясь к правоприменительной практике, отмечают также другие проблемные вопросы: по вопросу элементов (какие бывают в принципе, какие подлежат доказыванию, какие признаки устанавливаются лишь в определенных случаях).

В ст.24 УК РФ законодатель говорит лишь о том, что нужно установить форму вину в отношении любых общественно опасных действий и наступивших последствий [10]. Анализируя другие нормы Общей части УК РФ, можно выделить целый спектр психических процессов, происходящих у субъекта при совершении общественно опасного деяния:

- наличие добровольности (ст.31, ст. 75);
- отсутствие добровольности (ст.40);
- неожиданность (ст.37);
- побуждение (ст.61).

Нормы Особенной части УК РФ также неоднократно указывают на психические процессы, происходящие у субъекта. Например, состояние аффекта и др.

Обращаясь к науке уголовного права, можно выделить на этот счет следующие основные мнения:

1. рассмотрение вины как совокупности и субъективных и объективных признаков отдельно взятого преступления. Такое мнение по большей части было распространено с середины XX века по 70-е годы в СССР, что связывается с господствующей тогда идеологией. В частности, наблюдался скачок критики объективного вменения (объективное вменение – это привлечение субъекта к ответственности без установления вины), что обусловило повышенный интерес к вине. Также неоднократно предпринимались попытки определения социальной природы вины. В итоге понятие «вина» и «виновность» отождествлялись.

Позже данный подход подвергся критике. Его несостоятельность аргументировалась тем, что вина и виновность смешивались воедино, и тем самым порождали две вины. Кроме того, правоприменителю было бы сложно использовать такое широкое понятие, т.к. пришлось бы определять объективные признаки не один раз (первый раз – как самостоятельный компонент, второй – как часть вины).

Ученые, склоняющиеся к отождествлению вины и виновности, в свою очередь указывали на то, что обо этих компонентах включают психическую деятельность субъекта при совершении им определенного общественно опасного деяния. Например, Е.В. Ворошилин и Г.А. Кригер писали о том, что если законодатель не включает ни мотив, ни цель в определение форм вины, то, соответственно, он исходит из того, что все они часть психической деятельности, которая свойственна всем поступкам, поведению лица, в частности, уголовно-наказуемым [2, 11].

С критикой данного подхода выступил А.И. Рарог. Он утверждал, что установление знака равенства между виной и субъективной стороной преступления стирает понятие вины, не устанавливает особого места для мотива и цели, отрывает форму вины от содержания и т.д. [5, 79].

2. Позиционирование вины как обязательного признака в любом составе преступления. Но в тоже время – это только один из признаков субъективной стороны (поскольку в субъективную сторону входит также мотив и цель). Хотя другие признаки и являются факультативными, но все равно требуют установления при конкретных составах преступлений. Здесь следует отметить связь вины с иными признаками состава преступления.

Существуют такие психологические признаки, которые хоть и существуют в УК РФ, но в учебной и научной литературе упоминаются не так часто наряду с устоявшимися признаками субъективной стороны (вина, мотив и цель). Существуют так называемые побуждения, которые в теории отождествляются с мотивом, что представляется не совсем верным. Если обращаться к психологии, то можно установить, что побуждения – это прежде всего чувства и потребности, которые не могут быть ни плохими, ни хорошими, они просто есть. Побуждения – это предпосылки мотива. Сформировавшись, мотив является основой для принятия конкретного решения.

А.И. Парог полагает, что эмоции, аффект и заведомость (они упоминаются в Особенной части УК РФ применительно к конкретным составам преступлений) не являются элементами содержания субъективной стороны преступления, а служат характеристикой виновного лица и приемом, при помощи которого характеризуется субъективная сторона [6, 46].

С одной стороны, те процессы, которые формируют у лица эмоции, характеризуют его как субъекта. С другой стороны, существуют эмоции, которые возникают внезапно и на короткий промежуток (например, аффект). Данные эмоции характеризуют не столько субъекта, т.к. для него может быть не свойственно такое поведение, а сколько субъективную сторону. С.В. Векленко отмечает, что с одной стороны, признаки, характеризующие субъекта и признаки, присущие вине отражают сознательно-волевые качества лица, с другой стороны их надлежит подвергнуть социально-правовой оценки со стороны общества и государства [1, 134].

С точки зрения криминологического аспекта определение вины не может происходить в отрыве от мотивов и целей, которыми руководствуется субъект. Это подтверждает и сам законодатель. К примеру, ст. 73 УПК РФ устанавливает, что в число обстоятельств, подлежащих доказыванию, включается в том числе виновность лица в совершении преступления, форма его вины и мотивы [9]. Все это перечислено под одним пунктом. В комментариях к УПК РФ множество исследователей также обращаются к неразрывной связи вины с мотивом и целью (реже рассматриваются эмоции). Кроме того, обращается внимание и на характеристику самого субъекта. Некоторые авторы при характеристике вины как предмета доказывания обращаются лишь к положениям УК РФ и теории уголовного права, но таковых сравнительно мало. Недостаток такого подхода видится в том, что существует разрыв между предлагаемыми исследованиями и потребностями правоприменительной практики.

Следует также учитывать, что не только для преступлений, совершаемых в форме умысла, необходимо установление мотива и цели, но и для некоторых преступлений, совершаемых по неосторожности. Так как это имеет значение для установления соответствующей ответственности. Можно привести такой пример: неосторожное причинение смерти при стрельбе с целью защититься от посягательств и неосторожное причинение смерти при стрельбе с целью напугать шумных соседей. В данном случае квалификация будет различной.

Таким образом, определение мотивов и целей, которыми руководствуется виновное лицо, необходимо в силу построения линии обвинения, что в свою очередь скажется на уголовной ответственности, размере наказания. При этом можно говорить, что помимо установления вины еще и мотива, а также цели, в какой-то степени может стать нагрузкой для правоприменителя, но это не совсем так. Обращаясь к судебным актам, можно отметить наличие во многих из них установление не только вины, но и мотивов и целей, которыми руководствовался субъект при совершении общественно-опасного деяния.

Также следует отметить, что вину необходимо отграничивать от иных элементов субъективной стороны преступления даже несмотря на их тесную

взаимосвязь. Такое отграничение необходимо, во-первых, в силу определения психологического содержания данных элементов, во-вторых, в силу необходимости дачи правовой характеристики. Иными словами, это необходимо как для теории уголовного права, а также для правоприменительной практики. При этом выделение в субъективной стороне преступления обязательных (к числу которых относится вина) и факультативных признаков (к числу которых относится мотив, цель, а также эмоции) носит весьма условный характер, служит лишь для облегченного восприятия сущности субъективной стороны в целом и отдельных ее элементов. Такие признаки, которые при характеристике субъективной стороны преступления опускаются (например, заведомость, аффект, добровольность и пр.), поскольку существуют в ограниченном числе составов преступлений, также имеют право на свое место. Их также необходимо рассматривать в связи с виной.

Рассмотрев понятие вины, можно сделать вывод, что рассматривается как:

1. интеллектуальное и волевое отношение лица к совершаемому общественно-опасному деянию;
2. элемент субъективной стороны правонарушения
3. виновность (лишь аспект вины, поскольку отождествление вины и виновности недопустимо).

Литература

1. Векленко, С.В. Виновное вменение в уголовном праве: дис. ... д-ра юрид. наук. Омск, 2003 - С.134.
2. Ворошилин, Е.В. Субъективная сторона преступления: учеб. Пособие /Г.А. Кригер. М., 2021. - С.11.
3. Кораблева, С.Ю. Понятие вины в российском уголовном праве и ее соотношение с иными признаками субъективной стороны преступления // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2021. №24 (735). - С.70.
4. Психология: учеб. для студентов высш. учеб. заведений В. М. Аллахвердов и др.; отв. ред. А. А. Крылов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект; Велби, 2022. - С.401.
5. Рарог, А.И. Вина в советском уголовном праве: Монография / науч. ред. Б. В. Здравомыслов. Саратов, 1987. - С. 79.
6. Рарог, А.И. Настольная книга судьи по квалификации преступлений. Практическое пособие / Проспект, 2008. - С.46.
7. Решетников, Ф.М. Уголовный кодекс РФ в сопоставлении с уголовным законодательством стран Запада // Журнал российского права. - 2022.- № 2. - С.73.
8. Ситковская, О.Д. Уголовный кодекс Российской Федерации: психологический комментарий (постатейный). - М.: КОНТРАКТ, Волтерс Клувер, 2021. - С.56.

9. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 дек. 2001 г. № 174-ФЗ (ред. от 25.12.2023) // СЗ РФ. 2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921.
10. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 25.12.2023, изм. и доп., вступ. в силу с 30.12.2023) // СЗ РФ. 1996. № 25. Ст. 2954.

ЛИТЕРАТУРА

УДК 398

ИЗЪЯН ОБЛИКА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ДЕМОНОЛОГИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ПЕРСОНАЖА В ЯПОНСКОМ ФОЛЬКЛОРЕ

Садокова А.Р.

Институт стран Азии и Африки МГУ им. М. В. Ломоносова, г. Москва

Ключевые слова: японский фольклор, народная демонология, облик персонажей, мифологическая слепота, демонологическая сущность.

При характеристике демонологических персонажей любого народа особое внимание всегда уделяется необычности их облика, которая проявляется иногда лишь в деталях: будь то неправильное число пальцев на руке, рог на голове, внезапно появившийся хвост, один или множество глаз. Этот изъян и будет выдавать демонологическую сущность персонажа.

В этом ряду одноглазость или многоглазость являются, конечно, самым заметным и однозначным показателем. В определенной степени персонажи «с особенностями зрения», то есть те, у которых в наличие неправильное количество глаз и их неправильное расположение, даже могут считаться спецификой японской народной демонологии.

Обращаясь к теме взаимодействия «этого» и «иного» миров в контексте народной демонологии, С. Ю. Неклюдов отмечал, что в данном случае особую роль играет зрительный аспект, что проявляется в асимметрии и неполноте форм, а также в слепоте и невидимости. Одноглазые персонажи связаны с мотивом слепоты, а слепота, в свою очередь, есть показатель не только невозможности видеть, но и обладания возможностью быть невидимым. «В этом плане, – отмечает С. Ю. Неклюдов, – мифологическая слепота демона сродни его невидимости и передает ту же самую идею труднопреодолимого зрительного рубежа между «нашим» и «иным» мирами» [2, 13-15].

В системе японской народной демонологии можно встретить достаточно много персонажей, обладающих этой слепотой/невидимостью. Это *хитоцумэ-бодзу* – «одноглазый монашек», который, как считали, появлялся посреди моря, неожиданно выныривая из воды, подплывал вплотную к лодке и начинал жалобно просить займы черпачок. Плач его был столь печален, что некоторые не выдерживали и внимали его просьбе. Тогда он начинал быстро и ловко вливать в лодку воду, пока не топил её.

Таков *усиромэ* – «глаза сзади», персонаж, которого можно встретить на горной тропинке. У него единственный глаз находится на затылке; при этом ни рта, ни носа нет. У него, кстати, и один палец на руке, что как показатель неполноты формы является прямым указанием на нездешнюю сущность персонажа. Можно вспомнить и *каса-обакэ*, своего рода живой зонтик на одной человеческой ноге (вновь неполнота формы) и с одним глазом на сложенном зонтике.

При этом надо отметить, что в японской традиции важное место занимали и многоглазые персонажи, которые являются вариантом все того же качества невидимости и причастности к «иному» миру. В японском фольклоре эти персонажи наслаждаются тем, что могут просто напугать героя, но они могут причинить и существенный вред.

Локальная японская традиция знает много многоглазых героев. Как считали, в городской среде можно встретить женщину *додомэки*, то есть демона с глазами на всех частях тела. Иногда ее называли *торимэ*, то есть «птичьи глаза», потому что ее руки и ноги были покрыты зоркими глазами какой-то птицы. В доме могли оказаться многоглазые раздвижные стены *сёдзи*. Особенность его заключалась в том, что в каждой ячейке сёдзи появлялись внимательно смотрящие немигающие глаза. Не обо всех персонажах такого рода есть фольклорные тексты, но народные представления были живы на протяжении веков.

С невидимостью традиционно связывался и такой персонаж, как *нюдо*, который имел несколько разновидностей. Например, *микоси-нюдо*, образ которого несколько неопределен. Это нечто гигантское, словно гора, с огромной головой и руками. Он так велик, что увидеть его целиком просто невозможно, поэтому встречи героев японского фольклора происходят лишь с какой-нибудь частью его тела. Случается, что на путника уставятся огромные глаза или единственный, а если чудовище начнет говорить, к вам приблизятся только его губы немыслимого размера.

Особенностью *микоси-нюдо* было то, что он не обнаруживал себя сразу и вообще мог быть незаметным. Если же взгляд путника случайно падал на него, то он вырастал до гигантских размеров и нападал на человека. Как отмечала Л. М. Ермакова, *микоси-нюдо*, изображения которого на ширмах *бёбу* встречались вплоть до позднего Средневековья, часто представляли одноглазым, что «отражает позднюю трансформацию его былой слепоты или невидимости, принадлежности к нижнему миру. Нечаянно увидев, можно помимо воли перевести его в мир живущих» [1, 224-225].

Не уточняя, где же конкретно может обитать существо такого размера, японские фольклорные тексты чаще всего указывают, что «на дороге». Однако в ряде случаев упоминается огромная дыра или пещера в горе, выходящая прямо на дорогу. Именно об этом речь и идет в сказке префектуры Иватэ «Тэдаситогэ», что в данном контексте можно перевести как «Перевал протянутой руки». В ней *микоси-нюдо*, поселившийся в большой горной пещере, слышавший чьи-нибудь шаги на дороге через горный перевал, радостно высовывал свою ручищу, похожую на гигантскую лягушачью лапку, с перепонками и пупы-

рышками, зеленовато-коричневого цвета. Он хотел быть безобидным, имел лишь желание поприветствовать путника и не мог понять, почему же все, кому он был так рад, падали в обморок или с криком бежали прочь. Вскоре жители окрестных деревень перестали ходить по этой дороге и жили оторванными друг от друга. Они боялись проходить мимо пещеры, из которой вдруг высовывалась рука чудища с растопыренными пальцами и перекрывала всю дорогу. В конце концов объявился смельчак, который нашел общий язык с микоси-нюдо, и тот покинул горный перевал. А жители деревень назвали это место Тэдаситогэ – Перевал протянутой руки [2, 256-259].

По фольклорным текстам известны и другие образы *нюдо*. Например, он может представлять собой некое чудище с множеством голов, которое тем не менее можно победить, а потом обнаружить, что столь страшный демон легко растворяется в воде, практически ничего после себя не оставив.

Разнообразием отличаются и деяния еще одного весьма примечательного и экзотического персонажа японской народной демонологии. Это страшилище с длинной шеей *рокурокуби*. В основном это женские персонажи, но встречаются и мужчины. Причем зачастую эти женщины выходят замуж, и никто в доме даже не подозревает, что хозяйка – демон. Демоническое, а именно вытягивание шеи и страсть к ламповому маслу, проявляется только ночью. У некоторых *рокурокуби* есть способность отделять голову от шеи. Тогда эта голова начинает летать в поисках жертвы, чтобы напиться крови. Победить таких демонов можно только спрятав их тела, то есть не давать возможность голове присоединиться к шее.

Обратим внимание, что мотив летающей головы неоднократно встречается в японской демонологии. Можно вспомнить еще об одном удивительном и пугающем герое – о Сютэн-додзи.

Это мифологический герой, самый сильный демон *они* в японской народной традиции, хотя истории о нем были известны и по письменным источникам. Он занимался тем, что похищал женщин. И хотя считался мифологическим героем, в легендах остался как вполне историческое лицо. Недаром на борьбу с ним был направлен целый отряд во главе со славным воином Минамото Райко (Минамото Ёримицу, 944-1021), который и отрубил Сютэн-додзи голову. При этом голова продолжала кусаться, и от смертельного укуса Райко спасли только несколько шлемов, надетых на голову поверх основного.

По одной из версий, голову демона доставили в столицу, где и придали земле. При этом существует большое число фольклорных текстов о летающей голове Сютэн-додзи, которая перемещается по стране с целью выпить рисовой водки сакэ, которую тот при жизни любил не меньше, чем женщин [4, 104-105]. Как гласят все без исключения варианты легенды об этом демоне, на месте захоронения головы был воздвигнут храм, чтобы успокоить дух Сютэн-додзи. Надо сказать, что этот храм существует до сих пор.

В этом заключена общая специфика сказочной прозы, имеющей явно выраженную установку на достоверность. Кроме того, срабатывает и специфическая черта японской народной традиции, в которой, следуя все тем же зако-

нам несказочной прозы, значимые и любимые герои японской мифологии – от классической, известной по письменным источникам, до народной всегда воспринимались как реальные исторические лица. Потому наличие храма, в котором покоится голова мифологического героя, не вызывает ни вопросов, ни сомнений.

Это небольшой синтоистский храм в горах вблизи Киото, поражающий своей простотой и безвкусыностью. При этом это очень посещаемый храм. Над ним веками витает мистический дух. Наверное, поэтому многие молодые и бестрашные люди любят посещать его поздним вечером. В подъеме на гору, в проходе по узкой горной и всегда сильно заросшей тропинке уже чувствуется демонический дух, а, может, и присутствие самого Сютэн-додзи. И неважно, что храм представляет собой небольшую кумирню в глубине леса. Главное, что у демона можно попросить не только здоровья всего, что «выше шеи» (это универсальная просьба, обращенная ко всем обезглавленным героям, богам и даже статуям), но и заручиться его поддержкой в романтических отношениях. Ведь Сютэн-додзи в этих вопросах большой дока. Также можно попросить помочь избавиться от алкогольной зависимости, хотя сам демон так от нее и не избавился. Наверное, поэтому возник обычай обязательно приносить на могилу демона, известную как *куби-дзука* («Холм головы/шеи»), бутылочку сакэ и выливать содержимое прямо на камни. Сохранился и запрет на посещение храма и могилы женщинами в одиночку, только хотя бы вдвоем или с мужчиной. Вера в то, что Сютэн-додзи может в любой момент появиться неизвестно откуда и похитить женщину, жива до сих пор.

Одноглазые и стоглазые чудовища, красотки с длинной шеей, летающие головы – это далеко не весь перечень персонажей японского демонологического фольклора, который поражает количеством и особенностями внешнего облика своих героев. И этот облик как визитная карточка, потому что именно он говорит о демонической сущности фольклорного персонажа.

Литература

1. Ермакова Л. М. Речи богов и песни людей (ритуально-мифологические истоки японской литературной эстетики). М.: Издательская фирма «Восточная литература», 1995. – 272 с.
2. Манга нихон мукасибанаси (Иллюстрированные японские народные сказки). Токио, 1984. – 303 с.
3. Неклюдов С. Ю. Образы потустороннего мира в народных верованиях и традиционной словесности // Восточная демонология. От народных верований к литературе. М.: Наследие, 1998. С. 6-43.
4. Садокова А.Р. Японская народная демонология. Духи и привидения. М.: МБА, 2022. – 238 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.8

ФИЗИКА ВОКРУГ НАС. ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИКИ В БЫТУ И В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Устюжанинова А.С.
МБОУ школа № 93, г.о. Самара

Ключевые слова: центростремительная сила, законы Ньютона, рычаг, статическое электричество, законы термодинамики.

Человек – часть природы. На него, как и на все объекты и субъекты природы, распространяются законы физики, например, законы Ньютона, закон сохранения и превращения энергии, закон сохранения импульса и другие. Поэтому, на мой взгляд, затронутая тема является чрезвычайно актуальной для современного человека.

Человека, как часть нашей цивилизации, может изучать много разных наук: биология, антропология, психология, природоведение, химия и другие. Однако создание целостного представления о человеке невозможно без науки физики. Физика является одной из главных наук современного естествознания (знания природы и его законов) и фундаментом научно-технического прогресса. Физика в больше, чем любая из естественных наук, расширила границы познания человека о мире. Она дала в руки человека источники энергии, что резко увеличила возможности человека и власть его над природой. Физические явления и законы действуют в мире живой и неживой природы, что имеет большое значение для жизни и деятельности человека к созданию лучших условий существования человека в мире.

Мы каждый день соприкасаемся с физикой сами того не замечая. Я задумалась, а как и где мы соприкасаемся с физикой в быту или на улице.

Цели и задачи моей работы:

- 1) Показать важность знаний законов физики для повседневной жизни и познания процессов своего организма.
- 2) Выяснить, как физика влияет на жизнь человека и сможет ли современный человек прожить без её применения.
- 3) Проанализировать, как и насколько человек интересуется физикой в 21 веке.

Центростремительная сила.

Например: если раскрутить гирию на цепочке, то гирия с течением времени будет крутиться все быстрее, пока цепь не порвется. Тогда гирия полетит в сторону, двигаясь по касательной относительно траектории движения. Почему рвется цепь? Какая же сила её разорвала? Сначала она удерживала гирию, вес

которого не менялся. На цепь действует центробежная сила, отвечали ученые еще до Ньютона.

Еще задолго до Ньютона ученые выяснили, для того, чтобы тело вращалось, на него должна действовать сила. Но особенно хорошо это видно из законов Ньютона. Ньютон был первым ученым кто систематизировал научные открытия. Он установил причину вращения планет вокруг Солнца. Силой, вызывающей это вращение, оказалась сила тяготения.

Если гиря движется по окружности - на него действует сила, которая изменяет его движение. Ведь по инерции гиря должна прямолинейно двигаться. Эта важная часть первого закона движения о которой иногда забывают.

Движение по инерции всегда прямолинейно. И гиря, которая оборвала цепь, также летит по прямолинейной траектории. Сила, которая исправляет путь гири, действует на него все время, пока он вращается. Эта постоянная сила которая и называется центростремительной силой. Она приложена к гире.

Но по третьему закону Ньютона, должна появиться сила, которая будет действовать со стороны гири на цепь и равной центростремительной. Эта сила и называется центробежной. Если гиря вращается быстрее, то тем больше сила должна действовать на него со стороны цепи - тем сильнее гиря будет тянуть – рвать цепь. В итоге ее запаса прочности может не хватить, цепь порвется, а гиря полетит по инерции теперь уже прямолинейно. Так как он сохраняет свою скорость, то может улететь очень далеко.

Проявление и применение:

Если взять зонтик, повернуть его острым концом в пол и положить в него, например кусочек газеты, быстро раскрутить зонтик, то зонтик выкинет бумажный снаряд.

Сила, действие которой вы наблюдали в этом опыте, называется центробежной силой, которая является следствием закона инерции. Поэтому предметы участвующие, во вращательном движении стремясь согласно этому закону сохранять направление и скорость своего первоначального состояния не успевают двигаться по окружности и поэтому начинают «вываливаться» и двигаться на краю окружности.

С центробежной силой мы постоянно встречаемся в нашей жизни. Эта сила помогает велосипедисту или мотоциклисту в цирке описывать «мертвую петлю». С помощью центробежной силы извлекают мед из сотов и в стиральной машине сушат белье.

I закон Ньютона

Существуют такие системы отсчета, относительно которых тело (материальная точка) при отсутствии на него внешних воздействий (или при их взаимной компенсации) сохраняет состояние покоя или равномерного прямолинейного движения. Тело совершает прямолинейное равномерное движение или находится в покое.

Проявление и применение I закона Ньютона

Его применение можно рассмотреть на примере движения парашютиста. Парашютист равномерно опускается на землю, когда действие силы тяжести

компенсируется силой натяжения тросов парашюта, которая в свою очередь происходит из-за сопротивления воздуха.

II закон Ньютона

Ускорение, приобретаемое телом в инерциальной системе отсчета прямо пропорционально действующей на него силе и обратно пропорциональна его массе.

Проявление и применение II закон Ньютона

Как движется мяч после столкновения с ногой футболиста. Чем больше сила удара, тем с большим ускорением начнет двигаться мяч и, следовательно, тем большую скорость он приобретет за время удара и тем дальше он будет лететь или катиться.

III закон Ньютона

Тела взаимодействуют с силами, равными по модулю и противоположными по направлению.

Проявление и применение III закон Ньютона

Он применим в возникновении силы взаимодействия между космонавтом и спутником (космонавт пытается придвинуть спутник к себе). Они действуют друг на друга с равными по величине, но противоположными по направлению силами. При этом ускорения, с которыми космонавт и спутник будут перемещаться в космическом пространстве будут разными из-за разницы в массах этих объектов.

Рычаг.

Каждому кто изучал физику, известно высказывание знаменитого греческого ученого Архимеда: «Дайте мне точку опоры, и я переверну Землю». Это высказывание кажется несколько самоуверенным, тем не менее основания к такому заявлению у него были. Ведь если верить легенде, Архимед воскликнул так, впервые описав с точки зрения математики принцип действия одного из древнейших механизмов рычага. Не возможно определить когда и где в первый раз было это элементарное приспособление использовано. Еще в глубокой древности люди заметили, что отломить с дерева ветку легче, если нажать на ее конец, а палка поможет приподнять с земли тяжелый камень, если поддеть его снизу. Причем чем длиннее палка, тем проще сдвинуть камень с места. И ветка, и палка являются простейшими примерами применения рычага - принцип действия которого люди интуитивно понимали еще в доисторические времена. Большинство древнейших орудий труда: мотыга, весло, молоток с ручкой и другие основаны на применении этого принципа. Простейший рычаг представляет собой перекидину, имеющую точку опоры и возможность совершать вращение вокруг нее. Качающаяся дощечка, которая лежит на круглом основании, вот самый наглядный пример. Стороны перекидины от краев до точки опоры называются плечами рычага.

Уже в V тысячелетии до н. э. в Месопотамии использовали принцип рычага для создания равновесных весов. Древние механики заметили, если установить точку опоры ровно под серединой качающейся дощечки, а на ее края положить грузы, вниз опустится тот край, на котором лежит более тяжелый

груз. Если же грузы будут одинаковы по весу, дощечка примет горизонтальное положение. То есть опытным путем было обнаружено, что рычаг придет в равновесие, если к равным его плечам приложить равные усилия. А что, если сместить точку опоры, сделав одно плечо более длинным, а другое коротким? Например, если длинную палку подсунуть под тяжелый камень. Точкой опоры станет земля, камень будет давить на короткое плечо рычага, а человек на длинное и тогда тяжеленный камень, который невозможно оторвать от земли руками, поднимется. Получается, чтобы привести в равновесие рычаг с разными плечами, нужно приложить к его краям разные усилия: большее усилие к короткому плечу, меньшее к длинному. Этот принцип также был использован древними римлянами для создания другого измерительного прибора безмена. В отличие от равновесных весов, плечи безмена были разной длины, причем одно из них могло удлиняться. Чем более тяжелый груз нужно было взвесить, тем длиннее делали раздвижное плечо, на которое подвешивалась гиря. Измерение веса было лишь частным случаем использования рычага. Куда более важными стали механизмы, которые облегчали труд и давали возможность выполнять такие действия, для которых физической силы человека явно недостаточно. Знаменитые египетские пирамиды и по сей день остаются самыми грандиозными сооружениями на Земле. До сих пор многие ученые выражают сомнение в том, что древним египтянам было под силу возвести их самостоятельно. Пирамиды строили из блоков весом около 2,5 т, которые требовалось не только перемещать по земле, но и поднимать наверх.

Статическое электричество

Статическое электричество – это то, с чем нам всем приходится сталкиваться. Например, вы могли заметить, что после долгого расчесывания волос – они начинают «липнуть» в разные стороны. Кроме того, снимая одежду в темноте, можно наблюдать множество небольших электрических разрядов.

Если рассмотреть это явление с точки зрения физики, то оно характеризуется нарушением внутреннего равновесия у нашего тела, которое вызвано потерей или приобретением одного из его электронов.

Отсутствие электризации возникает, когда два разных вещества соприкасаются друг с другом. Атомы одного вещества оттягивают на себя электроны другого вещества. После разделения каждое вещество сохраняет свой заряд, но разность потенциалов увеличивается.

Применение статического электричества в быту.

Электричество может стать хорошим помощником в быту. Однако для этого необходимо хорошо знать его характеристики и уметь использовать в нужном направлении. В технике используют различные методы, основанные на определенных характеристиках. Например, когда мелкие частицы материала в твердых телах или жидкостях подвергаются воздействию электрического поля и притягивая ионы и электроны – накапливают электрический заряд. Под воздействием электрического поля их движение продолжается. В зависимости от того, какое устройство используется, движение этих частиц можно контролиро-

вать различными способами с помощью электрических полей. Такая технология находит широкое применение в народном хозяйстве.

Покраска

Детали, на которые наносится покрытия (детали машин), движущиеся по контейнеру заряжены положительно, а частицы краски – отрицательно, что обеспечивает их быструю адсорбцию на детали. В результате этого технологического процесса на поверхности объекта образуется очень тонкий, равномерный и достаточно плотный слой краски.

Частицы, рассеянные электрическим полем, энергично ударяются о поверхность предмета. Благодаря этому достигается высокая степень насыщенности красочного слоя, а расход самой краски значительно снижается. Краска остается только на самом изделии.

Электрическое копчение

Копчение – это процесс пропитывания продукта «древесным дымом». Это предотвращает немедленную порчу продукта. Электрическое копчение основано на положительном заряде частиц «древесного дыма». Отрицательным электродом заряжен продукт, например тушка рыбы. Частицы дыма опускаются на неё и частично впитываются. Этот процесс длится всего 3-4 минуты, а традиционное копчение занимает по времени значительно больше и в этом заключается большое преимущество копчение с помощью электричества.

Создание ворса

Для того чтобы в электрическом поле образовался ворсистый слой на любом виде материала, его заземляют, а на поверхность предварительно наносят слой клея. Затем ворс пропускают через заряженную металлическую сетку, расположенную над этой плоскостью материала. Ворсинки быстро ориентируются в этом электрическом поле, что способствует их равномерному распределению и опускаются на клей строго перпендикулярно плоскости материала. Такая уникальная технология позволяет создавать разнообразные покрытия, которые похожи на бархат или замшу. Также можно с помощью данной технологии получить различные многоцветные узоры – для этого используют разноцветные ворсинки и специальные шаблоны – они помогут создать постоянный рисунок. С помощью такого метода создаются и разноцветные ковры.

Уборка (уборка пыли)

Чистый воздух необходим как для людей, так и для очень точных технических процессов и приборов. Большое количество пыли приводит к тому, что любое оборудование выходит из строя значительно быстрее положенного срока. На данный момент очень востребована очистка промышленных газов из-за летучей пыли вместе с газами, которые оказываются в засоренной системе охлаждения оборудования. Теперь эту проблему можно решить с помощью свойств электрического поля. Внутри металлической трубы находится специальный провод, который выступает в качестве первого электрода, а вторым электродом являются стенки этой трубы и благодаря возникшему электрическому полю в трубе газ начинает ионизироваться. Отрицательно заряженные ионы присоединяются к частицам дыма в самом газе, создавая при этом элек-

трический заряд. Электрическое поле помогает перемещать и закреплять ионы на стенке дымохода (в ТЭС таким образом очищают до 99 процентов золы, содержащаяся в выходящих из трубы газах).

Смешивание

Благодаря отрицательному либо положительному заряду мелких частиц, получается их соединение - частички при этом распределены очень равномерно. К примеру, при производстве хлеба не нужно совершать трудоёмкие механические процессы, чтобы замесить тесто. Крупины муки, которые заряжают положительным зарядом, поступают при помощи воздуха в специально предназначенную камеру. Там происходит их взаимодействие с водными каплями, которые заряжены отрицательно и уже содержащими дрожжи(они притягиваются). В результате получается однородное тесто.

Законы термодинамики

Применение законов термодинамики охватывает множество областей, от тепловых двигателей и химических процессов до производства электроэнергии и оценки качества и эффективности изоляционных материалов. Эти законы служат основой для разработки новых и оптимизации существующих технологий, что делает термодинамику важной областью современной науки и техники.

Термодинамика находит широкое применение в кондиционировании воздуха, тепловых электростанциях, производстве и распределении энергии, астрофизике, химической промышленности и даже биологических процессах, таких как метаболизм. Термодинамика играет важную роль в улучшении процессов и эффективности систем, что очень важно как с точки зрения научных исследований, так и в инженерной практике.

Похудение

Законы термодинамики используются в процессе похудения. Например, в тренажёрном зале происходит расход калорий из-за большой траты энергии при занятии на тренажёрах. Организм использует полученную пищу, вырабатывает энергию и отдаёт избыточное тепло в окружающую среду, поддерживая при этом нормальную температуру 36,6 0С.

Сегодня известно, что средний человек весом 80 килограммов отдаёт в окружающую среду 1200 килокалорий энергий в день, даже находясь в состоянии покоя. Живые организмы подчиняются первому закону термодинамики. Они не могут брать энергию «из ниоткуда» и должны либо поглощать пищу и перерабатывать питательные вещества, либо расходовать собственные ресурсы организма. Рано или поздно резервы организма заканчиваются, и ему больше негде брать энергию для своего существования.

Заключение

При изучении физики в школе следует уделять больше внимания практическому применению физических знаний в повседневной жизни. Школа должна знакомить учеников с физическими явлениями, лежащими в основе работы бытовых приборов. Особое внимание следует уделить возможному негативному воздействию бытовой техники на организм человека. На уроках физики нужно

учить пользоваться инструкциями к электроприборам. Прежде чем разрешить детям пользоваться приборами, взрослые должны убедиться, что дети знают правила безопасности при обращении с приборами. Убеждать детей, что физические знания необходимы, чтобы избежать неприятных ситуаций в доме. Физика наука точная и сложная. Кто же будет и будет ли развивать эту науку в 21 веке, изучать её глубже и уделять особое ей внимание?

Думаю в науке ещё не все законы природы открыты, например: мы пока ещё не открыли возможность быстро или мгновенно перемещаться как по Земле, так и в космосе и т.д. Думаю это замечательно, когда есть множество ВУЗов с факультетами изучающими этот предмет, а значит и людей которые занимаются данной наукой, конечно не каждому хочется связать свою жизнь именно с физикой, но при получении образования или уже выбора профессии физика может являться весомым фактором, которая определит кем тебе быть в дальнейшем. Ведь физика – одна из самых удивительных наук! Физика столь интенсивно развивается, что даже лучшие педагоги сталкиваются с большими трудностями, когда им надо рассказать о современной науке.

Литература

1. Вировец Ю.А. Физика вокруг нас. Изд. : «Пешком в историю», 2022г. Сер. - Наука и техника
2. МицухаруНагасава: Физика вокруг нас. Пер.: Павловская К. В. , Изд.: ДМК-Пресс, 2020 г. , Серия: Научно-популярная серия
3. Хилькевич С.С. Физика вокруг нас. Изд. : Москва «Наука», Главная редакция Физико-Математической литературы, 1985 г.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ ПУБЛИКАЦИЙ

**Кириллова
Татьяна Сергеевна**

доктор филологических наук, профессор,
зав. кафедрой иностранных языков
ФГБОУ ВО «Астраханский государ-
ственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Россий-
ской Федерации, г. Астрахань
e-mail: kirillova-asma@yandex.ru

**Кострыкина
Любовь Сергеевна**

старший преподаватель ФГБОУ ВО
«Астраханский государственный меди-
цинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации,
г. Астрахань
e-mail: lady.kostrikina2010@yandex.ru

**Котиев
Рашид Русланович**

студент 2-го курса ЧПОУ «Сунженский
колледж управления и новых техноло-
гий», г. Сунжа
e-mail: lida.tochieva62@mail.ru

**Ларина
Елена Александровна**

кандидат педагогических наук, кандидат
юридических наук, доцент кафедры уго-
ловно-правовых дисциплин Тамбовского
филиала АНО ВО «Российский новый
университет»
e-mail: ya.lari2011@yandex.ru

**Садокова
Анастасия Рюриковна**

доктор филологических наук, профессор
Института стран Азии и Африки МГУ
им. М. В. Ломоносова, г. Москва
e-mail: sadokova@list.ru

**Устюжанинова
Анна Сергеевна**

учитель МБОУ школа № 93, г.о. Самара
e-mail: annaustug@mail.ru

ООО «НОУ «Вектор науки»

Ростовская область, г. Таганрог

ИНН 6154132551, ОГРН 1146154001014

- ✓ публикация сборников научных статей, учебных пособий, монографий;
- ✓ составление отзывов на авторефераты кандидатских и докторских диссертаций по всем специальностям;
- ✓ рецензирование учебных пособий, монографий;
- ✓ переводы статей, аннотаций с русского языка на английский язык и обратно;
- ✓ подготовка и публикация статей по педагогике, психологии и экономике в журналах из Перечня ВАК для защиты кандидатских и докторских диссертаций;
- ✓ организация и проведение конкурсов для преподавателей и учащейся молодежи.

e-mail: vektornauki@tagcnm.ru, <http://www.векторнауки.рф>

тел. 8-918-500-12-17, 8-939-790-04-34

Подробнее на [векторнауки.рф](http://www.векторнауки.рф)



НАУКА 21 ВЕКА: ВОПРОСЫ, ГИПОТЕЗЫ, ОТВЕТЫ

Сетевое издание

ISSN 2307-5902

Сетевое издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 02 июля 2018 года. Свидетельство о регистрации ЭЛ № ФС 77-73181

№ 5 (57), 2024 г.

Редакция журнала

Учредитель и издатель журнала – Бобырев Аркадий Викторович

Главный редактор – Мамченко Юлия Вячеславовна

Контакты

Адрес редакции и учредителя: 347923, г. Таганрог, абонентский ящик № 5

Телефон редакции 8-939-790-04-34 (ответственный секретарь)

e-mail: tagcnm@yandex.ru

Адрес в Интернете: www.tagcnm.ru