№12 (46), 2023

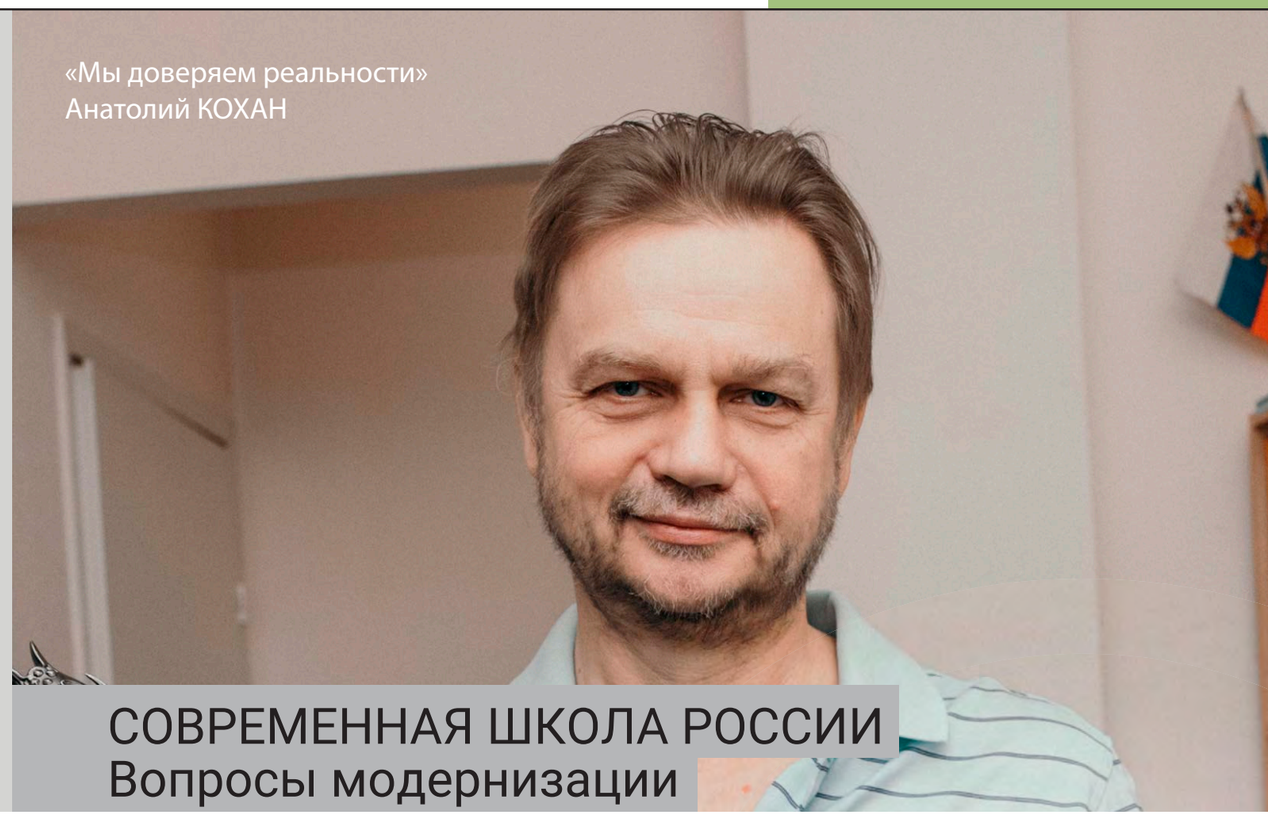
Научный центр
«Открытый мир»
Москва, 2023г.

Мирные Люди

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№12 (46), 2023

СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ



«Мы доверяем реальности»
Анатолий КОХАН

СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ
Вопросы модернизации

Социальное правительство КОХАНА

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ В НОМЕРЕ:

13.00.00 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
22.00.00 СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
08.00.00 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
23.00.00 ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ
05.00.00 ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
24.00.00 КУЛЬТУРОЛОГИЯ
12.00.00 ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
07.00.00 ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ
04.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
19.00.00 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

№12 (46)

ISSN
2306-8906

Издательский Дом «Открытый мир»
Москва, 2023г.

Идеология Современной Цивилизации
www.new-ideology.ru

Оборудование дистанционного обучения
www.zone-ip.ru

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

«Современная школа России. Вопросы модернизации»

«Открытый Мир»
Москва, 2023 г.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ. ВОПРОСЫ МОДЕРНИЗАЦИИ»

№ 12 (46), февраль 2023

Сборник научных работ

Москва, 25 февраля 2023 года.

Международный научный журнал «Современная школа России. Вопросы модернизации» представляет собой международное научное издание, целью которого является публикация результатов научных исследований, проводимых российскими и зарубежными учеными.

Научные публикации в журнале являются одним из основных способов ознакомления специалистов и общественности с результатами научной деятельности.

Материалы рецензированы и отобраны к публикации редакционно–издательским советом научно–исследовательского центра АО «Компания «Открытый Мир».

Публикации настоящего научного журнала предназначены для читателей возраста от 12 лет

(В соответствии со ст. 27 Федерального закона РФ «О средствах массовой информации»).

ISSN 2306–8906.
УДК 373.1.014(470)(082)
ББК 74.20
С56

«Современная школа России. Вопросы модернизации», No10 (45), декабрь 2022:
Материалы международного научного журнала, Москва,
2023, с.108
ISSN 2306–8906.

(С) Авторы статей.
(С) АО «Компания «Открытый Мир».

СОДЕРЖАНИЕ №12 (46), ФЕВРАЛЬ, 2023

РАЗДЕЛ 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (13.00.00)

Зеликова Ю.В.
Технологии сотрудничества для формирования комфортного микроклимата в начальной школе
8

Ерасова Н.В.
«Школа развития творческой личности» для информационной безопасности учащихся
10

Логинова Н.А.
Виды и формы контроля при изучении темы «Обособленные определения»
12

Лужнева Е.Н.
Формирование личности ребёнка под влиянием личности педагога
15

Максименко С.В.
Воспитание в развитии, развитие – в воспитании
17

Панферова М.П.
Творческое конструирование и практическая реализация проекта «Искусство» в школе
19

Сарычева А.В.,
Формирование безопасной окружающей среды на уроках химии
22

Этумян Г.Г.
Причины и проявления агрессии в среде младших школьников
24

Ягодина Е.Н.
Музыкотерапия и психо−гимнастика для обеспечения психологической безопасности младших школьников
27

РАЗДЕЛ 2. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (22.00. 00)

Волынец А.Н.
Современный учитель России: каким он должен быть?
32

Кохан А.А.
Последовательность формирования когнитивной функции копированием реальности в субъективное искусственное восприятие. Двусторонняя − семантическая коммуникация
36

РАЗДЕЛ 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ (08.00.00)

Лежава А.В.
О жилье и ипотеке
40

Лежава А.В.
Экономическая война на истощение. Валюта, деньги…
42

РАЗДЕЛ 4. ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ (23.00.00)

Семенихин В.П.
СССР и деспотия Сталина
46

РАЗДЕЛ 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (05.00.00)

Ермилов Д. Ю.
Моделирование ответной реакции оборудования самолёта на изменение параметров управления
52

Чихён Чон Мар.
Подготовка пилотов в США и Японии (1930−1960 гг.)
54

Уильям Чарльз Титтмор, Джек Уиздом.
Приливная эволюция спутников Урана
Приливное трение — важный процесс в эволюции системы спутников
58

Сэнди Янг.
Управление судами на воздушной подушке: Разработка проекта учебной программы для ознакомления девочек с машиностроением
62

РАЗДЕЛ 6. КУЛЬТУРОЛОГИЯ (24.00.00)
Бочков С.И.
Из истории интеллектуальной собственности России
68

Горшкова Н.М.
Привилегия абсурда или метаморфозы разума
71

РАЗДЕЛ 7. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (12.00.00)
Гуляев М.С.
Обязанности собственников общего жилого имущества и управление им
76

Лукошков М. Г.
Борцы с коррупцией или провокаторы?
Действия работников правоохранительных органов при выявлении взяточничества
79

РАЗДЕЛ 8. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (07.00.00)
Лежава А.В.
Популярный напиток в роли «жидкого золота»
84

РАЗДЕЛ 9. ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ (04.00.00)
Кузина С.А.
Учебно–методические материалы для дистанционного обучения дисциплине «Физическая химия»
88

Роберт Джеймс Читорик.
Разработка природных и искусственных бактериофагов в качестве противомикробных препаратов
90

РАЗДЕЛ 10. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (19.00.00)
Волкова О.А.
Психолого−педагогическая безопасность в группе продленного дня
96

Прокопенко А. В.
Конструктивные взаимоотношения в семье и принцип безусловного принятия
98

КалашниковаЕ.Л.
Проблема детского чтения
101

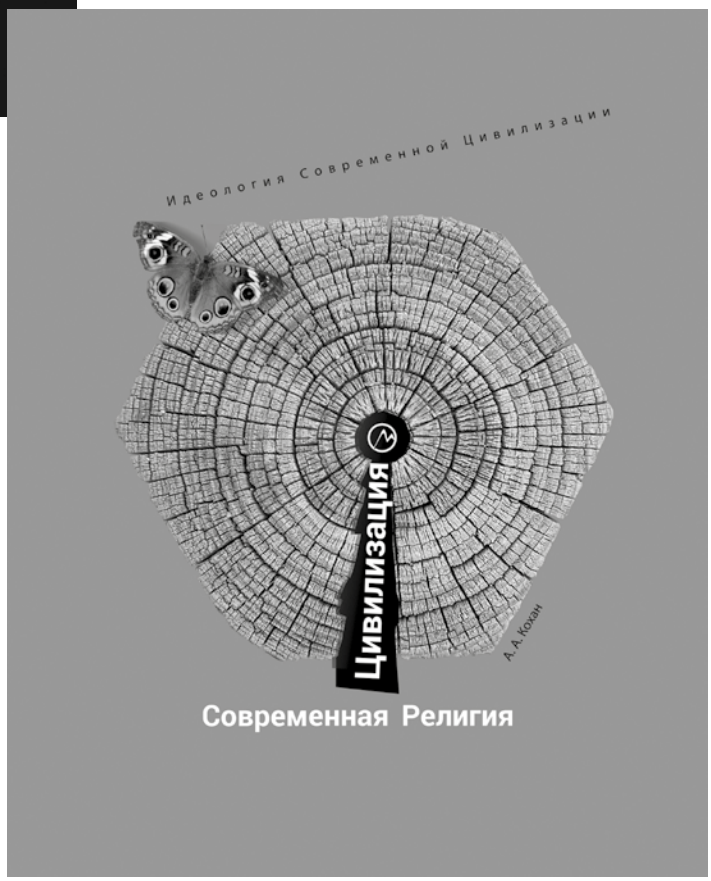
Махова С.Ю.
Психолого−педагогическое управление инновационной деятельностью
103

Сёмина Л.Н.
Создание ситуации психологического комфорта на уроке
105

РЕКОМЕНДУЕМ К ПРИОБРЕТЕНИЮ
НЕПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ:

Идеология Современной Цивилизации

УДК 08:01:00
ББК 71+87 К75
ISBN 978–5–906153–04–3



Современная Религия Цивилизация

УДК 101.1:316:008
ББК 87.6+71.1 К75
ISBN 987–5–906153–03–6

Информационные ресурсы:

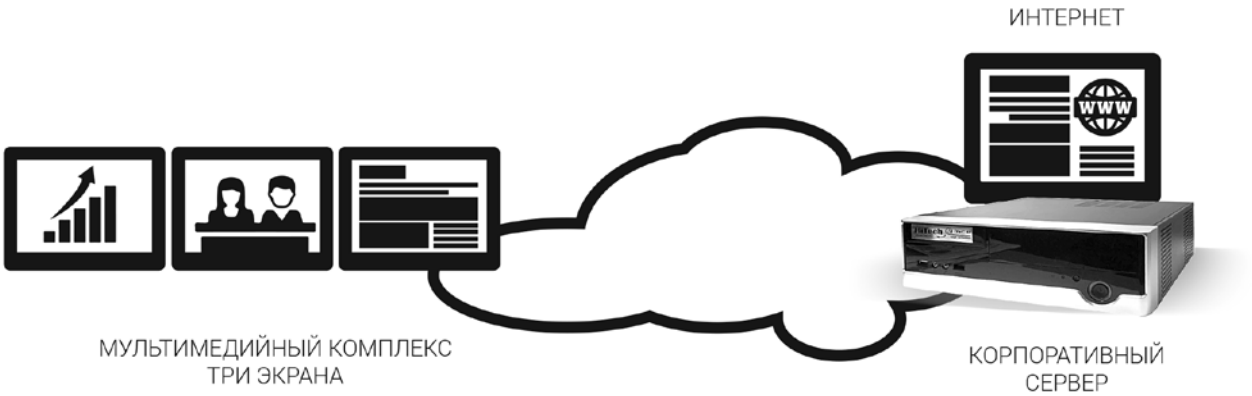
www.russia–school.com
www.reg.new–ideology.ru
+7 (499) 964 72 39

www.new–ideology.ru
www.science.russia–school.com
owc@owc.ru

ZONE-iP.RU

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

ТЕХНОЛОГИИ СОТРУДНИЧЕСТВА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОГО МИКРОКЛИМАТА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

COLLABORATION TECHNOLOGIES TO SHAPE COMFORTABLE MICROCLIMATE IN ELEMENTARY SCHOOL

Зеликова Ю.В.,
учитель начальных классов, Высшая квалификационная категория, МБОУ «Гимназия 9», г. о. Коломна, Московская область, Россия

Zelikova Yu.V.,
primary school teacher, The highest qualification category, MBOU "Gymnasium 9", Urban District of Kolomna, Moscow region, Russia

Аннотация:
В статье раскрываются возможности применения технологии сотрудничества в первом классе. Рассматривается роль групповой работы в формировании комфортного микроклимата в классном коллективе. Перечислены приёмы и методы организации сотрудничества в первом классе.

Annotation:
The article reveals the possibilities of using cooperation technology in the first class. The role of group work in the formation of a comfortable microclimate in the classroom is considered. The techniques and methods of organizing cooperation in the first grade are listed.

Ключевые слова:
технология сотрудничества, приёмы и методы учебного сотрудничества, психосоциальная безопасность, микроклимат классного коллектива.

Keywords:
technology of cooperation, techniques and methods of educational cooperation, psychosocial safety, microclimate of the class team.

ТЕХНОЛОГИИ СОТРУДНИЧЕСТВА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОГО МИКРОКЛИМАТА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Исследователи и педагоги−практики отмечают, что основным условием нормального психосоциального развития учащегося признается спокойная, доброжелательная обстановка в классном коллективе [3]. Следовательно, главная задача учителя заключается в наблюдении за тем, как первоклассники умеют взаимодействовать, какие трудности в общении у них возникают, т.е. выявление препятствий при формировании комфортного микроклимата в классе и их устранение.

Технология сотрудничества способствует не только распознанию проблем во взаимоотношениях учащихся, но и служит средством их разрешения через реализацию различных приёмов и методов на любом содержании учебного материала.

Идея обучения в сотрудничестве не нова, однако в настоящее время актуальным становится практическое применение технологии сотрудничества в начальной школе.

А.Б. Воронцов выделяет следующие положительные черты совместной учебной деятельности:

- позитивная взаимозависимость, осознание зависимости успеха группы от личного вклада;
- личное взаимодействие: общение, взаимопомощь, совместный поиск идей; индивидуальная ответственность ученика перед группой за свою работу;
- совместная оценка хода работы, подведение итогов и эффективности сотрудничества с целью его совершенствования [2, с. 53−56].

И.В. Васильева выделяет следующие методы учебного сотрудничества:

- «Учимся вместе»: каждая группа получает задание, после выполнения которого организуется выступление групп, происходит объединение полученной информации по теме урока;
- «Пила»: задание предлагается каждому ученику, затем учащиеся, изучающие один и тот же вопрос, но состоящие в разных группах, встречаются и обмениваются информацией. После дискуссии они возвращаются в свои группы и обучают товарищей, которые, также делятся полученными знаниями по своему вопросу. По истечении времени учитель выбирает ученика и просит ответить на любой из обсуждаемых в группах вопросов по теме урока;
- «Вертушка»: объединяются учащиеся двух соседних парт и «каждый работает с каждым» в последовательности: с соседом парте, с соседом напротив и по диагонали;
- «Мозговой штурм»: каждый участник старается придумать как можно больше идей, затем участники высказывают их в произвольном порядке («круглый стол», но пока один говорит, остальные слушают) или поочерёдно, в одном направлении [1].

Г.А. Цукерман выделяет приёмы, направленные на оказание помощи первоклассникам в освоении правил сотрудничества:

- «По секрету»: учитель предлагает ученикам повернуться друг к другу и, кто знает ответ, шепнуть его соседу, затем обсудить. Если ответы совпали, взяться за руки – выстроить «Пирамиду согласия», показав готовность ответить вместе. Данный приём эффективен как для активных учеников, чтобы предоставить им возможность высказаться, так и для застенчивых, нерешительных, благодаря установке «ответить вместе» снижается тревожность.
- «Школьник−дошкольник»: проводится в паре, один ученик исполняет роль «школьника», задача которого повторить вопрос или задание учителя своему партнёру − «дошкольнику», который должен отвлекаться и не слушать; задача «школьника» без раздражительности, обиды или грубости привлечь внимание «непослушного» соседа. Затем учащиеся меняются ролями [4, с.14]. Данный Приём помогает первоклассникам осознать значимость умения «слышать и слушать другого так, как хочется, чтобы слушали и слышали тебя» и умения сдерживать негативные эмоции, которые могут возникнуть в дальнейшем при учебном сотрудничестве.

Автор предлагает завершать работу в группах приёмом «Прошу слово», который реализуется с помощью сигналов: звукового, иллюстрации, жеста и рекомендует применять его до предоставления учащимся возможности обменяться мнениями, поскольку в силу особенности функции произвольного внимания младшим школьникам будет трудно закончить обсуждение и перестроиться на фронтальную работу [4, с.16].

В первом классе продолжительность групповой работы не должна превышать пяти−семи минут. После выполнение заданий в

группах необходимо обсудить результаты: что удалось, что было трудно и почему, что понравилось, запомнилось, к чему следует стремиться.

Технология сотрудничества взаимодополняет здоровье−сберегающие технологии. Например, в качестве физкультминутки на уроке математики можно использовать такой приём технологии сотрудничества, как «Учитель−ученик».

При построении в два круга участники внешнего принимают роль «учеников», внутреннего – «учителей», которые поворачиваются лицом к напарникам, показывают карточку с примером и после проверки ответа поднимают руку в знак готовности пары. Когда у всех пар руки подняты, звучит команда – переход хода, «учителя» делают шаг влево. Затем роли меняются.

При такой организации каждый работает: контролирует и решает [4, с.12]. Данный приём способствует проявлению личной активности, позволяет закрепить знания на любом содержании учебного материала.

Применение технологии сотрудничества способствует поддержанию интереса у первоклассников при повторении учебного материала.

Приём «Повторение с увлечением»: чтение текста учителем, одновременное «жужжащее» чтение учащихся с учителем, каждый ученик читает вслух товарищу, затем слушает его чтение. В результате интенсивность тренировки навыка чтения вслух возрастает.

Использование приёмов и методов организации сотрудничества не только активизируют познавательную деятельность первоклассников, способствует формированию коммуникативных умений: слушать других, отвечать, объяснять, доказывать, задавать вопросы, высказывать своё мнение, но и обеспечивает эффективное усвоение учебного материала.

Применение технологии сотрудничества в первом классе может послужить средством формирования комфортного микроклимата в классном коллективе. При учебном сотрудничестве первоклассники, благодаря принципу личной ответственности каждого за успех группы, правилу распределения функций и ролей в совместной деятельности, рефлексии, стремятся выбирать способ внутригруппового участия с учётом максимальной пользы для общего дела.

Это предоставляет возможность их самовыражения, столь необходимого и для инициативного ученика, подражающего сотрудничеству ученика с учителем, и для содержательных дискуссий с одноклассниками.

Информационные источники:

1. Васильева И.В. Учебное сотрудничество на уроках. Электронный ресурс: http://открытыйурок.рф/статьи/582155/ (дата обращения 30.10.17).
2. Воронцов А.Б. Учебная деятельность: введение в систему Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова / А.Б. Воронцов, Е. В. Чудинова. – М: Издатель Рассказов А.И., 2004. – 304 с. – (Открытый институт "Развивающее образование").
3. Павлова Е.В. Психологическая безопасность образовательной среды
4. как основа поддержания психологического здоровья детей / Е. В. Павлова. Сборник статей региональной научно−практической конференции. – М.: ГБОУ «Педагогическая академия», 2012. – 91 с.
5. Цукеркан Г.А. Введение в школьную жизнь: Программа адаптации детей к школьной жизни / Г.А. Цукерман, К.Н. Поливанова. – М.: Московский центр качества образования, 2010. – 120 с.

Ерасова Н.В.,
Педагог, Высшая квалификационная категория, МБОУ «Гимназия 9», г.о. Коломна, Московская область, Россия

Erasova N.V.,
Teacher, Higher Qualification category, MBOU "Gymnasium 9", urban district of Kolomna, Moscow region, Russia

Аннотация:
Для того чтобы педагогический и ученический коллективы развивались эффективно, мы используем воспитательный потенциал всех участников образовательного процесса. Нам удалось спроектировать целостную воспитательную систему, которая носит название «Школа развития творческой личности».

Annotation:
In order for the teaching and student teams to develop effectively, we use the educational potential of all participants in the educational process. We managed to design an integral educational system, which is called the “School for the Development of a Creative Personality”.

Ключевые слова:
целостная воспитательная система, развитие творческой личности.

Keywords:
holistic educational system, development of a creative personality

«ШКОЛА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ» ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Великие педагоги, рассуждая о формировании личности ребенка, всегда отводили воспитанию наиважнейшую роль. Еще в 17 веке Я.А. Коменский высказал мысль о том, что пренебрежение воспитанием есть гибель людей, семей, государств и всего мира [1, гл.2].

В условиях модернизации образования эти слова вновь приобретают особое значение, т.к. приоритет в образовании отдается воспитанию, которое должно стать органичной составляющей педагогической деятельности, интегрированной в общий процесс обучения и развития.

Школа, как государственный орган, является основным институтом, который может обеспечить решение задач формирования гражданских ценностей и убеждений вступающих в жизнь поколений.

Для того чтобы педагогический и ученический коллективы развивались эффективно, мы используем воспитательный потенциал всех участников образовательного процесса. Нам удалось спроектировать целостную воспитательную систему, которая носит название «Школа развития творческой личности». В основу её системы легли такие документы, как Концепция духовно − нравственного развития, Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», Федеральные государственные образовательные стандарты. На сегодняшний день классные руководители школы не только участвуют в реализации школьной воспитательной системы, но и разрабатывают свои собственные воспитательные системы в классных коллективах.

Мы считаем, используя ресурсы воспитательной системы школы и классов, интеграцию основного и дополнительного образования можно проектировать воспитательный процесс, который поможет решать задачу информационной безопасности всех участников.

В современном мире нужно думать не только о физическом здоровье детей, но и об их информационной безопасности: как только ребенок научился читать, он оказывается в плену всемирной информационной паутины – Интернета. Современные информационные технологии стали мощным средством социализации детей и серьёзно влияют на результаты воспитания. Сегодня за партами сидят дети, которые с легкостью обращаются с компьютером, но не любят читать. Это связано с новыми условиями жизни. Компьютер – игрушка, замечательный друг, интересное общение для современных детей.

У современной молодежи – активных пользователей интернет–ресурсов – иначе организуется жизнь, меняются духовно–нравственные приоритеты, мировоззрение в целом. Информационные технологии открыли перед учителем и учеником безграничные просторы информации, но они таят множество опасностей.

Одним из действенных способов реализации информационной безопасности становится умело спроектированное воспитательное пространство современной школы. В Концепции духовно–нравственного развития сказано, что «Именно в школе должна быть сосредоточена не только интеллектуальная, но и гражданская, духовная и культурная жизнь обучающихся». Нам удается решать эту задачу через систему внеклассных мероприятий и нашу уникальную систему дополнительного образования, основанную на школьных традициях.

В школе работают разнообразные кружки и студии, охватывающие разные сферы деятельности. Сотрудничество музея со школьной библиотекой привело к созданию дискуссионного клуба «Росток». Успешно работает школьный пресс–центр, отряд ЮИД. Подобные формы внеурочной деятельности имеют огромный воспитательный потенциал, формируют у учащихся представления о современном мире, его нормах и ценностях.

Развивать самостоятельность детей, стимулировать их творческое развитие удается в детских коллективах школы, таких как вокальный коллектив «Роса», театр−студия «Парадокс», хореографический коллектив «Импульс», студия изобразительного искусства «Волшебные краски». Занимаясь в кружках и студиях, учащиеся развивают свои творческие способности, приобщаются к культурным ценностям, традициям своего родного края, страны.

Художественное творчество способствует накоплению социального опыта, проявлению личной инициативы. Именно события, которыми наполнена школьная жизнь, возможность взаимодействия и сотворчества с педагогом – гарант безопасности школьника.

Большую роль в становлении социально–активной личности играет приобщение школьников к общественной жизни. На первый план здесь выступает самоуправление, организованное в масштабах школы и класса. Самоуправление рассматривается сегодня как одно из приоритетных направлений государственной политики.

Сплотить учащихся на основе общих идей и интересов, обеспечить участие ребят в решении насущных проблем школы – главная цель этой деятельности. Организаторами или активными участниками общешкольных дел являются представители всех классов, которые призваны дать почувствовать ребятам гордость за свою школу, почувствовать себя преемниками школьных традиций. Ребята стараются быть сопричастными тому, что происходит в их школе, городе.

Особую важность приобрели социально значимые, спортивные и оздоровительные акции. У учащихся формируется ценностное

отношение к своему здоровью. Постоянно проводятся интернет–уроки профилактической направленности. Мы сотрудничаем с центрами детского творчества, молодежными центрами, учреждениями культуры города с целью повышения эффективности воспитательного процесса. Формируя и совершенствуя воспитывающую среду для решения задачи информационной безопасности, педагогический коллектив старается применять современные достижения педагогической науки.

Хорошо зарекомендовали себя педагогика сотрудничества, коллективные творческие дела, технологии личностно–ориентированного обучения. Но особую значимость педагогический коллектив отводит проектной технологии, которая способствует укреплению связей внутри коллектива, ориентирует детей на совместную деятельность.

Коллективный вид сотворчества с педагогами раскрывает самобытность и уникальность каждого ребёнка. Проектная деятельность приносит радость творчества, ощутимый результат, помогает ученикам поверить в свои силы, самостоятельно ставить и решать поставленные задачи. Результатом такой работы является педагогическое сопровождение учащихся на всех этапах поиска информации и создания мультимедийных презентаций по темам исследований. Сайт класса, персональные сайты учителей – разновидность проектной деятельности учащихся и педагогов. Работа школьного сайта отражает содержание всех школьных мероприятий, позволяет научить детей не просто «проводить время» в Интернете, а активно пользоваться полезными возможностями сети.

Ни одна воспитывающая среда школы не может быть сформирована без участия родителей. Взаимодействие семьи и школы считаем важнейшим ресурсом повышения эффективности воспитательного процесса и создания условий для информационной безопасности обучающихся. В школе проводится большое количество внеклассных мероприятий, ориентированных на взаимодействие с родительской общественностью, родители всегда становятся гостями открытых уроков, диспутов, концертов, спортивных праздников.

Во всех классах прошли родительские собрания по теме «Что такое информационная безопасность ребенка?». На этих собраниях подробно были рассмотрены способы защиты детей (в зависимости от возраста) от вредной информации. Возможности, созданные школой для занятости детей во внеурочной деятельности не только во второй половине дня, но и в выходные дни, расширяют педагогическое воздействие на учеников и их семьи, а также позволяют решать вопросы социальной защиты и информационной безопасности подрастающего поколения. Мы создаём некую конкуренцию всевозможным социальным сетям, помогаем ребёнку научиться правильно искать, использовать информацию, сформировав у обучающихся навыки критического мышления.

Такой подход к организации образовательного и воспитательного пространства школы принимается и учениками, и их родителями.

В инициативе «Наша новая школа» сказано, что «новая школа – это центр взаимодействия, как с родителями, так и с местным сообществом. Школа как центр досуга будет открыта в будние и воскресные дни, а школьные праздники, концерты, спектакли, спортивные мероприятия будут местом семейного отдыха». Ресурсы нашей школы также участвуют в названном процессе, помогая успешно решать задачи воспитания. В Концепции духовно–нравственного развития и воспитания сказано: «В воспитании россиянина особо важная роль принадлежит общеобразовательной школе. Ценности формируются в семье, неформальных сообществах и иных коллективах, в сфере массовой информации, искусства, отдыха и т.д. Но наиболее системно, последовательно и глубоко они могут воспитываться всем укладом школьной жизни».

Информационные источники:

1. 1.http://jorigami.ru/PP_corner/Classics/Komensky/Komensky_Yan_Amos_Velikaya didakt izbr.htm − эл. ресурс, дата обращения 12.08.2021
2. 2. Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А. Концепция духовно–нравственного развития и воспитания личности гражданина России. – Москва: Просвещение, 2010. – 24 с.
3. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа». – Москва, 2010.
4. Теория и методика воспитания. Учебное пособие. — М.: Педагогическое общество России, 2002. — 480 с.

ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ОБОСОБЛЕННЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ»

TYPES AND FORMS OF CONTROL IN THE STUDY OF THE TOPIC "SEPARATE DEFINITIONS"

Логинова Н.А.,
Педагог, Педагогический колледж Социально гуманитарного университета, г. Зарайск, Московская область, Россия

Loginova N.A.,
Educator, College of Education
Social and Humanitarian University, city of Zaraysk, Moscow region, Russia

Аннотация:
В статье рассматривается контроль за усвоением знаний, умений и навыков учащихся как один из показателей эффективности учебного процесса. Автор акцентирует внимание на различных формах контроля при изучении темы «Обособленные определения» в 8–ом классе СОШ: теоретический диктант, тестовые задания, индивидуальные и дифференцированные задания.

Annotation:
The article discusses the control over the assimilation of knowledge, skills and abilities of students as one of the indicators of the effectiveness of the educational process. The author focuses on various forms of control when studying the topic "Separate definitions" in the 8th grade of the secondary school: theoretical dictation, test tasks, individual and differentiated tasks.

Ключевые слова:
контроль, обособленные определения, тестовые задания, теоретический диктант, индивидуальные и дифференцированные задания.

Key words:
control, separate definitions, test tasks, theoretical dictation, individual and differentiated tasks.

ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ОБОСОБЛЕННЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ»

Обратная связь «учитель – ученик» является одним из убедительных показателей эффективности учебного процесса. В силу этого различные виды и формы контроля приобретают особую значимость на школьных уроках. Важнейшая задача учителя состоит в том, чтобы выбрать наиболее оптимальные для конкретного класса формы контроля с целью выявления степени понимания изученной темы.

Исходя из вышесказанного, в нашей статье предлагается система упражнений для закрепления знаний, умений и навыков учащихся по теме «Обособленные определения». В качестве языкового материала выбрано программное произведение – повесть И. А. Бунина «Деревня». Прежде чем обратиться к практическому материалу, призванному выработать у учащихся прочные умения и сформировать навыки по данной теме, считаем целесообразным определить тот теоретический минимум, который ученики должны осмыслить с помощью учителя и параграфов учебника по русскому языку.

Опираясь на труды Д. Э. Розенталя, отметим, что обособленные определения – это «выделенные интонационно и пунктуационно члены предложения, выступающие в функции определения». Автор делит их на две группы: согласованные и несогласованные. Д. Э. Розенталь указывает, что обособление согласованных определений зависит от следующих факторов: от места, которое определение занимает по отношению к определяемому существительному, от степени распространённости согласованных определений, от морфологической природы определяемого слова. Ученый отмечает, что обособляются распространённые определения, которые выражены причастием или прилагательным с зависимыми словами, стоящие после определяемого слова. Н. С. Валгина указывает такие же случаи обособления, уточняя, что «эти определения имеют полупредикативное значение, которое особенно отчётливо обнаруживается при наличии обстоятельственных слов, распространяющих это определение, – со значением причины, времени и т. д.».

В школьной грамматике Т. А. Ладыженская пишет о согласованных определениях как об определениях, «которые согласуются с главным (определяемым) словом в роде, числе и падеже», отмечая, что обособляться определения могут в зависимости от намерений автора выделить тот или иной член предложения. Ярким примером стилистического использования обособленных определений в художественном тексте является повесть И. А. Бунина «Деревня», которую мы и выбрали в качестве языкового материала.

На этапе повторения и обобщения изученного предлагаем провести теоретический диктант, заданием которого станут письменные ответы на вопросы:

1. Как рассматривались обособленные определения в истории синтаксиса?
2. Что представляет собой обособленное определение?
3. Назовите условия обособления и не обособления определений.
4. Укажите способы морфологического выражения обособленных определений.
5. В чём состоит отличие обособленных определений от необособленных?

Также на этом этапе рекомендуется использовать тестовые задания.

* Отметьте предложения, в которых присутствуют обособленные определения:

1. Ночь была теплая, светлая, но ничто не радовало.
2. Прадеда Красовых, прозванного на дворне Цыганом, затравил борзыми барин Дурново.
3. Но ответы получались все грубые, зловещие или бессмысленные.
4. Стоял нестройный гомон, ржание лошадей, трели детских свистулек, марши и польки гремящих на каруселях оркестрионов.

* Отметьте предложения с обособленными определениями, выраженными причастными оборотами:

1. А лето, как нарочно, выдалось жаркое, засушливое.
2. Осенью возле постоялого двора, стоявшего одним боком к шоссе, другим к станции и элеватору, стоном стонал скрип колёс: обозы с хлебом сворачивали и сверху, и снизу.
3. А Настасья Петровна (ходившая по–утиному, носками внутрь, переваливаясь, – от постоянной беременности, все кончавшейся мёртвыми девочками, – жёлтая, опухшая, с редкими белесыми волосами), слушала и что–то шептала…

4. Старая большая дорога, заросшая кудрявой муравой, изрезанная заглохшими колеями, следами давней жизни наших отцов и дедов, уходила перед нами в бесконечную русскую даль.

* Выберите предложения, в которых нет обособленных определений (знаки препинания не расставлены):

1. Обе пристально смотрят вперёд на спину кучера на скучающие крупы пристяжных на мелькающие в комьях снега подковы.
2. Как всегда была пропасть барышников придававших страшный азарт всем спорам и сделкам; бесконечными вереницами с гнусавыми напевами тянулись слепые и убогие нищие и калеки на костылях и в тележках; медленно двигалась среди толпы гремящая бубенчиками тройка исправника сдерживаемая кучером в плисовой безрукавке и в шапочке с павлиньими перьями...
3. В Слободе прошло его детство, – на этой полугоре среди вросших в землю мазанок с прогнившими и почерневшими крышами среди навоза, который сушат перед ними для топки среди мусора золы и тряпок...
4. У этих больших белых ворот сидела и вязала чулок старуха похожая на старуху из сказки.

Упражнение №1. Составьте краткий рассказ о жизни одного из понравившихся Вам героев повести Бунина «Деревня» (10–15 предложений), используя обособленные стилистическую роль.

Упражнение №2. В определения. Обоснуйте их приведённых предложениях найдите обособленные определения. Попробуйте их убрать из текста. Изменится ли что–нибудь в их содержании?

1. Солнце светило в запылённые окна, озаряло столики, крытые сыроватыми красными скатертями, тёмный, только что вымытый отрубями пол, пахнущий конюшней, половых в белых рубашках и в белых штанах (Бун.).
2. Возле кассы мужики тащили на весы чьи–то господские чемоданы и корзины, обшитые клеёнкой; на мужиков кричал телеграфист, исполнявший должность помощника начальника станции, – молодой коротконогий малый с большой головой, с кудрявым жёлтым коком, по–казацки взбитым из–под картуза на левом виске (Бун.). Эффективной формой работы являются карточки с индивидуальными и дифференцированными заданиями. Приведём примеры некоторых из них.

Карточка №1.

Задание: среди приведённых предложений найдите примеры с обособленными определениями, выпишите их, графически обозначая и определяя способы морфологического выражения.

1. И поминутно визжал блок то на двери в кабак, где отпускала Настасья Петровна, то на двери в лавку, – тёмную, грязную, крепко пахнущую мылом, сельдями, махоркой, мятным пряником, керосином.
2. Вот–от морожено! – тенором кричал лысый потный мороженщик, брюхатый старик в красной рубахе.
3. Пыльный, истощенный ногами, колесами и копытами, засоренный и унавоженный выгон уже пустел – ярмарка разъезжалась.
4. Ехал сперва городом, базаром, потом через мелкую и кислую от кожевенных заводов речку, а за речкой – в гору, через Черную Слободу.
5. Всё прочее было в Слободе по–старому: свиньи и куры возле порогов; высокие шесты у ворот, а на шестах – бараньи рога; белые большие лица кружевниц, выглядывающих из–за горшков с цветами, из крохотных окошечек; босые мальчишки с одной помочей через плечо, запускающие бумажного змея с мочальным хвостом; белобрысые тихие девочки, играющие возле завалинок в любимую игру – похороны кукол...

Карточка №2.

Задание: Перепишите текст, графически выделяя обособленные определения. Ею, по её словам, мгновенно овладевала во сне какая–то дикая весёлость, соединённая с невыразимым страхом: то видела она, что идёт к ней по полям, вся сияя золотыми ризами, царица небесная и несётся откуда–то стройное, всё растущее пение; то выскакивал из–под кровати чертёнок, неотличимый от темноты, но ясно видимый зрением внутренним, и так–то звонко, лихо, с перехватами, начинал отжаривать на губной гармонье!

Карточка №3.

Перепишите текст, расставьте знаки препинания, графически выделите обособленные определения, произведите их синтаксический анализ по схеме:

1. способ морфологического выражения обособленного определения;
2. структура обособленного определения (степень распространённости);
3. морфологическая форма опорного (поясняемого) члена предложения и его семантика;
4. семантика обособленного определения (с какой стороны характеризуется опорный предмет?);
5. позиция обособленного определения по отношению к опорному члену;
6. условия обособления определения.

Ярмарка раскинувшаяся по выгону на целую версту была как всегда шумна бестолкова… Как всегда была пропасть барышников придававших страшный азарт всем спорам и сделкам. Медленно двигалась среди толпы гремящая бубенчиками тройка исправника сдерживаемая кучером в плисовой безрукавке и в шапочке с павлиньими перьями.

Текст для проверки Ярмарка, раскинувшаяся по выгону на целую версту, была, как всегда, шумна, бестолкова… Как всегда, была пропасть барышников, придававших страшный азарт всем спорам и сделкам. Медленно двигалась среди толпы гремящая бубенчиками тройка исправника, сдерживаемая кучером в плисовой безрукавке и в шапочке с павлиньими перьями.

Таким образом, привлекая интересный языковой материал, в частности, повести И. А. Бунина «Деревня», можно разнообразить изучение любой, даже самой сложной и, на первый взгляд, неинтересной, языковой темы в общеобразовательной школе. При этом использование разных видов заданий, развивающих мышление и творческую активность учеников, без сомнения, повышает эффективность учебного процесса.

Информационные источники:

1. https://file.11klasov.net/5708−russkij−jazyk−sbornik−pravil−i−uprazhnenij−rozental−dje.html −Сборник правил и упражнений. −эл. ресурс, дата обращения 10.03.2022
2. https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie−svyaznoy−pismennoy−rechi−nachalnaya−shkola − Развитие связной письменной речи. – эл. ресурс, дата обращения 12.03.2022
3. Валгина, Н.С.В 15 Современный русский язык: Синтаксис: Учебник/Н.С. Валгина. — 4−е изд., испр. — М.: Высш. шк., 2003 — 416 с.

Лужнева Е.Н.,
Учитель начальных классов, Высшая квалификационная категория, МБОУ «Гимназия 9», г.о. Коломна, Московской области, Россия

Luzhneva E.N.,
Primary school teacher, The highest qualification category, MBOU "Gymnasium 9", urban district of Kolomna, Moscow region, Russia

Аннотация:
Реализация личностно−ориентированного образования в начальной школе выдвигает ряд требований к учителю: кроме высокого профессионализма, психолого–педагогической компетентности, он должен обладать свободой от стереотипов и педагогических догм способностью к творчеству, широкой эрудицией, высокой культурой и гуманными установками по отношению к людям, в особенности к детям.

Annotation:
The implementation of personality−oriented education in primary school puts forward a number of requirements for the teacher: in addition to high professionalism, psychological and pedagogical competence, he must have freedom from stereotypes and pedagogical dogmas, the ability to be creative, broad erudition, a high level of psychological and pedagogical training, high culture and humane attitudes towards people, especially children.

Ключевые слова:
взаимоотношения педагогов и учащихся, образовательная среда, фактор взаимоотношений.

Keywords:
relationship between teachers and students, educational environment, relationship factor.

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБЁНКА ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГА

Образовательная среда составляет основу жизнеспособности любого учебного заведения. В ней формируются условия для воспитания и формирования личности, для создания защищенности и удовлетворенности основных потребностей всех участников образовательного процесса, для их профессионального развития и для профилактики асоциального поведения. Изменения во всех сферах жизни, происходящие сегодня, не могли не затронуть сферу образования.

Пришло осознание того, что детей надо учить по–новому, что проверенные веками методы обучения и воспитания не позволяют в достаточной степени обеспечить успешную адаптацию учеников к жизни в современном обществе.

Сколь бы прочны ни были знания ученика, он окажется беспомощным в жизни перед лавиной обрушившихся на него задач и проблем, если он не научится учиться, изменять себя, если у него не будет сформирована способность к саморазвитию, самовоспитанию.

Самое главное предназначение педагога состоит в том, чтобы помогать растущему человеку, создавать благоприятные условия для общения и деятельности, для развития его самостоятельности.

Мария Монтессори сформулировала один из своих принципов так: «Помоги мне это сделать самому, ничего не делая за меня, направь в нужное русло, подтолкни к решению, а остальное я сделаю сам!».

Реализация личностно–ориентированного образования в начальной школе выдвигает ряд требований к учителю: кроме высокого профессионализма, психолого–педагогической компетентности, он должен обладать свободой от стереотипов и педагогических догм, способностью к творчеству, широкой эрудицией, высокой культурой и гуманными установками по отношению к людям, в особенности к детям.

Одной из главных отличительных черт учителя, реализующего личностно–ориентированный подход, является наличие стремления понимать и принимать ребенка таким, какой он есть, знать и учитывать его возрастные и индивидуальные особенности, обучать, опираясь на сильные стороны каждого ученика.

С поступлением в школу ребёнок впервые сталкивается с рядом строгих правил и школьных обязанностей, определяющих его поведение в школе, дома, в общественных местах. Эти правила и обязанности развивают у школьника организованность, систематичность, целеустремленность, настойчивость, аккуратность, дисциплинированность, трудолюбие.

В школе ребенок вступает в новые для него отношения с учителями, в отношения содружества и взаимопомощи с товарищами. У него развивается сознание долга и ответственности перед коллективом своего класса, школы, чувство товарищества, коллективизм [1, с.14].

Психологическая сущность образовательной среды проявляется в системе взаимоотношений участников образовательного процесса.

Именно содержание этих отношений определяет качество образовательной среды и характер формирующихся в ней рисков. Вместе с тем, образовательная среда сама может выступать фактором формирования рисков, влияние которых распространяется на качество учебно–воспитательного процесса, на здоровье и личностное развитие его участников.

По утверждению Е.Б. Лактионовой, рисками в образовательной среде могут быть:

- фактор условий обучения;
- фактор учебной нагрузки;
- фактор взаимоотношений.

Новое положение ребенка в обществе – позиция ученика – характеризуется появлением обязательной, общественно значимой, общественно контролируемой деятельности – учебной, которая и является ведущей деятельностью в жизни младшего школьника.

В биологическом отношении младший школьный возраст – период, когда ребёнок подвержен множеству физиологических изменений (рост, вес, скелет, мышцы, нервная система и мн. др.).

Также быстро развивается психика ребенка: изменяется взаимоотношение процессов возбуждения и торможения; повышается точность работы органов чувств.

Восприятие отличается неустойчивостью и неорганизованностью, но в тоже время «созерцательной любознательностью»; малая дифференцированность восприятия, слабость анализа при восприятии отчасти компенсируется ярко выраженной эмоциональностью восприятия. Внимание непроизвольно, недостаточно устойчиво, ограничено по объему; произвольное внимание развивается вместе с мотивацией учения, чувством ответственности за успех учебной деятельности.

Распространенный недостаток внимания – рассеянность (внимание, сила концентрации которого мала).

Причины рассеянности: переутомление; физиологические причины; недостаточная умственная активность учащегося на уроке; быстрая смена новых впечатлений; негибкое внимание, связанное с типом темперамента (флегматик, меланхолик).

Мышление развивается от наглядно–образного к абстрактно логическому. По словам Л. С. Выготского, ребенок вступает в школьный возраст с относительно слабой функцией интеллекта (гораздо лучше развиты функции восприятия и памяти). Мышление развивается во взаимосвязи с речью.

Речь: словарный запас четвероклассников насчитывает примерно 3500–4000 слов, в процессе школьного обучения учащиеся приобретают умения устно и письменно излагать свои мысли.

Память: пластичность мозга младшего школьника позволяет ему осуществлять дословное запоминание; память имеет преимущественно наглядно–образный характер; однако учащиеся не умеют распорядиться своей памятью, подчинить ее задачам обучения.

Становление личности младшего школьника происходит под влиянием новых отношений с учителями и одноклассниками, учения и общения, включения в систему коллективов (общешкольного, классного); развиваются элементы социальных чувств (коллективизм, ответственность за поступки, товарищество, взаимопомощь и др.); предпосылками формирования высокоморальной личности являются внушаемость учащихся, доверчивость, склонность к подражанию, авторитет учителя.

Создание психологической безопасности образовательной среды должно выступать одной из центральных задач в миссии школы. Ее реализация возможна через насыщение среды программами и технологиями, обеспечивающими устранение психологического насилия во взаимодействии и адресованными всем участникам учебно–воспитательного процесса.

Залогом успеха влияния личности педагога является тесный контакт с детьми, взаимопонимание, стремление и готовность идти вместе в процессе познания и преодоления трудностей в формировании личности ребенка.

На воспитательный процесс влияют определенные пространственные, временные и социальные условия, являющиеся внешними условиями, которые воздействуют на его ход. К ним относятся общественные условия, соответствующая политико–экономическая ситуация, социальная среда, территориальное окружение, материально–организационные условия, а также более широкие социальные отношения, воздействующие на воспитательные взаимоотношения учителя с учениками.

В школе ребенок впервые начинает приобретать информацию консервативной части научных знаний, при этом любое несвязанное и логически не увязанное в концепцию понимания окружающего мира утверждение будет образовывать рефлекторную точку сознания. Рефлекторные точки сознания, особенно сомнительного содержания, очень негативно влияют на последующую жизнь человека, а возникают они при некорректной подаче учебных материалов в школе, затем в Вузе, а также из опыта вне обучающего процесса.

У ребенка картина мира формируется настолько стройно, насколько ему привиты эти понятия, и меняется она в зависимости от уровня знаний, при этом настолько безболезненно, насколько отсутствует необходимость в ее перестройке. Учитель не должен навязывать ученикам свой собственный опыт. Самое полезное, что вы можете ему дать – это аксиоматическое понятие об окружающем мире [6, с.16].

Учитель должен наблюдать и заботиться о внутренних процессах, совершающихся в учениках, о том, что направляет их ум, чувства и волю, что они любят, чему противятся, каков их моральный стержень, как правильные действия ученика постепенно превратить в закрепившиеся свойства, в определенные качества личности.

Взаимодействия и коммуникативные отношения в воспитании являются социальными отношениями. Ведь успех взаимовлияния обеспечивается сочетанием требований с обеих сторон взаимоуважения, взаимопомощи, взаимопонимания в преодолении трудностей при решении творческих задач, в атмосфере, где лидируют моменты, стимулирующие влияние учителя, а все тормозящие процесс действия уходят на второй план.

Ученик воспитывается в коллективе ровесников. Коллектив в состоянии усилить воспитательное воздействие учителя или ослабить его. Развитый коллектив может оказать влияние и на индивидуальное развитие учеников, нередко в определенных областях лучше и эффективнее, чем это мог бы сделать сам учитель.

Совместные проекты с учителем, даже самые незначительные, дают ученикам уверенность в своих силах, поднимают самооценку, усиливают чувство признательности к учителю, который поможет в трудную минуту, сумеет понять сложный мир ребенка, станет тем человеком, которому можно доверить самое сокровенное. Растут дети и с ними вместе – учитель, ведь процесс совершенствования личности бесконечен.

Информационные источники:

1. Лихачев Б.Т. Философия воспитания. Специальный курс; Изд. Владос, 2010 г. с.68.
2. Учителю о педагогической технике / Под ред. Л. И. Рувинского, М.: Техника, 1987. с.154.
3. Исаев И. Ф. Профессионально–педагогическая культура преподавателя. Академия: 2002 г. http://prepod.jv3.ru/22182–professionalno–pedagogicheskayakultura–prepodavatelya–isaev–i–f–.html
4. Лактионова Е.Б. Психологические риски в образовательной среде: типология, классификация, факторы формирования // Экопсихологические исследования. М., 2009. с. 197–212.
5. Баева И.А. Психологическая безопасность образовательной среды и характер общения ее участников // Экопсихологические исследования. М., 2009. с. 181–197.
6. Кохан А.А. Идеология современной цивилизации. Институциональная концепция. М., 2017, с. 160.

Максименко С.В.,
Преподаватель начальных классов,
СОШ № 21, г. Сальск Ростовской области, Россия

Maksimenko S.V.,
Primary school teacher secondary school No. 21, city of Salsk,
Rostov region, Russia

Аннотация:
Сегодня начинать надо с изучения постоянно обновляемых нормативных документов, и параллельно работать над созданием собственной системы воспитания и обучения, которые должны соответствовать запросам общества.

Annotation:
It is necessary to start with the study of constantly updated regulatory documents, and at the same time work on creating our own system of education and training, which must meet the needs of society.

Ключевые слова:
воспитание, образование, комфортные условия в школе.

Key words:
upbringing, education, comfortable conditions at school.

ВОСПИТАНИЕ В РАЗВИТИИ, РАЗВИТИЕ – В ВОСПИТАНИИ

Что значит быть лучшим классным руководителем? Что же надо делать такого необычного, чтобы каждая встреча со своими воспитанниками приносила радость общения, радость творчества и пользу всем? Эти вопросы меня волновали всегда, и тогда пришло решение − воспитывать детей как−то по−особенному. Но с чего начать? Как достичь поставленной цели?

Стало понятно, что надо начинать с изучения постоянно обновляющихся нормативных документов, и параллельно работать над созданием собственной системы воспитания и обучения, которые должны соответствовать запросам общества. Во всех документах сказано, что воспитание – целенаправленная организация процесса вхождения ребенка в современное общество, развитие его способностей жить в нем достойно, формирование системы ценностных отношений ребенка к окружающему миру во всех его проявлениях. Главным результатом воспитания следует считать Личность, способную строить жизнь, достойную Человека.

Каждый педагог в своей работе руководствуется следующими документами: Конвенцией о правах ребёнка, законодательством РФ о правах ребёнка и их гарантиях, Законом «Об образовании в РФ», а также Уставом школы и Положением о классном руководстве. На уровне школы совокупность содержания этих документов можно сформулировать как своего рода программу деятельности по созданию учебного заведения нового типа, которое включало бы в себя все субъекты образовательного пространства, где создаются условия для развития компетентной, физически и духовно здоровой личности, гражданина и патриота, способного к самоопределению в обществе.

В начале 21 века люди физиологически были менее информационно зависимы. Сегодня, высшая нервная деятельность человека напрямую связана с разумной деятельностью, и неразумное поведение мало совместимо с жизнью. Таким образом, конфигурация сознания человека необходима просто для жизни в современном обществе, а не только для достижения технологических компетенций. При этом должны быть решены задачи общественного управления, обеспечены стабильность существования и механизмы развития [3, с.72, 73].

Именно по пути к такой школе успешно идет коллектив учителей, учащихся и их родителей школы № 21 г. Сальска.

Светлые просторные кабинеты, два спортивных зала, библиотека с читальным залом, оснащенным компьютерами, базовая столовая, мастерские, кабинет информатики и мобильные классы, медицинский кабинет, комната для психологической разгрузки, уютные уголки в просторных рекреациях дают мне возможность решать многие задачи в образовании и воспитании подрастающего поколения. Наша школа являлась областной экспериментальной площадкой по созданию модели организации воспитательной деятельности в ОУ посредством развития ученического самоуправления, муниципальной экспериментальной площадкой по – подготовке и профильному обучению. Школа стала победителем в национальном приоритетном проекте «Образование» и обладателем гранта в 1 миллион рублей.

Очень важный этап в построении воспитательной системы в нашей школе отводится работе с дошкольниками – подготовке их к роли учеников. Понимая это, учителя первой ступени нашей школы разработали программу предшкольного обучения «Малышок». И вот уже в течение нескольких лет она успешно используется в целях ранней адаптации ребенка к школе.

В разработке этой программы и в ее реализации есть немалая доля нашего общего труда. Мои выпуски отличаются от остальных неординарностью, творческим поиском, высоким уровнем обучения и воспитания. Не каждый классный руководитель готов принять таких детей, так как они требуют творческого поиска, имеют своё личное мнение, готовы постоянно совершенствоваться и требуют того же от своего наставника. С такими детьми нельзя работать просто, нужен постоянный личностный рост самого педагога − наставника.

В нашей начальной школе учителя не боятся экспериментировать – работают по разным программам (УМК) и используют разные модели воспитательного процесса. Работа по развивающим программам дала свои результаты. Мои ученики неоднократно становились лучшими, побеждая в интеллектуальных и творческих конкурсах муниципального и регионального уровней. Воспитательная модель «Наш мир Солнца» − продукт моего труда, (подразумевается под этим названием жизнь нашего классного коллектива), а каждый ребёнок – лучик в этом мире солнца. А я – педагог – ядро солнца, которое должно согреть ребят своим теплом.

У нашего классного коллектива есть девиз:

Солнышко, солнышко,
Мы твои лучи,
Быть людьми хорошими
Ты нас научи!

Цвет эмблемы: желто−красный, оранжевый. Он символизирует цвет солнца, которое несет свет, тепло, энергию жизни. Каждый лучик уникален. Я абсолютно уверена, каждый ребёнок индивидуален. Главное вовремя заметить уникальность ребёнка и развить её. Я как современный учитель−воспитатель способствую утверждению уникального «я» и помогаю выявить неповторимое предназначение школьника. Так получила своё развитие моя воспитательная модель «Наш мир Солнца». Чтобы продуктивно управлять системой, нужны правила. Правила не навязанные, а рождённые в общем обсуждении.

Поэтому в нашем классном коллективе появились такие. Они представлены в доступных формулировках и показывают детям перспективу их деятельности, цель их жизни в коллективе.

Это «Правила Солнца»:

1. Солнце своими лучами светит всем – всем. Будь как Солнце! Приноси пользу другим своими делами.
2. Чем выше Солнце, тем больше от него тепла и света. Будь как Солнце! Расти, набирайся сил и здоровья.
3. Солнце высоко, ему видно все. Будь как Солнце! Познавай весь мир, все изучай!
4. Солнце греет всех. Будь как Солнце! Уважай всех и дружи со всеми.

Основными идеями, которые легли в основу моей воспитательной системы, сотрудничества, являются идеи педагогики формирования единого воспитательного развивающего пространства.

Воспитательная модель построена на следующих принципах:

- Уникальность. Исходя из этого важного принципа, я считаю необходимым помочь каждому ребёнку раскрыться, проявить себя, развить свои уникальные способности;
- Успешность. Успех порождает дальнейший успех, а неудача (очень часто) не является для ребенка стимулом для развития. Необходимо предоставить каждому ребёнку максимальную возможность испытать радость успеха, яркое ощущение своей нужности, востребованности и полезности;
- Индивидуальность. Данный принцип предполагает определение индивидуальной траектории перспектив социального (познавательно−творческого и др.) развития каждого ученика, интерес всех детей к самым различным видам деятельности, то есть раскрытие потенциалов личности, как в учебной, так и во внеурочной работе, предоставление каждому учащемуся возможности для самореализации.

Цель воспитательной модели моего класса: создание благоприятных условий для формирования и раскрытия уникальной индивидуальности ребёнка через развитие творческих и (или) интеллектуальных способностей в условиях сохранения здоровья.

Задачи, определенные для достижения цели:

- обеспечивать развитие интеллектуальных, нравственных, эмоциональных, физических качеств ребёнка путем вовлечения в познавательную, игровую, эстетическую и спортивно−оздоровительную деятельность;
- способствовать самоопределению и самовыражению личности ребёнка в семье, школьном коллективе, социальной группе с учётом её возможностей;
- уметь адаптироваться в новых современных условиях для дальнейшего личностного роста.

Обязанности и права членов «Нашего мира Солнца»:

1. Лучики стараются выполнять «Правила Солнца».
2. Лучики стремятся овладевать полезными умениями и навыками.
3. Лучики обязаны уважать права других лиц.
4. Лучики имеют право просить помощи и поддержки у коллектива.
5. Лучики имеют право на сохранение своей индивидуальности.
6. Лучики имею право свободно выражать свое мнение, свои взгляды по всем вопросам, касающимся их.

Результатами совместной работы по данной воспитательной модели являются несчётное количество дипломов, грамот, медалей, сертификатов, кубков. Как только в школе появилась традиция проведения конкурса «Класс года» и «Ученик года», дети – лучики моего класса боролись за звание лучшего класса и лучших учеников по разным номинациям.

Ежегодно учащиеся собирают «богатый урожай» добрых, интересных и творческих дел. Считаю, что именно воспитательная модель «Наш мир Солнца» позволила создать условия для формирования и раскрытия творческой индивидуальности и коллективного сотрудничества через социальное партнерство с социумом, семьёй.

Воспитательная модель рассчитана на четыре года обучения. Я могу с уверенностью сказать, что она даёт высокие результаты в образовательной деятельности.

Информационные источники:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273−ФЗ (последняя редакция)
2. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/childcon.shtml электронный ресурс., дата обращения 25.12.2022
3. Кохан А.А. Способности или последняя инстанция эгополярного общества. М.,2017, с. 160.
4. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ электронный ресурс
5. https://new.dop.mosreg.ru/program/94598−programma−malyshok электронный ресурс. 25.12.2021.
6. http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745 электронный ресурс, дата обращения − 16.11.2021

Панферова М.П.,
преподаватель изобразительного искусства, высшая квалификационная категория, МБОУ СОШ №9, г. Гуково, Ростовская область, Россия

Panferova M.P.,
Fine art teacher, The highest qualification category, Secondary school No. 9, city of Gukovo, Rostov region, Russia

Аннотация:
С целью активации творческой деятельности учащихся применяются разнообразные формы уроков: урок−путешествие, урок−игра, урок−исследование, творческий отчет, виртуальная экскурсия. Формируя опыт творческого общения, активизируя мыслительную деятельность и развивая познавательный интерес, используется на уроках метод коллективных и групповых работ.

Annotation:
In order to activate the creative activity of students, various forms of lessons are used: a lesson−travel, a lesson−game, a lesson−research, a creative report, a virtual tour. Forming the experience of creative communication, activating mental activity and developing cognitive interest, the method of collective and group work is used in the lessons.

Ключевые слова:
художественная культура, роль искусства в мире, социализация ученика, целостное развитие.

Key words:
artistic culture, the role of art in the world, student socialization, integral development.

ТВОРЧЕСКОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «ИСКУССТВО» В ШКОЛЕ

Целью преподавания изобразительного искусства в общеобразовательной школе является формирование у учащихся художественной культуры как неотъемлемой части культуры духовной. Реализуя поставленную цель на практике, особое значение придаю содержанию программы образовательной области «Искусство», ориентированного на утверждение национальных и общечеловеческих ценностей, на становление и социализацию личности ученика.

В соответствии с требованиями современных стандартов образования приоритетным направлением в моей работе стала комплексная программа для 5−9 классов, целью которой является целостное развитие личности школьника в процессе духовно−нравственного и творческого воспитания.

В будущем выпускнике должны быть соединены интеллект с чувством, знания с верой, умение логически мыслить со способностью понимать прекрасное.

Комплексная рабочая программа состоит из 3 частей:

- первая – для учащихся 5−7 классов − «Изобразительное искусство и творческий труд», составленная на основе программы, разработанной научными сотрудниками лаборатории изобразительного искусства НИИ художественного воспитания под руководством народного художника РФ Б.Н. Неменского;
- вторая – для учащихся 8 класса «Культура Дона и донского казачества», разработанная мною самостоятельно с учетом рекомендаций старшего методиста РО ИПК и ПРО Рябухина С.Н.;
- третья – для учащихся 9 класса «Художественная и духовная культура России с древнейших времен», также разработанная мною.

Согласно данной комплексной программе с 5 по 7 класс учащиеся знакомятся с видами и жанрами искусства, приобретают знания, умения и навыки работы с различными видами художественным культуры: материальной, духовной, художественной – при изучении таких тем, как «Внутренний мир русской избы», «Народные праздничные гулянья», «Народная глиняная игрушка» и других.

В рамках реализации регионального компонента образования в 8 классах веду уроки по программе, в основу которой положены исторический, литературный и культурологический принципы организации материала. Многообразие тематики, жанров, разнохарактерность включенных в программу материалов способствует созданию яркого, эмоционально окрашенного образа донского края; предоставляет возможность сформировать целостное представление о своей малой родине, о системе взаимодействия различных видов искусства с жизнью через наблюдения родной природы, явлений действительности, донских обычаев; лучше узнать и прочувствовать красоту и самобытность родной земли; воспитать патриотов своей Отчизны на примерах героев Дона, выдающихся людей в области литературы и искусства.

Практические занятия и развитие художественного восприятия представляю в программе в их содержательном единстве. При отборе учебного материала важное значение придаю выявлению жизненного, социального содержания разнообразных художественных явлений, что прослеживается как в практической работе, так и при восприятии художественного наследия. Тематическая целостность учебных четвертей, ставшая структурной особенностью программы, обеспечивает прочные эмоциональные контакты школьников с искусством

Одной из главных задач считаю воспитание духовно богатой личности. Духовность – это человеческий капитал, который позволяет чувствовать свою причастность к жизни на более высоком уровне.

Проблема духовного образования поднималась не раз. И.А. Ильин в своей работе «Творческая идея нашего будущего» (Новосибирск, 1991г.) писал: «В будущей России образование не должно отделяться от духовного воспитания, – ни в народной школе, ни в гимназии, ни в профессиональных училищах, ни в университетах».

Его тревогу в последнее время разделяют многие ученые, духовенство, деятели культуры, учителя, родители. Прозвучавшее предложение о преподавании в школе «Основ православной культуры» в резолюции XI Всемирного Русского народного собора, нашло поддержку во многих школах. В наше время написана работа «Современная религия Цивилизация», где автор, Кохан А.А., математик, философ, военный изобретатель говорит о том, что современная вера − не сборник современных заблуждений, который нам пытаются навязать. Это то, во что мы сегодня реально верим, то, чему нужно учить детей, современная вера базируется на естественнонаучных взгдядах [6, с.42].

Работая в этом направлении, используя материалы учебного пособия Е.А. Дьяковой «Перед праздником» (М; ЦГО,1996г.), Н.А. Барской «Сюжеты и образы древнерусской живописи» (М. Просвещение, 1993г.), я разработала программу по искусству для 9 класса «Художественная и духовная культура России с древнейших времен».

В основу данной программы положена Библия – величайший памятник мировой культуры, оказавшая ни с чем не сравнимое влияние на сознание миллиардов людей.

Для изучения в программу курса включены центральные темы библейской истории: образы Богоматери и Иисуса Христа (Спаса), образы святых, а также события их жизни, которые принято называть «праздниками». Являясь частью мировой художественной культуры, данная программа включает в себя изучение сюжетов и образов древнерусской живописи, картин русских художников на библейские и евангельские сюжеты, сопровождающихся апокрифами, легендами, описаниями народных праздников, эпизодами истории Отечества.

Данная программа – это своего рода первый шаг к постижению Православного Предания, раскрытию исторических и социально–духовных корней древнерусской живописи, её связи с общественной жизнью наших предков. Цель данной программы – путём изучения древнерусского искусства повысить авторитет отечественной культуры, вернуть обществу нравственные идеалы, утраченную духовность.

Память прошлого, его непреходящие ценности заставляют оглянуться, чтобы лучше понять сегодняшнее и узнать ему цену.

При работе с предлагаемой тематикой развиваю мыслительную деятельность школьников, учу умению литературным языком выдвигать идею и защищать ее, но в то же время уважительно относиться к мнению других, видеть замысел произведения и чувствовать стиль художника; вырабатываю способность формирования собственного отношения к религии и искусству на основе эмоционально–образного познания. Рассматривая шедевры русской иконописи и живописи, слушая духовную музыку, знакомясь с обрядами, связанными с тем или иным христианским праздником, школьники получают опосредованное духовное образование, приобретают социальный и духовный опыт прошлого, открывают для себя художественное богатство и гуманистическую ценность отечественной культуры. Это позволяет вырабатывать ценностные потребности и ориентации в жизни, изменить идеалы, отношение к семье, родителям, к вере, добру и злу.

Говоря о реформе в школе, в конце XX века психолог Рудольф Штейнер писал: «Предлагаемые реформы будут плодотворными и оправдают себя на практике лишь при том условии, что они станут проводиться, исходя из углубленного изучения русской жизни, а не слепого подражания Западу». («Воспитание ребенка с точки зрения духовной науки», М., 1993г)

Поэтому не менее важное место в данной программе отвожу национальным героям, чьи имена вписала история в святцы, таким образом, пытаясь поменять детские авторитеты.

Ярким примером тому – праздник, посвященный св. Петру и Февронии Муромским, который является альтернативой популярному в последнее время в России Дню Святого Валентина. Темы уроков данной программы несут духовную, эстетическую, эмоциональную информацию об общечеловеческих ценностях, заключают в себе огромный нравственный потенциал, а, следовательно, дают больше возможности для интеллектуального развития учащихся, воспитания духовности.

Важное место в работе отвожу внедрению информационно–коммуникационных технологий в образовательный процесс.

Сочетание современных информационных технологий с возможностями учителя на уроках изобразительного искусства носит продуктивный характер и способствует повышению качества профессиональной педагогической деятельности учителя.

Для проведения уроков с компьютерным сопровождением использую технологическую карту, в которой целостно и емко представлены главные параметры урока, на каждом этапе формируется цель, время, виды деятельности со средствами ИКТ, функции учителя, формы организации учебной деятельности учащихся и завершающий контроль, что позволяет целостно проектировать образовательный процесс и эффективно им управлять.

Для качественного компьютерного сопровождения урока пользуюсь как электронными программными средствами из медиатеки кабинета изобразительного искусства, так и разработанными мною мультимедийными презентациями ко всем темам уроков с 5 по 9 класс; многие уроки в 9 классе сопровождаются видео и аудио–фрагментами.

При методической подготовке к уроку использую материалы глобальной системы «Интернет» в целях подбора и использования дидактического материала, поиска и систематизации дополнительной информации.

С целью активации творческой деятельности учащихся применяю разнообразные формы уроков: урок–путешествие, урок–игра, урок–исследование, творческий отчет, виртуальная экскурсия.

Формируя опыт творческого общения, активизируя мыслительную деятельность и развивая познавательный интерес, использую метод коллективных и групповых работ на уроках по темам «Праздничные народные гулянья», «Город мастеров» в 5 классе, «Пейзажи, портрет и натюрморт в музеях искусств» в 6 классе, «Город – крепость», «Плакат» в 7 классе, «Тема казачества в бытовом жанре.

Обряды и традиции донских казаков», «Тема казачества в историческом жанре» – в 8 классе. Развивая коммуникативную компетенцию, применяю технологию проектного обучения. Учащиеся с энтузиазмом готовят, а затем защищают творческие проекты в виде альбомов по искусству, компьютерных презентаций, моделей по темам: «Народная праздничная одежда», «Художественные промыслы России», «Гербы и эмблемы», «Виды и жанры изобразительного искусства», «Святыни казачьего Дона», «История казачества в произведениях русских художников», «Города–крепости земли русской», «Чудотворные иконы», «Святыни земли русской».

Эффективность реализуемых мной технологий заслужила высокую оценку администрации школы.

Особый результат дают технологии исследовательской направленности, это путь к саморазвитию личности через осознание собственных потребностей, самореализации в предметной деятельности, поскольку помимо работы с конкретной темой, учащимся при поиске информации предлагается широкий спектр личностных коммуникативных связей с ребятами в группе, с родителями, с педагогом.

Учащиеся отмечают эффективность современных технологий, считая, что они помогают им работать творчески, подбирать исторический, литературный, иллюстративный материал на заданные темы; благодаря проектной технологии они лучше познают самобытную культуру России и Дона, других стран мира.

Родители отмечают, что современные технологии развивают познавательную активность детей, помогают им определить свою социальную позицию по многим вопросам и проблемам. При этом формируется эстетический вкус, пробуждается интерес к искусству, воспитываются патриотические чувства детей.

Зачастую уроки изобразительного искусства вплотную переплетаются с такими предметами, как история, география,

литература, биология, музыка. Поэтому уже традиционными стали интегрированные уроки по темам «Тема казачества в историческом жанре», «Красота природы донского края», «Конь ты мой вороной», «Степь ковыльная».

Чтобы придать более яркую эмоциональную окраску уроку по теме: «А над Доном песня льется», приглашаю учащихся на выступления фольклорного ансамбля «Сударушка» (руководитель Н. Ефанова).

После прослушивания обрядовых, походных, любовно−лирических и шуточных песен учащиеся выполняют богатые по своему содержанию тематические композиции по мотивам донского фольклора.

На уроках по темам: «Народные праздничные гулянья», «Тема казачества в бытовом жанре» ввожу игровые драматизации, так как вживание в образ помогает учащимся более глубоко прочувствовать обрядность русского народа, в том числе и донского казачества.

Чтобы усилить воспитательную функцию урока, с целью воспитания в детях социальной активности, гражданственности, патриотизма, любви к своей малой родине и Отчизне большую работу провожу во внеурочное время. Для полного восприятия культурного и исторического наследия Дона, формирования эмоционального отклика на красоту природы донской земли, умения видеть черты самобытности в облике людей, одежде, архитектуре, предметах быта, уважения к традициям, обычаям и культурному наследию широко применяю такую активную форму внеурочной деятельности, как экскурсии.

Традиционными уже стали поездки в станицу Старочеркасскую, в город Новочеркасск.

Для ознакомления с современными художественными промыслами Дона организую экскурсию на фабрику фаянсовых изделий.

С целью социализации, духовного обогащения практикую поездки по святым местам (г. Задонск), вовлекая в них и родителей учащихся. Кроме того, использую возможности городских культурных центров. Это, в основном, выставки творческих работ местных художников Н. Грибинюка, И.Белоусова, П.Калинина, а также передвижные выставки на базе Гуковского городского музея шахтёрской славы «История казачьего костюма», «Золотая Хохлома», «Русская матрёшка».

Организую и поездки в г. Санкт−Петербург – культурную столицу России, в программу которых обязательно включаются посещение Эрмитажа и Государственного русского музея, а также Казанского, Исаакиевского соборов и церкви Спаса на крови. Такие поездки вызывают яркий эмоциональный отклик на прекрасное в сознании детей. Сконструированная таким образом программа дает широкие возможности в области культурного, нравственного и патриотического воспитания подрастающего поколения.

Информационные источники:

1. https://www.rsu.edu.ru/wpcontent/uploads/elearning/History_of_Art/Epochs/Ep12.html − Художественная и духовная культура России с древнейших времен»,
2. https://infourok.ru/prezentaciya_po_izo_na_temu_praznichnye_narodnye_gulyanya_5_klass−111789.htm − Народные праздничные гулянья,
3. Ильин, И.А. Творческая идея нашего будущего. Новосибирск: Русский архив; 1991 г.
4. Дьякова Е.А. Перед праздником: Рассказы для детей о православном Предании и народном календаре России; Из.: · Центр гуманитарного образования, 1996 г.
5. Штейнер Рудольф. Воспитание ребенка с точки зрения духовной. 2013 https://www.livelib.ru/book/1000885893−vospitanie−rebenka−s−tochki−zreniya−duhovnoj−nauki−rudolf−shtajner
6. Кохан А.А. Способности или последняя инстанция эгополярного общества., М.,2017г., С.160.

Сарычева А.В.,
учитель химии, МБОУ «Гимназия 9», г. о. Коломна, Московская область, Россия

Sarycheva A.V.,
chemistry teacher, MBOU "Gymnasium 9", Urban District of Kolomna, Moscow region, Russia

Аннотация:
Важно, чтобы умения, приобретенные на уроках, находили применение в повседневной жизни. Только в этом случае они будут интересны и понятны учащимся. А это, в свою очередь, будет способствовать развитию познавательного интереса к предмету и внутренней мотивации для учения.

Annotation:
It is important that the skills acquired in the classroom are applied in everyday life. Only in this case they will be interesting and understandable to students. And this, in turn, will contribute to the development of cognitive interest in the subject, the internal motivation of learning.

Ключевые слова:
полезность знаний, задача учителя, прикладной аспект знаний, опыт химической грамотности.

Key words:
usefulness of knowledge, teacher's task, applied aspect of knowledge, experience of chemical literacy.

ФОРМИРОВАНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА УРОКАХ ХИМИИ

Компетентностный подход в образовании предполагает освоение учащимися знаний и умений, позволяющих действовать в новых ситуациях, когда теоретические знания должны перестать быть «мертвым багажом», а основной ценностью становится не усвоение суммы сведений, а приобретение умений, которые позволяли бы им принимать решения и действовать как в типичных, так и в нестандартных ситуациях.

Важно, чтобы умения, приобретенные на уроках, находили применение в повседневной жизни. Только в этом случае они будут интересны и понятны учащимся. А это в свою очередь будет способствовать развитию познавательного интереса к предмету и внутренней мотивации учения.

В школе ребенок начинает приобретать информацию консервативной части научных знаний. В этом состоит очередной этап уточнения информации об окружающем мире. Любое не связанное и логически не увязанное в концепцию понимания окружающего мира утверждение будет плохо запомнено или образует рефлекторную точку сознания. Подобные точки, особенно сомнительного содержания, очень негативно влияют на последующую жизнь человека [4., с.17].

Что нужно современному выпускнику для того, чтобы чувствовать себя комфортно в новых социально−экономических условиях жизни? Какую роль должен играть урок, учитель, чтобы подготовить наших учеников к полноценной жизни в обществе?

Для того, чтобы новые знания усваивались учащимися, они должны «видеть» их полезность. Стимул обучения – практическая значимость знаний для самих школьников. «Только те знания, которые используются, закрепляются в нашем сознании» (Карнеги) [3]. Интересно полезное и актуальное – это нужно помнить, готовя материал для уроков.

Задача учителя – показать учащимся, что дают им эти знания для жизни. Конечно, совсем не просто на каждом занятии отыскивать то, что пригодится школьникам в жизни, и показывать им практическую пользу знаний.

Но ведь современных школьников уже не убеждают уверения в том, что им это нужно «для общего развития» или что они «просто обязаны» учиться. Особенно неубедительно звучат такие слова для подростков.

В этих условиях вывод о необходимости усиления внимания к прикладному аспекту в преподавании химии кажется более чем своевременным.

Химическое образование является необходимым условием существования цивилизации. На материале учебного предмета химия у учащихся должна быть воспитана убеждённость в необходимости вести здоровый образ жизни, приобретён опыт химически грамотного использования веществ и материалов, применяемых в быту.

Каждый день мы пишем мелом, кипятим воду, солим пищу и т.д. На самом деле мы производим химические действия с веществами. Мы живем в мире различных веществ: пластмассы, волокна, мыла, синтетических моющих средства, каучука, красителей и многих других. Как научиться грамотно и безопасно использовать химические вещества, не навредив своему здоровью?

Предметом изучения химии в 10−11 классах являются белки, жиры, углеводы – это основа нашего питания. Можно на уроке провести небольшой кулинарный «ликбез». С помощью биуретовой (качественной) реакции продемонстрировать, что бульонные кубики («Магги», «Галина Бланка») белка не содержат, они – только ароматизаторы и вкусовые имитаторы, а не полноценный пищевой продукт.

При изучении белков применяю не только яичный белок, но и молоко, творог, мясо.

В 1860−х французский император Наполеон III предложил вознаграждение тому, кто сделает хороший заменитель сливочного масла, ориентированный на потребление в вооружённых силах и нижних классах населения. Французский химик Ипполит Меже−Мурье изобрёл способ каталитического отверждения жидких жиров (растительных жиров, или жиров морских животных), так появился маргарин. Рассматриваем использование маргарина в пищу и его действие на организм человека.

При изучении темы «Углеводы», ставим задачу перед учащимися в виде вопросов: «Почему, если долго жевать кусочек хлеба, он кажется сладким? Чем объясняется образование корочки при жарении картошки, выпечке хлеба или кондитерских изделий?» При изучении темы «Углеводы» учащиеся проводят лабораторную работу в течение 12−15 минут на уроке по изучению состава и свойств глюкозы. Одной группе раздаётся по 3−4 изюминки, другой – кусочки яблока, третьей – глюкоза кристаллическая, четвёртой – кусочки сахара−рафинада. Перед учениками ставится задача: определить наличие спиртовой и альдегидной группы в исследуемых веществах.

Изучая тему «Сложные эфиры. Жиры, Мыла», предлагаю ученикам решить проблему: как выбрать стиральный порошок, отличается ли состав дешевого стирального порошка от дорогого, как отличить подделку? Предлагаю выполнить лабораторную работу «Исследование среды раствора СМС».

С помощью индикатора учащиеся исследуют среду раствора различных порошков и приходят к выводу: важно для стирки шелковых и хлопковых тканей использовать разные стиральные порошки.

«Широко распростирает химия руки свои в дела человеческие…», – говорил М.В. Ломоносов. И, действительно, это так.

Куда ни взглянешь – везде продукты химического производства. Многие из них отрицательно влияют на организм детей. Поэтому

на уроках необходимо учить, как из множества предложенных продуктов выбрать то, что меньше причинит вред здоровью. Химически устойчивые вещества, представляющие опасность: асбест, цементные блоки, строительные растворы, пластифицирующие добавки, отходы глиноземного производства, пенопласт, пеностекло, рубероид, асфальтобетон, линолеум, пластмасса и другие.

Идею усиления прикладной и практической направленности можно реализовывать как при решении задач и заданий с прикладным содержанием, так и при выполнении различных химических экспериментов.

Главное, что каждый, даже не очень успешный по предмету ученик, может использовать химические знания в повседневной жизни. И пусть ученики, возможно, не станут великими химиками, зато они смогут грамотно приготовить любой раствор, обнаружить фальсификацию некоторых пищевых продуктов, без спичек с помощью походной аптечки быстро и умело разжечь костёр, смогут очистить воду в походе и никогда не нальют электролит в оцинкованную посуду. А значит, они компетентны в моём предмете, а это самое главное.

Информационные источники:

1. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе. – 2−е изд., испр. и доп. М.: АРКТИ, 2006.
2. Подгорная О.Е. Проектирование здоровьесберегающего пространства общеобразовательной школы средствами личностно−ориентированного образования: /. – Ростов−на−Дону, 2005.
3. Дейл Карнеги. Как перестать беспокоиться и начать жить. изд. М., Ппурри, 2019.
4. Кохан А.А. Идеология современной цивилизации. Институциональная концепция. М.,2017, с.80.

Етумян Г. Г.,
педагог химии, МБОУ «Гимназия 9»,
г.о. Коломна, Московская область, Россия

Yetumyan G. G.,
Chemistry teacher, MBOU "Gymnasium 9",
Urban district of Kolomna, Moscow region, Russia

Аннотация:
Повышенная агрессивность детей на сегодняшний день является одной из наиболее острых проблем не только для психологов и педагогов, но и для общества в целом. Особое внимание привлекает проблема агрессивности детей младшего школьного возраста.

Annotation:
The increased aggressiveness of children today is one of the most acute problems not only for psychologists and teachers, but also for society as a whole. Particular attention is drawn to the problem of aggressiveness of children of primary school age.

Ключевые слова:
пропаганда насилия, психическое состояние детей, деструктивное поведение, его корректировка.

Key words:
propaganda of violence, mental state of children, destructive behavior, its correction.

ПРИЧИНЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ АГРЕССИИ В СРЕДЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Опыт первых отношений является фундаментом формирования и дальнейшего становления личности ребенка как члена общества. В детском возрасте зарождаются и интенсивно развиваются отношения с другими людьми. Отмечено, что часто во взаимоотношениях между людьми главным источником трудностей общения оказывается агрессия, в каких бы формах она не проявлялась.

В последние несколько десятилетий на всех экранах, и телевизоров, и в соцсетях, и в кино, а также в средствах массовой информации идет широкая демонстрация, которую можно определить как пропаганду насилия, что негативно сказывается на психическом состоянии наших детей и вызывает озабоченность родителей и педагогов.

Повышенная агрессивность детей на сегодняшний день, с учетом ее нарастания и распространения, является одной из наиболее острых проблем не только для психологов и педагогов, но и для общества в целом.

Особое внимание привлекает проблема агрессивности детей младшего школьного возраста. Именно в этом возрасте указанная черта находится в стадии своего становления, и вовремя предпринятая коррекция поведения оказывает благотворное влияние на дальнейшее становление ребенка как успешной личности.

Агрессивное поведение встречается у большинства детей, но у некоторых из них в силу целого ряда причин оно становится устойчивой характеристикой личности. В итоге у ребенка возникают трудности в общении с другими детьми, а также с самореализацией и личностным развитием. Ребенок с агрессивным поведением создает массу проблем не только окружающим, но и самому себе.

Незрелая детская психика не в силах справиться с этими трудностями без грамотной помощи взрослого. Учителю младших классов и родителям нельзя обходить стороной обозначенную проблему, не реагируя вовремя на ее проявления. Взрослым необходимо знать и учитывать особенности проявления агрессии у детей, чтобы своевременно корректировать и предотвращать возникающее вслед за этим деструктивное поведение.

В современной педагогике и психологии накоплен значительный опыт исследования агрессивного поведения младших школьников. Как зарубежными, так и отечественными учеными разрабатываются и предлагаются разные способы и методы коррекции агрессивного поведения детей младшего школьного возраста, 6−10 лет [1, 2, 3, 4, 5, 6, 8].

Необходимо разобраться с самого начала, что такое «агрессивность» и в чем ее отличие от «агрессии».

В первую очередь, агрессия — это состояние, а агрессивность — черта характера [9, с. 315].

Согласно психологическому словарю, «агрессивность» − враждебность, свойство или черта личности, подчеркивающая ее тенденцию причинять неприятности, нападать, наносить вред другим людям и окружающему миру. Аксиомой современной психологии является положение о том, что возможна агрессия без агрессивности, но выход агрессивности в агрессивных действиях является обязательным.

Выделяют следующие виды агрессии:

- физическую – проявляющуюся в конкретных физических действиях, направленных против какого−либо лица, либо наносящих вред предметам;
- вербальную – выражающуюся в словесной форме (ребенок кричит, угрожает, оскорбляет других);
- косвенную – непрямую агрессию (ребенок сплетничает, ябедничает, провоцирует сверстников) [10, с. 1−3].

Изучение психолого−педагогической литературы показывает, что достаточно частой причиной проявления агрессивности в детском возрасте является семья. Если один или оба родителя демонстрируют агрессивное поведение в обыденных жизненных ситуациях, у ребенка формируется ощущение опасности и враждебности окружающего мира, ребенок начинает проявлять агрессивность, и она становится нормой его жизни.

Другой причиной агрессивного поведения ребенка может стать влияние учителя, индуцирующего агрессивный фон поведения учащихся своей раздражительностью или подозрительностью как пример агрессивного поведения детям.

Причинами агрессии могут быть и особенности характера младшего школьника, например его гипер−возбудимость, склонность к аффективным вспышкам и так далее. Часто причиной агрессии детей становится недостаток внимания и понимания со стороны родителей и педагогов, являясь попыткой школьника восстановить таким образом социальные связи, привлечь к себе внимание.

Младшим школьникам с агрессивным поведением, при всем различии личностных характеристик, свойственны некоторые общие черты, такие как примитивность ценностных ориентаций, узость и неустойчивость интересов, отсутствие увлечений, часто неоправданная жестокость не только к сверстникам, но и к животным. Такие дети отличаются повышенной внушаемостью, склонностью к подражанию, неадекватной и неустойчивой самооценкой, повышенной тревожностью, эмоциональной грубостью, озлобленностью в отношении к сверстникам и окружающим взрослым, страхом перед социальными контактами, неумением находить выход из трудных ситуаций, преобладанием защитных механизмов над другими, регулирующими поведение.

Но бывают и другие примеры, когда среди агрессивных детей 6−10 лет встречаются хорошо развитые и интеллектуальные, у которых агрессивность выступает средством поднятия престижа, демонстрации своей самостоятельности [7].

Было проведено исследование учеников третьего и четвертого классов школы с целью для выявления особенностей проявления агрессии в младшем школьном возрасте вне зависимости от гендерных признаков. Для выявления детей с повышенной агрессивностью в поведении была применена «Шкала агрессивности» [11].

Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод, что преобладающей формой агрессии является вербальная агрессия. Таких детей отличает психическая неуравновешенность, проявляющаяся в повышенной тревожности, неуверенности, беспокойстве.

Среди посторонних людей они чувствуют себя неуверенно, замыкаются, в кругу же близких теряют скованность, становятся общительными и разговорчивыми. Малейшие трудности и неудачи выбивают таких детей из колеи, для них характерны неадекватные бурные вспышки раздражения и гнева, а также постоянный внутренний конфликт с самим собой, спонтанность и импульсивность сочетаются с обидчивостью и консерватизмом.

Физическая агрессия преобладает у активных, деятельных, целеустремленных детей, их отличает смелость, решительность, склонность к риску, авантюризм и бесцеремонность.

Как ни странно, экстравертность у таких детей сочетается с честолюбием, хорошо развитыми лидерскими качествами. Таких детей отличает отсутствие социальной комфортности, сдержанности и рассудительности, плохой самоконтроль. Действуют они необдуманно, импульсивно и не умеют извлекать пользу из своего негативного опыта. Для них чужды моральные ограничения, они способны на нечестность и ложь.

Детей, склонных к проявлению косвенной агрессии отличает чрезмерная импульсивность, слабый самоконтроль, недостаточная социализация влечений и низкая осознанность собственных действий. Они стремятся к немедленному и безотлагательному удовлетворению своих потребностей, не считаясь с обстоятельствами и желаниями окружающих, нормами морали и этическими стандартами.

В настоящее время психологическая коррекция агрессивного поведения у детей проводится различными методами по нескольким направлениям:

1. Игра. Именно игра используется наиболее широко при работе с детьми младшего школьного возраста;
2. Изъятие ребенка из привычного окружения и помещение в корригирующую среду;
3. Творческое самовыражение. Занятия с ребенком различными видами творческой деятельности;
4. Сублимирование агрессии в спорт. Целесообразнее привлекать детей к занятиям групповыми видами спорта, развивающими навыки сотрудничества и взаимовыручки;
5. Сублимирование агрессии в социально−одобряемую деятельность;
6. Участие в тренинговых группах с целью формирования навыков адаптивного поведения и конструктивного взаимодействия.

Занимаясь изучением данной темы, приходим к выводу о том, что наиболее эффективным методом при работе с агрессивными детьми младшего школьного возраста является использование игры как технологии коррекционного воздействия [5].

Игра способствует созданию доверительных отношений между ее участниками, снимает напряженность, тревогу, страх перед окружающими, повышает самооценку, позволяет проверить себя в различных ситуациях общения, снимая опасность социально значимых последствий.

Игра у младшего школьника вызывает много положительных эмоций, которые помогают ему глубже познать мир и формируют его личность.

Игра дает возможность ребенку пробовать получать оценку со стороны окружающих и не бояться ошибиться. В игре возникают ситуации сотрудничества и взаимопомощи, обсуждая замыслы игры, распределяя роли, помогая друг другу, дети становятся коллективом. Наличие правил и требования им подчиняться способствует развитию воли у младшего школьника.

Особое внимание следует обратить на физическое и эмоциональное состояние ребенка, нормализовать режим, возможно, использовать щадящий вариант, снять дополнительные нагрузки, детально проанализировать все детские проблемы при непосредственном участии родителей, психолога, школьного врача и совместными усилиями разработать программу помощи ребенку.

При общении с агрессивным ребенком 6–10 лет родителям и педагогам важно научиться самим и научить младших школьников не загонять напряжение внутрь, а выражать свой гнев приемлемыми, не разрушительными способами.

В первую очередь сами родители должны научиться договариваться, отстаивать свое мнение, подтверждать свою силу словами, манерой поведения, а не криками и руганью, а затем обучить этому же своего ребенка.

Активным, склонным к агрессивному поведению младшим школьникам необходимо создать условия, позволяющие им удовлетворять потребность в движении, дать им больше возможности разряжать накопившуюся негативную энергию, например, в спортивных секциях, спортивных уголках дома и в школе, где можно лазить, прыгать, бросать мяч и т. д.

И, самое главное: прежде, чем начинать исправлять ошибки в поведении своих детей, взрослым стоит задуматься о собственных промахах, пересмотреть свои взгляды на их воспитание и на семейные отношения.

Информационные источники:

1. Блеслав Г.Э. Психологическая коррекция детской и подростковой агрессивности. Спб.: Изд−во Речь, 2002, 97 с.
2. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте, М.: Просвещение, 2006, 165 с.
3. Бурменская Г.В., Карабанова О.А., Лидерс А.Г. Возрастно−психологическое консультирование. Проблемы психического развития детей. М.: Изд−во МГУ, 1990, 134 с.
4. Бэрон Р. Ричардсон Д. Агрессия. Спб, 1999, 352 с.
5. Володькова М. С. Игра как технология преодоления агрессивных форм поведения у детей младшего школьного возраста. // Материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс] http://www.scienceforum.ru/2014/697/3618 (дата обращения: 16.04.2015)
6. Гальперин П.Я., Запорожец А.В., Карпова С.Н. Актуальные проблемы возрастной психологии. М. 2008, 188 с.

7. Демко Е.В. Организационно−педагогическая деятельность по профилактике и коррекции агрессивности детей 6−7 лет: дис. канд. пед. Наук. Армавир. 2005.
8. Долгова А.Г. Агрессия у детей младшего школьного возраста. Диагностика и коррекция. М.: Генезис, 2009, 244 с.
9. Мананикова Е.Н. Основы психологии. М.: 2006, 367 с.
10. Смирнова Е.О., Хузеева Г.Р. Психологические особенности агрессивных детей// Психологический институт РАО. М; с.1−3.
11. Фурманов И.А. Агрессия и насилие: диагностика, профилактика и коррекция. Спб.: Речь, 2007.

МУЗЫКОТЕРАПИЯ И ПСИХО–ГИМНАСТИКА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

MUSIC THERAPY AND PSYCHO–GYMNASTICS TO ENSURE THE PSYCHOLOGICAL SAFETY OF YOUNGER STUDENTS

Ягодина Е.Н.,
Преподаватель, МБОУ гимназия №9,
г.о. Коломна, Московская область, Россия

Yagodina E.N.,
Teacher, MBOU gymnasium No. 9, urban district of Kolomna,
Moscow region, Russia

Аннотация:
В статье рассматривается роль и влияние музыкотерапии и психо–гимнастики на сохранение здоровья детей, а также такое положение, когда школа сохраняет, формирует и укрепляет их здоровье. Это возможно только в том случае, если здоровье ребенка рассматривается как категория педагогическая, а психологическая безопасность в образовательном процессе обеспечивается всеми возможными средствами.

Annotation:
The article discusses the role and influence of music therapy and psycho–gymnastics on the preservation of the health of children, as well as the situation when the school preserves, shapes and strengthens their health. This is possible only if the child's health is considered as a pedagogical category, and psychological safety in the educational process is ensured by all possible means.

Ключевые слова:
психологическая безопасность детей, интегративные методы, влияние на психику, исцеление музыкой, пантомима, игры, танцы.

Keywords:
psychological safety of children, integrative methods, influence on the psyche, healing with music, pantomime, games, dances.

МУЗЫКОТЕРАПИЯ И ПСИХО–ГИМНАСТИКА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

В современном мире проблема психологической безопасности стоит достаточно остро. Рассмотрение данной проблемы в контексте российского образования следует начать с определения понятия «психологическая безопасность».

Определение этого понятия очень хорошо даёт в своём психологическом словаре Немов Р.С. Психологическая безопасность – состояние человека или характеристика соответствующей обстановки, в которой человек чувствует себя достаточно комфортно, не боится говорить, то, что думает, и делать то, что хочется. Находясь в психологической безопасности, человек является достаточно открытым и откровенным, не опасаясь того, что его откровения или открытость кем–то могут быть использованы во вред ему. Известно, что по данным социологических исследований, достаточно большой процент родителей – до 75% озабочены проблемами безопасности ребенка в образовательной среде, а точнее – в школе.

Родителей волнует ряд проблем, реально существующих в большинстве школ: это не всегда обеспеченная и осуществляемая в школе защита прав ребенка, его достоинства, их волнует проблема конфликтов во взаимоотношениях детей между собой и с педагогами.

Родителей беспокоит, чувствует ли ребенок себя в образовательной среде понятым, принятым, позитивно оцененным, уважаемым и любимым вне зависимости от его академических успехов. Еще в большей мере родителей волнует то, как влияют на психику ребенка сверстники и старшие дети, существующие проблемы психологического и физического насилия в детских коллективах, возможность негативных воздействий на ребенка педагогов.

Возможно ли такое положение, чтобы школа не просто сохраняла, а формировала, укрепляла здоровье детей? Это возможно только в том случае, если здоровье ребенка рассматривается как категория педагогическая, а психологическая безопасность в образовательном процессе обеспечивается всеми возможными средствами.

Чтобы обеспечить психологическую безопасность учеников в школе, надо создать определенный психологический климат, при котором дети будут хотеть учиться, учителя работать, а родители не жалеть о том, что они отдали своего ребёнка именно в эту школу.

В соответствии с этим особую необходимость приобретают меры по совершенствованию существующих и созданию новых эффективных средств, повышающих резервные возможности организма ребенка. В этом отношении все большее признание завоевывают интегративные методы восстановления, укрепления и сохранения физического и психического здоровья детей.

Одним из таких перспективных методов укрепления психического здоровья детей признана музыкальная терапия. Термин «музыкотерапия» имеет латинское происхождение и в переводе означает «исцеление музыкой». Во всем мире музыкотерапия является одним из простых, но, в то же время, высокоэффективных терапевтических методов. Музыкотерапия во многих странах мира широко применяется для профилактики и лечения большого числа нарушений, таких как психосоматические заболевания, отклонения в развитии, речевые нарушения и т.д.

Уникальность данной технологии заключается в простоте применения, малой затратности и высокой эффективности, что дает возможность включить в программу и охватить широкую целевую группу. Музыкотерапия в целом развивается как интегративная дисциплина на стыке нейрофизиологии, психологии, рефлексологии, музыковедения и др. Она все более утверждается в статусе универсальной воспитательной системы, способной оптимизировать процесс личностного развития человека в сложных условиях современной общественной жизни.

Интеграция усилий специалистов этих направлений может обеспечить внедрение в систему обучения новой здоровье–сберегающей технологии, способствующей повышению резервных возможностей организма ребенка. Музыкотерапия, как средство, направленное на решение соматических и психологических проблем детей, применяется на занятиях и уроках в нашей гимназии. Опираясь на свои наблюдения и опыт других педагогов, прихожу к заключению – данная методика может быть успешно распространена в школах для снижения уровня заболеваемости среди учащихся.

Главная цель музыкотерапии в школе – создать условия, обеспечивающие охрану и укрепление физического и психического здоровья учащихся. Внедрение данной технологии будет способствовать формированию культуры здоровья и приобретению навыков здорового образа жизни; даст возможность сохранить здоровье, опираясь на индивидуальные задатки, психофизиологические особенности организма ребенка.

Своевременную профилактику многих заболеваний можно обеспечить через использование терапевтических возможностей

музыки различных видов и жанров. Музыкотерапию я применяю до начала всех уроков, на большой перемене, после уроков, непосредственно на самих уроках и во внеурочной деятельности. На разных этапах используется разная музыка.

Перед началом учебных занятий и на большой перемене детям можно включать:

- «Болеро» М. Равеля (активизируются жизненные силы);
- Музыку Д. Шостаковича из фильма «Овод» (для расслабления и снятия раздражительности);
- «Радость жизни» муз. Ж. Бизе «Юношеская симфония», танцевальная музыка из оперетт Р. Штрауса, И Кальмана (формируют оптимистическое настроение);
- Ноктюрны Ф. Шопена (снимает агрессию).

Данная музыка направлена на коррекцию психо–эмоциональной сферы ребенка, на приобретение навыков расслабления. При прослушивании данных музыкальных произведений важно отвлечь ребенка от травмирующих переживаний и помочь ему при помощи музыки увидеть всю красоту мира, чему могут способствовать соответствующие комментарии. Но это касается только произведений, которые мы с детьми прослушиваем до и после учебных занятий.

После уроков детям можно дать послушать:

- Инструментальная классическая музыка в современной обработке в исполнении Сергея Сиротина, Д. Ливингстона, Edward Simon, Karunesh, Ocarina Blue.
- «Концерт для скрипки с оркестром ми минор, соч.64» (часть Andante (до мажор), Мендельсона.
- Органная музыка Баха.
- «Времена года» А. Вивальди.
- Звуки природы (шум дождя, шум моря, пенье птиц, звуки леса и т.п.) Такая музыка способствует снятию накопившейся усталости, стрессовых ситуаций за день. Она успокаивает, расслабляет, нормализует кровяное давление и работу нервной системы детского организма.

Во время работы на уроках, когда дети выполняют творческие задания, работают в парах или самостоятельно, можно включать такую музыку, как:

- «Утро» из сюиты «Пер Гюнт» Э. Грига;
- Инструментальная музыка в исполнении Диего Модена, оркестра Поля Мориа;
- «Лебедь» из цикла «Карнавал животных» Сен–Санса;
- Мелодии для релаксации «Утро», «День», «Вечер».

При помощи музыкотерапии можно моделировать эмоции, помочь сбалансировать психо–эмоциональное состояние и поведение ребенка. Мажорные мелодии помогают уменьшить чувство тревоги и неуверенности. Народная и детская музыка дает ощущение безопасности. Успокаивающий эффект носят звуки природы. Подвижный и расторможенный ребенок, благодаря восприятию музыки, успокаивается, а нерешительный и неконтактный ребенок может значительно повысить свой собственный тонус, уровень бодрости.

Музыкальная терапия даёт богатый опыт общения, наполняет жизнь радостными и яркими впечатлениями. И пока у наших детей еще только формируется вкус и осознание прекрасного, нужно как можно больше применять данную методику в начальном обучении, помогая им не только поправить и укрепить своё здоровье, но и привить чувство прекрасного. Еще одним хорошим средством для развития и коррекции различных сторон психики ребенка, является гимнастика.

Одна из методик была создана Ганой Юновой в ЧССР в 1979 году. В методике Г. Юновой каждое занятие включает ритмику, пантомимику, коллективные игры и танцы.

Занятие состоит из 3–х фаз:

1. фаза. Снятие напряжения, достигается с помощью различных вариантов бега и ходьбы («Молекула хаос», «А я еду…», «Подари улыбку другу», «Комплимент» и т.д.);
2. фаза. Пантомимика (демонстрация поведения в случае, когда в окно влезает вор; боязнь запачкаться и т.д.);
3. фаза. Заключительная фаза, закрепляющая чувство принадлежности к группе (используются различного рода коллективные игры и танцы).

Психо−гимнастика учит ребенка справляться с жизненными трудностями. Ребенок должен осознать, что между мыслями, чувствами и поведением существует связь, и что эмоциональные проблемы вызываются не только ситуациями, но и их неверным восприятием.

Используя на уроках и переменах отдельные элементы психо−гимнастики, дети изучают различные эмоции, возможность управлять ими. Таким образом, психо–гимнастика примыкает к психолого–педагогическим и психотерапевтическим методам, общей задачей которых является сохранение психического здоровья и предупреждение эмоциональных расстройств у детей. Основная цель психо−гимнастики – преодоление барьеров в общении, развитие лучшего понимания себя и других, снятие психического напряжения, создание возможностей для самовыражения. В психо−гимнастике большое значение придается общению детей со сверстниками, что очень важно для нормального развития и эмоционального здоровья детей.

Нарушения взаимоотношений могут быть, в частности, следствием двигательной расторможенности, а также неумения словесно общаться. Я использую элементы психо–гимнастики на внеурочных занятиях, в основном это бессловесный материал, хотя словесное выражение своих чувств детьми поощряется.

Психо−гимнастика помогает ребенку проще общаться со сверстниками, легче выражать свои чувства и лучше понимать чувства других. У него вырабатываются положительные черты характера (уверенность, честность, смелость, доброта и т.д.), пропадают невротические проявления (страхи, опасения, неуверенность).

Основные компоненты психо−гимнастики это − мимика, которая говорит нам без слов о тех или иных чувствах и настроениях человека, о многом может сказать взгляд человека, он может быть прямой, открытый, потупленный, доверчивый, блуждающий. Общее выражение лица может быть осмысленное, грустное, угрюмое и т.д. Мимика бывает живой, вялой, бедной, богатой, маловыразительной, напряженной и т.д. Иногда наблюдается амимия.

Для тренировки лицевой мускулатуры я провожу такие упражнения: «Удивление», «Сердитый дедушка» (тренируются мышцы лба и брови); «Солёный чай» (мышцы носа); «Театр» (тренируются разные мышцы лица) и др.

Жесты делятся на: условные, указывающие, подчеркивающие, ритмичные, показывающие и эмоциональные. Жестикуляция может быть живой, вялой, бедной, богатой, маловыразительной, естественной, спокойной, порывистой, робкой, энергичной, жест может и отсутствовать. Дети легко показывают жестами «большой», «маленький» и т.д. В своей практики я использую такие упражнения: «Пойми меня», «Что бы это значило?», «Игра с камушками», «Тише» и др.

Пантомимика – в пантомимике большое значение имеет осанка и поза. Ребенок может показать, как бы он выглядел, если бы ему было холодно или, если бы у него болел живот. Большая часть детей сдвигает плечи вперёд, сгибается, меньшая – сохраняет корпус распрямленным, т.е. не справляется с заданиями. При систематических упражнениях можно улучшить пантомимику. Нарушение выразительной моторики требует пристального внимания, потому что неумение выражать правильно свои чувства, скованность, неловкость и неадекватность мимики и жестов затрудняет общение детей со своими сверстниками и взрослыми. Я использую такие упражнения: «Угадай, кто это?», «Уличный мим», «Артисты», «Танцы моего народа», «В гости к сказке» и др. Эти игры доставляют детям много радости, хотя и представляют собой интенсивный тренажёр.

Нам всем стоит помнить, что психологическая безопасность – одно из требований безопасности образовательного процесса. И терапия музыкой, как и психо−гимнастика – это способы, позволяющие укрепить здоровье детей.

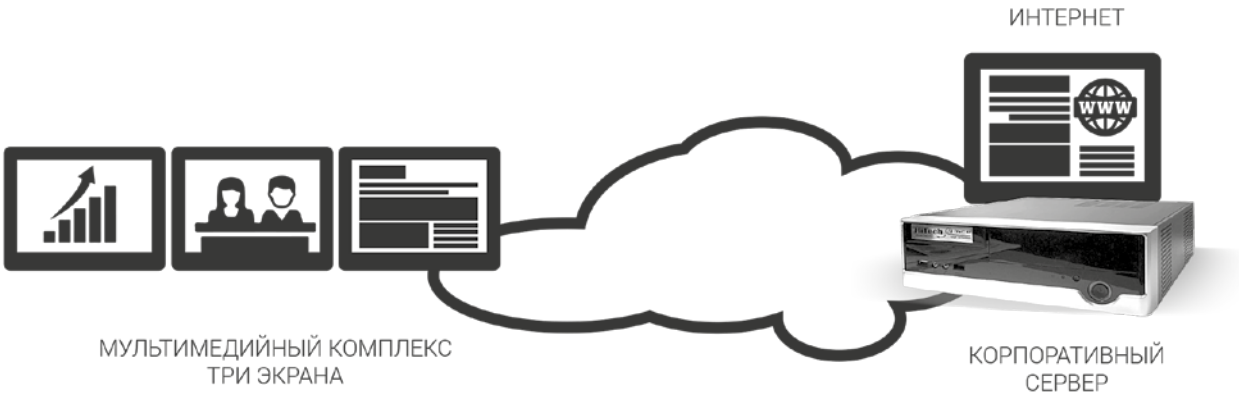
Информационные источники:

1. Алямова А.Р. Уроки развития психомоторики и сенсорных процессов в начальных классах как условия обеспечения психологической безопасности образовательной среды. М., 2010
2. Баева И.А. Тренинги психологической безопасности в школе. СПб.: Речь, 2002.
3. Павлова О.А. Использование музыкотерапии и психогимнастики как условие обеспечения психологической безопасности детей. М., 2010. 4. Петрушин В.И. Музыкальная психотерапия. М., 2000
4. Шушаржан С.В. Музыкотерапия – история и перспективы. М.: Клиническая медицина, 2000.
5. Юнова Г. Психогимнастика. М., 1979

ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
Video conferencing systems
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

СОВРЕМЕННЫЙ УЧИТЕЛЬ РОССИИ: КАКИМ ОН ДОЛЖЕН БЫТЬ?

THE MODERN TEACHER OF RUSSIA: WHAT SHOULD HE BE LIKE?

Волынец А.Н.,
Кандидат военных наук, Член–корреспондент МАНЭБ,
доцент кафедры безопасности жизнедеятельности
Московского педагогического государственного университета,
Педагог–организатор ДПО Московский центр «Патриот.
Спорт», Руководитель московского регионального отделения
молодежного общественного Движения «Пост №1»,
г. Москва, Россия
E–mail: Anvolynets@mail.ru

Volynets Andrew,
Candidate of Military Sciences, Corresponding Member of MANEB,
Associate Professor of the Department of Life Safety
Moscow Pedagogical State University,
Teacher–organizer of the FVE Moscow Center. "Patriot. Sport", Head
of the Moscow Regional Branch of the Youth Public Movement
"Post No. 1",
Moscow city, Russia

Аннотация:
Современной школе нужен учитель не только в совершенстве владеющий знаниями по своей специальности, но и любящий свой предмет, свою профессию, детей. Школе необходим учитель, который решает встающие перед ним каждый день, каждый час разные педагогические задачи.

Annotation:
A modern school needs a teacher who not only has perfect knowledge of his specialty, but also loves his subject, his profession, and children. The school needs a teacher who solves the different pedagogical tasks that confront him every day, every hour.

Ключевые слова:
значение мотивации к учебе, современные методы, их применение, трудовое воспитание, роль и задачи педагогов.

Key words:
the meaning of motivation for learning, modern methods, their application, labor education, the role and tasks of teachers.

СОВРЕМЕННЫЙ УЧИТЕЛЬ РОССИИ: КАКИМ ОН ДОЛЖЕН БЫТЬ?

Труд учителя, каким бы сложным и разнообразным он ни являлся, во все времена необходим. Учитель – это тот человек, который должен изучать с учениками определенную учебную дисциплину. Но, кроме обучения, учитель должен управлять развитием, становлением и формированием личности ученика, ведь сегодняшний ученик это − завтрашний гражданин России, и мы должны сформировать его как полноценного и достойного человека. Для того, чтобы выполнить эти задачи, учитель сам должен быть хорошим специалистом. А быть хорошим специалистом означает много знать и многое уметь. В этой связи следует не просто сказать о том, что пора восстановить в наших российских школах трудовое воспитание, но создать на базе школ мастерские, технопарки, ученические производственные бригады, трудовые лагеря, летние лагеря труда и отдыха, как это уже было в нашей стране.

Именно это прививает уважение к труду, к людям труда, вырабатывает готовность работать в сфере материального производства.

Современный учитель просто обязан развивать обратную связь с учениками. Это помогает детям действительно скорректировать свои знания, умения и навыки. Не секрет, что система отметок, при всем своем разнообразии, в виде троек, пятерок, звездочек, кружочков уже не работает. Нужна словесная обратная связь. Конечно, у учителя нет возможности быть в личном общении с каждым учеником ежедневно, но хотя бы раз в две недели это должно происходить.

В свое время я вел на каждого ученика педагогический дневник. Это документ, включающий мои беседы с конкретным учеником, мои наблюдения за ним, мои общие рекомендации по воспитанию и рекомендации по самовоспитанию. Я записывал в дневнике как ведет себя ученик на занятиях, как ведет себя вне урока. Путем проведения локального опроса выявлял лидеров в коллективе и строил работу по созданию коллектива.

Таким образом, применяя обратную связь, учитель может скорректировать что−то в себе, в своем общении, в своем уроке, в поведении ученика.

Умение учителя в сложных и разнообразных взаимоотношениях с учащимися находить наиболее разумное решение и осуществлять наиболее рациональный подход, соблюдая необходимое чувство меры, представляет собой педагогический такт.

Педагогический такт, так же как и авторитет, зависит от личных качеств учителя и находится в тесной взаимосвязи с его педагогическим мастерством. Можно говорить о глубоком внутреннем содержании такта педагога и его различных внешних проявлениях. Имеется в виду форма обращения учителя с учащимися, слова и действия, тон, жесты и мимика. Чувство педагогического такта позволяет учителю применить в определенных условиях наиболее эффективные методы педагогического воздействия в оптимальных сочетаниях и дозировках. Педагогический такт проявляется во внешнем облике учителя, в серьезном, простом и искреннем тоне обращения с детьми, в уважении их достоинства, в самообладании, умении без грубости и раздражительности добиваться желаемых результатов в овладении ими знаний, формировании взглядов и убеждений.

Характеризуя работу учителя, русский педагог и писатель К. Д. Ушинский (1823−1871) писал: «В школе должна царствовать серьезность, допускающая шутку, но не превращающая всего дела в шутку, ласковость без приторности, справедливость без придирчивости, доброта без слабости, порядок без педантизма и, главное, постоянная разумная деятельность» [8].

Современной школе нужен учитель не только в совершенстве владеющий знаниями по своей специальности, но и любящий свой предмет, свою профессию, детей. Школе необходим учитель, который решает встающие перед ним каждый день, каждый час разные педагогические задачи.

Профессия учителя, как никакая другая, требует постоянного совершенствования. Учитель лишь до тех пор способен содействовать образованию других, пока он продолжает работать над собственным образованием. Обучая других, учитель беспрерывно учится, овладевая новыми знаниями и умениями, повышая свой профессиональный уровень, специальную, педагогическую и методическую подготовку.

В связи с этим необходимо вспомнить об индивидуально−образовательном маршруте педагогического работника. Составной частью деятельности каждого педагога, становится непрерывное обучение. В рамках вовлечения педагогов в указанную систему используется такой эффективный инструмент, как индивидуальный образовательный маршрут педагогического работника − ИОМ.

Это комплекс мероприятий, наиболее адекватно и адресно решающих задачи повышения квалификации и профессионального мастерства педагогических работников. Очень важно образовательной организации проводить диагностику профессиональных компетенций каждого педагога. После проведения диагностики составить ИОМ педагога. Составление и курирование ИОМ осуществляется представителями образовательной организации и опытным методистом. Педагогический работник участвует в мероприятиях в соответствии с ИОМ, отчитывается о результатах посещения или проведения им мероприятий в целях определения уровня полученных знаний, умений, практических навыков и опыта. Таким образом, индивидуальный образовательный маршрут − путь к профессиональному росту, и повышению качества образования, включающий описание содержания, форм организации, технологий, темпа и общего времени освоения педагогическими работниками необходимых знаний, умений, практических навыков и опыта.

Индивидуальный образовательный маршрут основывается на индивидуальном подходе к организации дополнительного профессионального образования, учитывающем дефицит профессиональных компетенций педагогических работников, их личностные ресурсы, педагогический и управленческий контекст образовательной организации, в которой они работают, а также возможности и ресурсы системы дополнительного профессионального образования федерального и регионального уровней [9].

Важным условием, обеспечивающим творческую работу учителя, является изучение и обобщение передового педагогического опыта. К.Д. Ушинский справедливо указывал, что передается не сам опыт, а мысль, выведенная из опыта. В связи с этим учителю необходимо вдумчиво присматриваться к проявлениям нового, прогрессивного в работе других учителей, подвергать критическому самоанализу свою деятельность, учитывая наиболее эффективные способы обучения и воспитания.

Учебно−воспитательная деятельность учителя не может ограничиваться проведением уроков. Она обязательно дополняется разнообразной внеклассной работой, в которой учитель выступает в качестве классного руководителя, руководителя различных кружков, секций, клубов и т. п. Понятно, что такая деятельность требует от учителя широкого кругозора, высокого уровня общей культуры. Учителю при работе с детьми приходится знакомиться с различными проблемами науки и техники, литературы и искусства, спорта. Конечно, он не может в равной степени глубоко знать все то, что интересует его учеников. Но известный минимум необходимых сведений у него должен быть. Поэтому важно, чтобы в наиболее востребованных сегодня отраслях знаний и умений учитель ориентировался бы достаточно хорошо; на этой основе он может успешно организовать внеурочную воспитательную работу с детьми.

Внеурочная деятельность − неотъемлемая и обязательная часть образовательного процесса.

В настоящее время существует достаточно много емких и полных определений понятия внеурочная деятельность. Внеурочная деятельность объединяет все виды деятельности обучающихся (кроме учебной деятельности на уроке). В тоже время с обновлением ФГОС, на мой взгляд, правильным определением будет следующее: внеурочная деятельность – это часть образовательной программы, направленная на удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся и ориентированная на достижение ими метапредметных и личностных результатов, организуемая по направлениям развития личности.

Исходя из определения, внеурочная деятельность организуется в целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся, направлена на достижение планируемых результатов по основной образовательной программе и осуществляется в формах, отличных от форм, применяемых на уроках [10]. Специфическая особенность работы учителя состоит и в том, что он не может работать в одиночку, так как успех обучения и воспитания достигается совместными усилиями педагогического коллектива школы.

По определению советского педагога−новатора В. А. Сухомлинского (1918−1970), «педагогический коллектив — творческое содружество единомышленников, в котором каждый вносит свой индивидуальный вклад в коллективное творчество, каждый, обогащаясь духовно благодаря творчеству коллектива, в то же время духовно обогащает своих товарищей» [11]. В творческом педагогическом коллективе, постоянно совершенствующем процесс обучения и воспитания, происходит формирование мастерства молодых учителей, осуществляется их содружество со старшими и опытными педагогами, проявляется забота о каждом члене коллектива и успехе общего дела. Учителя в таких коллективах активно участвуют в работе различных организаций педагогического коллектива. Здесь они повышают свою квалификацию, обсуждают наиболее правильные способы решения важнейших проблем обучения и воспитания. Эти органы коллективной педагогической мысли занимаются изучением, обобщением передового опыта работы учителей и творческим его использованием, оказывают помощь и взаимопомощь членам педагогического коллектива, побуждают их к систематической работе над повышением своей квалификации.

Хотелось бы отметить огромную роль Академии Министерства просвещения России в деле подготовки классных руководителей. Так, Академия этого министерства запустила новый проект «Классный марафон». Первый выпуск нового проекта Академии для классных руководителей и кураторов групп прошел 20 июня 2022 года на площадке Российского общества «Знание».

Цель «Классного марафона» − подготовить педагогов к проведению внеурочных занятий по теме «Разговор о важном». Эти занятия начались во всех школах и организациях среднего профессионального образования с 1 сентября 2022 года. К участникам первого выпуска «Классного марафона» обратился Министр просвещения Российской Федерации Сергей Кравцов. «На вас, уважаемые коллеги, на всех нас, на системе образования – огромная ответственность за наших детей. Нам предстоит очень важная и ответственная работа. Надеюсь, мы ее реализуем, и уроки «Разговор о важном» помогут школьникам найти себя и ответить на интересующие их вопросы», − отметил министр. Также была отмечена значимость роли классных руководителей в реализации внеурочной деятельности и проекта «Разговоры о важном»: «Сегодня у нас есть уникальный шанс выйти на новый этап в развитии системы образования и системы воспитания [7].

Академия Министерства просвещения завершила апробацию цифрового образовательного контента, который, безусловно, окажет помощь нашим педагогам. Контент Академии представлен в разделе «Библиотека материалов» во ФГИС «Моя школа». Достаточно, сказать, что материалы Библиотеки охватывают все темы школьной программы по всем предметам, а содержание соответствует ФГОС и требованиям, предъявляемым к информационной безопасности детей.

Современный учитель – это цифровой учитель, способный организовать учебный процесс в соответствии с требованиями ФГОС об использованиии цифровых образовательных ресурсов и технологий.

Современных детей все сложнее увлечь занятиями с учебниками. Добавить жизни в уроки и удивить учеников − главная задача учителя, т.к. это значительно повышает мотивацию детей к обучению. Учителю сегодня необходимо знать цифровые технологии и современные методики. Так, сегодня, мы все больше говорим о геймификации, потому что игровой формат в обучении значительно повышает мотивацию в учебе.

Возьмем **Интерактивные задания**. «Самое страшное в образовании – это шаблоны», − предупреждает Евгений Ямбург. Интерактивные задания помогут действовать вне шаблона и удивить учеников новизной. Сюда входит применение анимированных

карточек, а также «живые» тесты, театральные сценарии и викторины. Дети и сами с удовольствием помогут подготовиться к такому уроку.

Еще есть **Скрайбинг.** Скрайбинг это − наброски и эскизы по теме, которые помогают ее усвоить и запомнить. В отличие от конспектов, скрайбинг помогает запечатлеть информацию с помощью схем и рисунков. Практиковаться можно на бумаге или планшете.

Мультимедийные уроки. Такие уроки помогают разнообразить занятия, используя в обучении тексты, звуки, видео и графику. Зачем рассказывать про быт древних людей на словах, если можно посетить виртуальный музей, посмотреть театральную постановку онлайн или исторический фильм?

Чат−бот с учителем. Учителю больше не нужно будет беспокоиться что кто−то не услышал или не понял домашнее задание, если использовать чат−боты и специальные приложения с интерактивными заданиями для оценки вовлеченности.

Важней задачей современного учителя заключается в формировании функциональной грамотности у обучающихся. Знать в современном мире недостаточно. Важно уметь применить свои знания на практике. На мой взгляд в этом и заключается функциональная грамотность. Как ее развить?

1. Мыслить критически: ставить под сомнения факты, которые не проверены, обращать внимание на конкретность и корректность цифр и суждений.
2. Развивать коммуникативные навыки: формировать главную мысль сообщения, создавать текст с учетом разных позиций: своей, слушателя. Автора. Выступать перед публикой, делиться своими и выносить их на обсуждение.
3. Участвовать в дискуссиях: обсуждать тему, рассматривать ее с разных точек зрения, изучать стратегии ведения переговоров.
4. Расширять кругозор: читать как можно больше книг, изучать экспертные точки зрения. Не ограничиваться одной−двумя темами, а знакомиться с информацией из самых разных сфер жизни [12].

Заслуживает внимание создание специального цифрового сервиса **«ПРОвоспитание**». Его задача – помогать педагогам организовать воспитательную работу. В сервисе мы найдем: банк педагогических идей со сценариями мероприятий; учебные и методические пособия по воспитанию; алгоритм для самоанализа; нормативные документы.

Современный учитель должен уметь и развивать **Soft Skills** («мягкие» навыки) у учеников.

Приведу примеры:

1. **Умение работать в команде**. Умение слушать других, способность находить точки соприкосновения общей идеи с личными амбициями. Готовность оказать помощь другим, умение убеждать и находить компромисс. Как это все развивать у учеников? Необходимо организовывать командные игры, ставить спектакли, участвовать в волонтерских программах, делать совместные академические проекты, когда защита возможна только всей командой.

2. **Лидерство.** Умение принимать ответственные решения за других и добиваться признания этих решений остальными. Как развить? Предлагать старшим классам курировать младшие, поощрять самоуправление в кружках и других объединениях по интересам.

3.**Коммуникабельность.** способность к общению, умение наладить контакт с другими людьми и произвести нужное впечатление. Как развивать? Поощрять дискуссии на уроках, проводить классные часы в формате бесед, приглашать для неформального общения со школьниками представителей разных профессий. В старших классах учить оформлять резюме, проходить собеседования и развивать навыки самопрезентации.

4. **Организаторские способности.** Умение планировать деятельность, распределять и делегировать обязанности, соблюдать дедлайны. Как развивать? Давать задания на длительный срок (две недели, месяц). Чтобы развить навыки тайм−менеджмента, привлекать к участию в школьных мероприятиях в разных ролях: составить программу для концерта, оформить школу к празднику, пригласить на спортивный матч жителей района и т.д.

5. **Критическое мышление.** Умение разграничить собственное знание и незнание, способность найти информацию в различных источниках, оценить ее достоверность, сопоставить факты и сделать выводы. Умение аргументировать свою позицию и готовность изменить точку зрения при получении новых значимых данных. Как развивать? Учить работать с разнообразными источниками информации помимо учебников, развивать навык сравнения и анализа полученных данных. Знакомить учеников с различными точками зрения на одну проблему [12].

Современному учителю присущее **выгорание,** как с ним бороться? Профессиональное истощение – проблема, с которой сталкиваются многие педагоги. Каждый год около 10% учителей увольняются с работы. Особенно это касается молодых специалистов, из которых около 40% уходят из профессии в течение первых пяти лет. Причины увольнения разные: отсутствие административной поддержки, сложности с тестированием или неудовлетворительные условия труда. Что здесь можно посоветовать? **Постановка целей.** Некоторых учителей пугают мысли о карьерном развитии, но этого не стоит пугаться. Такие цели позволят вам понять, что имеет значение, а чему следует уделить меньше внимание. Вы всегда будете помнить, почему выбрали преподавание, и не доведете себя до выгорания. **Новизна.** Устали от бумажной волокиты? Придумайте что−нибудь новое! Найдите школу, где администрация позволяет учителям быть креативными. Вы можете даже подумать о поступлении в аспирантуру, чтобы изучить новейшие методы и подходы к преподаванию.

Время для себя. Часто по своей натуре, мы учителя склонны отдавать, а не получать, поэтому ставим свои интересы на второй план. Здоровый учитель означает здоровый класс. Вы должны позаботиться о себе, прежде чем будете заботиться об окружающих.

Свой стиль. Подражать стилю обучения вашего коллеги или другого учителя очень легко, но попробуйте найти собственный стиль преподавания и развивать его. Вы будете счастливее, если ваша манера преподавания будет отражать ваши личные ценности.

Во время выгорания возникает чувство, что с вами что−то не так. Вы не обязаны каждое утро взволнованно вставать в предвкушении рабочего дня. Какие−то годы легкие, какие−то сложнее. Возможно, уже следующий класс станет лучшим за всю вашу карьеру.

Недавно был проведен опорос, где россияне назвали главные качества учителя. Учитель должен говорить с учениками на равных – именно это считают главным качеством хорошего преподавателя участники опроса.

Для педагога важно иметь широкую эрудицию, находить индивидуальный подход к каждому ученику и давать школьникам личный пример. При этом большинство опрошенных разделяют понятия «учитель» и «педагог»: 6 из 10 респондентов называют своими учителями тех, кто сыграл важную роль в их воспитании и личном становлении [13].

Решение Президента России объявить 2023 год Годом педагога и наставника еще раз говорит о высоком статусе этих специалистов

в нашем обществе, будет проведено огромное количество мероприятий, которые станут еще одним шагом в деле повышения престижа учительской профессии. Но главное для нас, учителей России, подготовить достойных и полноценных граждан, граждан, готовых разделить судьбу своей страны, стать на ее защиту и служить своему народа.

Информационные источники:

1. Указ Президента Российской Федерации № 401 от 27 июня 2022 года.
2. Принципы эффективности обучения в педагогическом дизайне от Дэвида Мерилла.
3. Макаренко А. С. Проблемы школьного советского воспитания (лекции).— Соч. в 7−ми т., т. 5. М., 1958, с. 178.
4. Там же, с.178—179.
5. Ушинский К. Д. Родное слово.— Собр. соч., т. 6. М.—Л, 1943, с. 259.
6. Сухомлинский В. А. Павлышская средняя школа. М., 1969, с. 40.
   https://vk.com/obrazovaniye
7. et.me/educont_ru
8. Ушинский К. Д. Родное слово. Собр. соч., т. 6. М.—Л, 1943, с. 259.
9. Письмо Минпросвещения РФ от 08.11.2021 года №АЗ−872/80 «О направлении методических рекомендаций».
10. Волынец А.Н. Внеурочная деятельность – неотъемлемая и обязательная часть образовательного процесса
11. Сухомлинский В. А. Павлышская средняя школа. М., 1969, с. 12
12. t.me/prosvi
13. t.me/you4lerning

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ КОПИРОВАНИЕМ РЕАЛЬНОСТИ В СУБЪЕКТИВНОЕ ИСКУССТВЕННОЕ ВОСПРИЯТИЕ. ДВУСТОРОННЯЯ – СЕМАНТИЧЕСКАЯ КОММУНИКАЦИЯ

THE SEQUENCE OF FORMATION OF COGNITIVE FUNCTION BY COPYING REALITY INTO SUBJECTIVE ARTIFICIAL PERCEPTION. TWO–WAY – SEMANTIC COMMUNICATION

Кохан А.А.,
Военный ученый и изобретатель,
Главный редактор одного международного и двух Всероссийских СМИ, Институциональный инженер,
г. Москва, Россия

Kokhan A.A.,
Military scientist and inventor,
Chief editor of one international and two All–Russian media,
institutional engineer, Moscow city, Russia

Аннотация:
Каждый из субъектов коммуникации может пользоваться исключительно восприятием знака, воспроизведенного другим участником коммуникации. Для корректного восприятия знака субъекты вынуждены вступить в договорные отношения, имеющие смысл «сотрудничество», передавая соответствия знака той или иной части пространства, взаимодействие с которой возможно и одному и другому участнику коммуникации.

Annotation:
Each of the subjects of communication can use exclusively the perception of a sign reproduced by another participant in communication. For the correct perception of the sign, the subjects are forced to enter into contractual relations that have the meaning of “cooperation”, transferring the correspondence of the sign to one or another part of the space, interaction with which is possible for both one and the other participant in communication.

Ключевые слова:
реальность, свойства взаимодействия, окружающее пространство, ассоциации

Keywords:
reality, interaction properties, environment, associations

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ КОПИРОВАНИЕМ РЕАЛЬНОСТИ В СУБЪЕКТИВНОЕ ИСКУССТВЕННОЕ ВОСПРИЯТИЕ. ДВУСТОРОННЯЯ – СЕМАНТИЧЕСКАЯ КОММУНИКАЦИЯ

Двусторонняя – семантическая коммуникация осуществляется посредством реальности, единой физически, хоть и имеющей отличия в субъективном восприятии для участников коммуникации.

Субъективные семантические треугольники (треугольник Фреге) участников коммуникации не передают информацию о реальности, они используют реальность как посредника, поскольку каждому из субъектов доступна исключительно информация о свойствах собственного взаимодействия с окружающем пространством. Таким образом каждый из субъектов коммуникации может пользоваться исключительно восприятием знака, воспроизведенного другим участником коммуникации.

Для корректного восприятия знака субъекты вынуждены вступить в договорные отношения, имеющие смысл «сотрудничество», передавая соответствия знака той или иной части пространства, взаимодействие с которой возможно и одному и другому участнику коммуникации.

Освоение семантики – знаков происходит сначала по принципу выделения общего из различных примеров, например указывая на участки пространства, определяемые субъектом как обладающие одним цветом, субъект произносит соответствующее слово, обозначающее этот цвет. Дальше организм сам, опираясь на представление информации через свойства, создает когнитивную функцию, в данном случае: ассоциацию цвет – слово. Таким образом участники коммуникации, способные физиологически корректно выделить цветовое различие, имеют возможность договориться, что свойство цвета, обозначаемое определенным словом (знаком) одним участником коммуникации, будет обозначаться другим участником коммуникации этим же словом (знаком), не зависимо от того, как конкретно каждый участник коммуникации воспринимает этот цвет.

Свойство однозначности двусторонней коммуникации так же создается реальностью, существующей независимо от субъектов коммуникации. Собственное взаимодействие с цветовым маркером каждого участника коммуникации различное, но в силу договора, участники коммуникации каждой свое восприятие маркера начинает обозначать одним знаком –

например словом. Так реальность становится посредником, очищенным от восприятия субъектов коммуникации и предметом самой коммуникации, принять который вне собственного восприятия субъекты коммуникации не имеют физиологической возможности.

Достигаемое таким образом соглашение создает видимость эквивалентного восприятия, которое на самом деле отсутствует, однако дает возможность одну реальность обозначить одним термином. Причем применение инструментов измерения делает содержание соглашения о знаках только более точным, поскольку переводит сложно воспринимаемые свойства взаимодействия с окружающим пространством в свойства, воспринимаемые легче и точнее.

Таким образом развитие технологий, позволяет участникам коммуникаций договариваться точнее, однако уточнение реальности в коммуникациях не меняет собственного физиологического восприятия.

Корректность мышления состоит не только в условии физиологического ограничения субъективного восприятия реальности каждого субъекта, но и в авторстве переданного знака и времени восприятия этого знака другим субъектом. Это значит, что слова другого человека о том, что «забор покрашен красной краской» следует понимать, как «такой−то человек, тогда−то, сказал мне, что забор покрашен красной краской», что может быть уточнено только если вы одновременно с участником коммуникации наблюдаете перед собой вышеуказанный забор. Это важное утверждение для создания корректных массивов данных и автоматизированной обработки, позволяющее сделать электронное представление пригодным для дальнейшего анализа и обработки.

Односторонняя – досемантическая коммуникация

В случае с односторонней − досемантической коммуникацией субъект коммуницирует с реальностью непосредственно, при этом происходит процесс первичного моделирования.

Принято считать, что исходя из первичных естественных потребностей организма, перед биологической системой стоят задачи сохранения своей целостности, обеспечения обмена веществ функционирования организма в взаимодействии с окружающим пространством. Это те задачи, которые решаются, но когнитивная функция решает эти задачи без постановки их в явном виде. Задачи, связанные с существованием организма и популяции, решаются исключительно благодаря сохранению корректности мышления, независимо от объема знаний.

Автономный живой организм и его нервная система справляется с созданием необходимых для собственного существования моделей, о чем свидетельствует жизнедеятельность организма.

Разные организмы имеют разную степень наследования признаков, за которые отвечают физиологические процессы, однако независимо от степени наследования функций нервной системы, моделирование начинается сразу с началом функционирования подконтрольных функций.

Начальная модель, создаваемая организмом, создается фиксацией изменения потока восприятия, вызванного функционированием подконтрольного пространства.

Когнитивная функция формируется обходом квадрата взаимодействия, составленного из «субъективного треугольника» и «треугольника реальности», имеющих общую сторону «свойства взаимодействия субъекта с реальностью».

Организм решает задачу с одним неизвестным, однако неизвестная величина зависит от функционирования самого организма и ограничена общими для организма и окружающего пространства собственными свойствами, поскольку организм сам является частью среды его окружающей. Исходя из этого, когнитивная функция при досемантической коммуникации имеет ярко выраженное субъективное значение – исследовательское или экспериментальное значение, а в детском возрасте может формироваться без использования знаков и осмысляется в неунифицированных образах или может находиться за рамками осознания, имея значения, которые обозначают как «интуитивные».

Поток восприятия cognitive function (changing property) −> executable command	**Действие подконтрольной системой организма** reality (executable command) = changing property	**Реакция окружающего пространства** altered reality (changing reality) = changing property1
cognitive function (changing property) −> executable command	Reality (executable command) = changing reality1	altered reality (changing reality1) = changing property1
cognitive function (changing property1) −> executable command1	Reality (executable command1) = changing reality2	altered reality (changing reality2) = changing property2
…	…	…
cognitive function (changing property N) −> executable command N	Reality (executable command N) = changing reality N+1	altered reality (changing reality N+1) = changing property N+1
…	…	…

Выявленное изменение свойств в результате работы когнитивной функции создают «факт», на который реагирует подконтрольная система, чем вызывает изменение в реальности, которое в свою очередь создает изменение восприятия – выявляемых свойств собственного взаимодействия с окружающим пространством.

(продолжение следует).

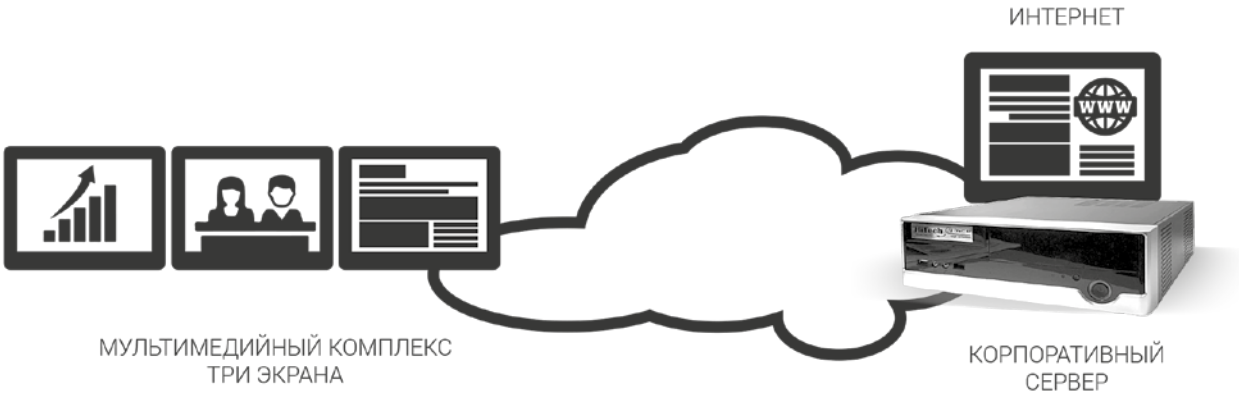
Информационный источник:

1. Кохан А.А. Корректная математика Кохана − Correct thinking: the Kokhan’s mathematics, Москва: АО «Компания «Открытый Мир», 2022. – 65с.

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

Лежава А.В.,
Аналитический обозреватель
по вопросам экономики и политики, г. Москва, Россия

Lezhava A.V.,
Analytical Explorer economic and political issues,
Moscow city, Russia

Аннотация:
Аннотация: Вопрос улучшения жилищных условий волнует значительную часть населения нашей страны. Однако, чтобы его успешно решить, перед многими стоит одно серьезное препятствие – отсутствие достаточных средств. Чтобы купить себе квартиру или дом, они вынуждены прибегать к ипотечным кредитам. Рост количества ипотечных кредитов, о котором как о крупном достижении с удовольствием рассказывают и власти, и банки, вызван именно этим.

Annotation:
Annotation: The issue of improving housing conditions worries a significant part of the population of our country. However, in order to successfully solve it, many people face one serious obstacle – the lack of sufficient funds. To buy an apartment or a house, they are forced to resort to mortgage loans. The growth in the number of mortgage loans, which both the authorities and banks are happy to talk about as a major achievement, is caused precisely by this.

Ключевые слова:
обслуживание ипотеки, накопить или занять, механизм обогащения.

Key words:
mortgage maintenance, saving or borrowing, enrichment mechanism.

О ЖИЛЬЕ И ИПОТЕКЕ

Вопрос улучшения своих жилищных условий волнует значительную часть населения нашей страны ничуть ни меньше, чем это было в СССР, во времена правления коммунистов.

Конкретно, во время правления страной Н.С. Хрущевым, для решения остро стоящего «квартирного вопроса», появились дома «хрущевской постройки», так называемые «хрущёвки» – типовые панельные, в основном блочные жилые дома с малогабаритными квартирами, обычно 4–5–этажные, массово строившиеся с 1956 до 1973 год и в городах, и в сельской местности.

С началом строительства «хрущёвок» советское домостроение впервые стало преимущественно индустриальным, что позволило разрешить проблему острейшей нехватки жилья. Здесь мы не станем говорить о качестве самого проектирования и его исполнении, это слишком большая и специальная тема. Скажем лишь о том, что сегодня практически каждый желающий может купить себе квартиру или дом, и даже не один. Однако, для успешного решения таких амбициозных задач, перед многими возникает одно, но очень серьезное препятствие – отсутствие достаточных средств.

Чтобы купить себе квартиру или дом, люди вынуждены прибегать к ипотечным кредитам. Другого способа решить существующую проблему в современных условиях у них просто нет.

Рост количества ипотечных кредитов – это одна из тем, о которой как о крупном достижении с удовольствием рассказывают и власти, и банки, а вслед за ними подхватывают всевозможные СМИ. Подобные заметки можно увидеть на разных сайтах информационных агентств.

Лейтмотив везде один: в результате снижения процентных ставок выросло число тех, кто взял ипотечный кредит. Вот какие мы – молодцы, теперь еще больше российских граждан смогут приобрести себе новое жилье. С одной стороны, это действительно хорошо, что некоторые обычные люди смогут перебраться из бараков и хрущевок и пожить в приличных условиях. Однако, это только половина правды и лишь одна, парадная сторона медали. Другая, и значительно более неприглядная, заключается в том, что ипотечные заемщики оказываются в многолетней долговой кабале и фактически выплачивают две, а то и больше стоимостей того жилья, которое они приобрели на заемные средства.

Если у них все будет идти нормально на протяжении полутора, двух или более десятков лет, тогда они, при благоприятном стечении всех обстоятельств, смогут стать полноправными собственниками этого жилья.

Есть лишь одна маленькая проблема. Как говорил один известный персонаж М. Булгакова, проблема не в том, что человек смертен, а в том, что он внезапно смертен. Он может столь же внезапно заболеть, потерять трудоспособность или работу на длительный срок. Следствие всего этого – неспособность обслуживать ипотечный кредит и его вполне реальное изъятие в пользу кредитора.

И если человек брал ипотечный кредит на двадцать лет, восемнадцать из них исправно платил, а за два года до его окончания с ним случилось подобное несчастье, тем хуже для заемщика.

Внимательный взгляд на рост числа ипотечных кредитов демонстрирует довольно неприглядную правду. У обычных людей нет возможности заработать достаточное количество средств, чтобы самостоятельно накопить их для приобретения нормального жилья. Для этого они оказываются вынуждены занимать недостающие средства. И чем дальше, тем больше. Расценивать подобное как некое достижение действующей власти могут лишь те, кто заинтересован в существовании и процветании подобного механизма, позволяющего узкому кругу лиц обогащаться за счет широких слоев общества.

Довольно часто у нас любят сравнивать, насколько лучше стали жилищные условия наших сограждан по сравнению с тем, что было в советские времена, вспомним все те же «хрущевки», довольно широким фронтом раскинувшиеся на просторах нашей страны и по сей день.

Действительно, определенный прогресс на этом фронте действительно есть, но вот если сравнить с тем, что было до революции, при том самом кровавом царском режиме, о котором у нас периодически любят вспоминать, то картина нынешних достижений существенно и заметно бледнеет.

Условия, конечно, у всех людей различались, но в качестве примера можно вспомнить трех моих вышедших из крестьян прадедов, один из которых был рабочим на железной дороге в Закавказье, а двух других можно назвать кустарями или ремесленниками.

Сейчас таких обычно называют индивидуальными предпринимателями, поскольку они работали сами, и наемных работников у них не было. Один из них жил на Волге, в Саратове, другой – на Хопре, третий – в Тбилиси, тогдашнем Тифлисе.

Что касается четвертого прадеда, то это нетипичный случай, поскольку он был главным инженером на одном из московских заводов. Для лучшего понимания происходившего, стоит сказать, что жены всех трех прадедов, о которых идет речь, где–то на стороне не работали, а занимались домом и детьми. У жившего в Саратове прадеда было шестеро детей, у двух других – по четверо.

Живший в Саратове прадед Захар, выучился портняжному делу и ездил по окрестным деревням, обшивая местных крестьян. Это позволило ему купить в городе двор с каменным домом и отдельным флигелем, где жила его сестра.

Прадед Василий пришел к хозяину в ученики, выучился специальности, а затем сначала выкупил у хозяина дело, а потом и дом.

Третий прадед, Нестор, жил в просторной квартире с центральным отоплением (редкое дело в те времена) рядом с вокзалом в Тбилиси и помог деньгами брату жены отучиться и получить специальность, а также построить большой и просторный каменный дом.

Когда в 1983 году мне довелось побывать в Грузии, он стоял также крепко, как и тогда, когда его только построили. И своё жилье они покупали на собственные заработанные деньги, без какой–либо ипотеки и банковских кредитов, и при этом имели возможность в достатке содержать свои семьи.

А теперь, внимание – вопрос: когда производительность труда была выше – тогда или сейчас? Ответ с учетом развития техники и технологии за прошедшие сотню лет представляется вполне очевидным. А вот что касается заработной платы, то здесь картина получается совершенно иная. Она для подавляющего большинства населения страны настолько мизерная, что купить свою собственную квартиру они могут только при наличии ипотечного кредита и связанной с ним более прочной чем обыкновенное рабство финансовой кабалы на десятилетия вперед.

Слова о том, что нынешняя законодательная и исполнительная власть пекутся о простом народе, это лишь пустые разговоры на публику. Ей гораздо милее и ближе интересы крупного, в том числе финансового капитала. Поэтому о росте количества ипотечных заемщиков и выданных в кредиты сумм вещают как о замечательных достижениях.

Если бы исполнительная власть действительно заботилась о народе, то ее первоочередной задачей было бы повышение уровня благосостояния самых широких слоев населения, уровня реальной, а не номинальной заработной платы, чтобы работающие могли сами, своим трудом в разумные сроки заработать на достойное жилье, а не кормить за счет процентов на протяжении десятилетий наживающуюся на их первоочередных нуждах финансовую олигархию.

Создалась ситуация, в которой интерес к сиюминутной выгоде занял доминирующее положение по отношению к естественнонаучным знаниям. Однако исторический период, когда это приносило пользу закончен [2, 71].

Рост числа ипотечных кредитов – это не достижение, это очевидный позор для действующей власти. Радоваться здесь нечему, и если власть является действительно народной, то ей стоило бы этого стыдиться.

Информационные источники:

1. www.vedomosti.ru/finance/articles/2018/02/07/750210–rekordnoe–kolichestvo–ipotechnihkreditov) – электронный ресурс, дата обращения 12.05.2021
2. Кохан А.А. Способности или последняя инстанция эгополярного общества. М.: 2017, С.160.

Лежава А.В.,
аналитический обозреватель
по вопросам политики и экономики,
г. Москва, Россия

Lezhava A.V.,
analytical browser
on politics and economics,
Moscow city, Russia

Аннотация:
Несмотря на формальные обязательства продавцов поставить физический металл, у них обычно нет реального обеспечения, это не более чем обещания, выполнять которые никто не собирается. По мере ухудшения экономического положения в мире все больше участников рынка обращает свое внимание на золото и серебро, как альтернативу мировым валютам.

Annotation:
Despite the formal obligations of sellers to deliver physical metal, they usually have no real security, these are nothing more than promises that no one is going to keep. As the economic situation in the world worsens, more and more market participants are turning their attention to gold and silver as an alternative to world currencies.

Ключевые слова:
добыча золота и серебра, роль биржи, спекуляция. бумажный металл, функция денег.

Key words:
gold and silver mining, the role of the stock exchange, speculation. paper metal, money function.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВОЙНА НА ИСТОЩЕНИЕ. ВАЛЮТА, ДЕНЬГИ …

Глобальные рынки физического золота и серебра удивительно малы по своим современным масштабам. В текущих биржевых ценах годовая добыча золота не превышает 80 миллиардов, а серебра – 12 миллиардов американских дензнаков. Сущие копейки по меркам фондового рынка, валового внутреннего продукта ведущих стран или размеров накопленных ими долгов.

Объемы физических монетарных металлов в значительной степени размываются за счет «бумажного» золота и серебра. Это бумажные требования и обязательства по поставке драгоценных металлов, возникающие в результате биржевых сделок или принимаемых на себя обязательств банками, хедж−фондами и прочими участниками рынка.

В подавляющем большинстве случаев они не предусматривают физической поставки и служат для спекулятивной игры на бирже и, что еще более важно, манипулирования и контроля за ценами монетарных металлов.

Несмотря на формальные обязательства продавцов поставить физический металл, у них обычно нет реального обеспечения, это не более чем обещания, выполнять которые никто не собирается.

По мере ухудшения экономического положения в мире все больше участников рынка обращает свое внимание на золото и серебро, как альтернативу мировым валютам.

Спрос на драгоценные металлы оказывается столь велик, что даже на «бумажном» рынке монетарных металлов возникают проблемы. Крупным игрокам не удается достаточно быстро создавать даже «бумажное» золото, чтобы удерживать его от роста.

Процесс еще больше осложнится, когда многие покупатели «бумажного» металла осознают, что они в реальности купили воздух и владеют не реальным металлом, а всего лишь бумажными расписками, обязательствами, которые их контрагенты не могут выполнить потому, что металла у них просто нет.

Когда это произойдет, придет и осознание того, что обязательства по поставкам «бумажного» золота и серебра мало чем отличаются по своей сути от тех бумажных валют, которые были в них вложены.

На текущий момент все обращающиеся в мире валюты ничем друг от друга не отличаются, поскольку ничем не обеспечены и являются бумажными декретными деньгами.

Из всех присущих деньгам функций для них характерна лишь одна – расчетная.

Все валюты конкурируют между собой в гонке к финишной черте – полному обесцениванию, и основной вопрос заключается в том, какая из них в данный конкретный момент будет обесцениваться быстрее, чем другие.

Если валюта девальвируется медленнее конкурентов, она проигрывает.

Если она обесценивается недостаточно относительно ее соперников, результат тот же.

К тому же у необеспеченных валют есть и еще одна черта, на которую мало кто обращает внимание. Они конкурируют между собой и оцениваются друг относительно друга. Поэтому их котировки представляют собой лишь относительные величины, мало чем связанные со стоимостью реальных товаров.

Все мировые валюты коллективно обесцениваются относительно них, и это легко увидеть по изменению ценников в магазинах и на бензозаправках.

Однако по сравнению с продуктами питания или энергоносителями есть один товар, принципиально отличающийся от них. Этот товар – золото или де−факто мировые деньги.

Бумажные валюты обесцениваются прежде всего относительно них. Именно обеспеченные деньги являются основным и принципиальным конкурентом необеспеченных бумажных валют, выпускаемых по всему миру центральными банками. Поэтому позволить золоту дорожать, для современной банковской системы, построенной исключительно на доверии к бумажным валютам, смерти подобно.

Это подрывает существующую систему, позволяющую перераспределять общественное богатство в пользу тех, кто производит эти валюты, и в первую очередь − мировую резервную валюту.

На сохранение существующего положения вещей за прошедшие годы были брошены значительные ресурсы, но в отличие от возможного ничем неограниченного выпуска бумажных валют запасы физического золота (и серебра) во все времена были конечны. Когда у одной из противоборствующих сторон в прежние времена заканчивались деньги на ведение войны, она обычно терпела поражение.

Экономика и финансы это − реальное поле боя, где битвы не затухают никогда.

При этом противоборствующими сторонами в этом конфликте являются не только отдельные государства и даже не столько они, сколько население, с одной стороны, и система прежде всего западных центральных и близких к ним транснациональных банков, с другой.

Кризис, начавшийся в 2008 году, явился первым его наглядным проявлением. Банкам и властям удалось тогда удержать ситуацию от широкомасштабного краха, но основная причина кризиса – накопившиеся до критического предела искажения в финансовой системе, построенной на бумажных необеспеченных валютах и долге – так и осталась неразрешенной.

Манипуляции с биржевыми ценами «бумажного» золота и серебра, подкрепленные поставками на мировой рынок реального металла, позволили временно снизить их мировые цены, но они не решили главной задачи. Население и иные участники рынка не только не стали распродавать имевшиеся у них физические запасы, но еще более активно продолжали пополнять их.

В результате имевшиеся у западных банков запасы реального золота и серебра были в значительной степени истощены.

Падение фондовых индексов, введение отрицательных процентных ставок по депозитам, падение мировой торговли и рост глобальной нестабильности естественным образом вновь обратили внимание населения на драгоценные металлы.

На этот раз к старым участникам, оставшимся на рынке, начали присоединяться новые. Как только это начало происходить, в силу крайней узости рынков золота и серебра и отсутствия достаточных резервов у противной стороны их мировые цены начали вновь расти, привлекая все больше новых участников.

Чем активнее будет происходить этот процесс, тем больше может появляться желающих присоединиться к нему, тем до больших высот могут взлететь цены золота и серебра, и тем меньшим доверием могут пользоваться бумажные валюты, пока доверие к ним и прочим бумажным «активам» не окажется полностью подорвано.

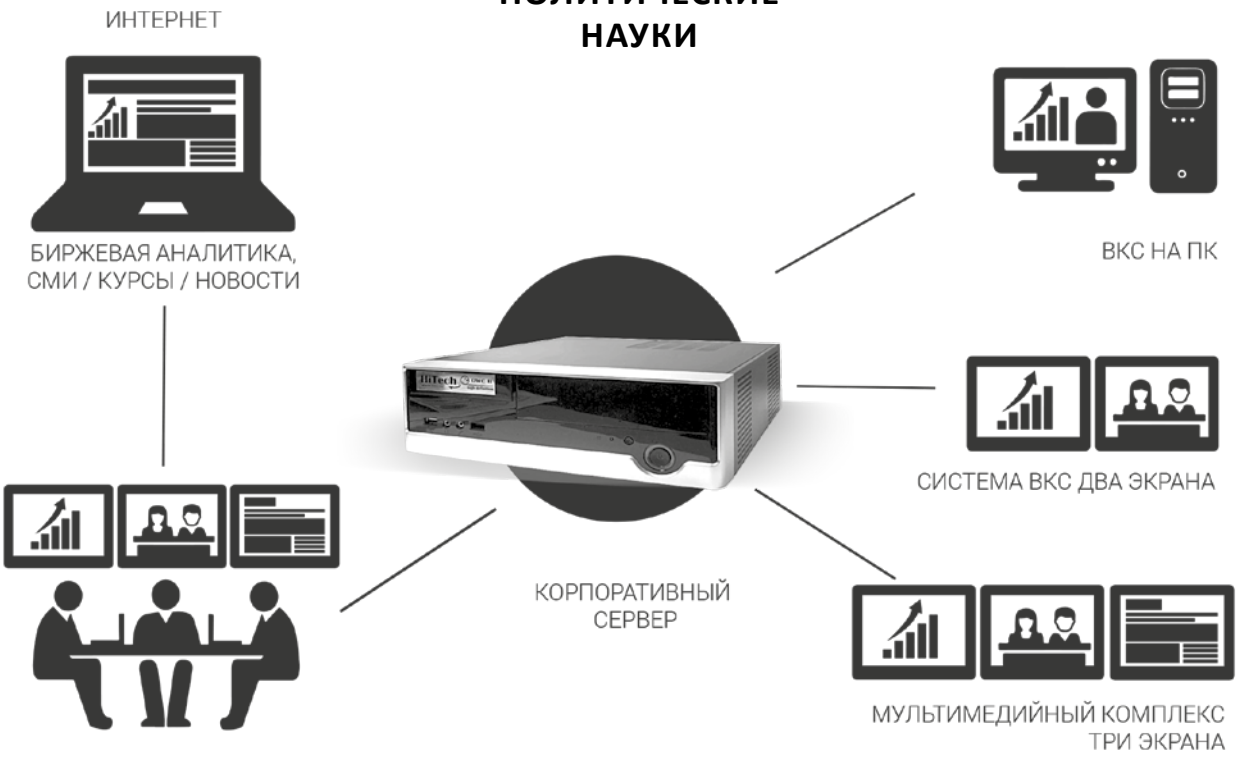
Это станет их естественным финалом, когда они обесценятся до нуля, а им на смену вновь придут твердые обеспеченные деньги.

Лишь тогда станет окончательно понятно, какие мировые экономики являются лидерами, а какие – отстающими, и кто лучше других разбирается в экономике. Лишь тогда, когда на смену бумажным необеспеченным валютам придут твердые обеспеченные деньги, станет возможен новый реальный подъем мировой экономики.

Информационные источники:

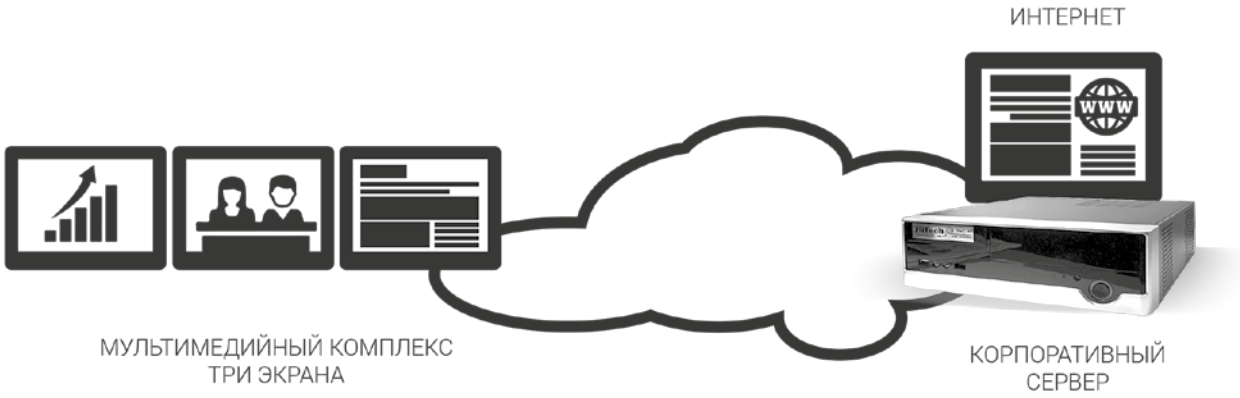
1. https://proza.ru/2012/04/20/1617
2. А.В.Лежава. Золото. Гражданин или государство, свобода или демократия электронный ресурс, дата обращения − 1009.2022

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC



МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

СССР И ДЕСПОТИЯ СТАЛИНА **USSR AND STALIN'S DESPOTIA**

Семенихин В.П.,
Публицист, общественный деятель, писатель,
г. Ашкелон, Израиль

Semenikhin V.P.,
Publicist, Public figure, writer,
Ashkelon city, Israel

Аннотация:
Союз Советских Социалистических Республик − творение Ленина и Сталина. Ленин придумал проект социалистического государства и оформил его законодательно, здесь следует отметить, что подобного опыта в истории не было ни у одного государства, ни в одну эпоху.

Annotation:
The Union of Soviet Socialist Republics is the creation of Lenin and Stalin. Lenin came up with a project for a socialist state and formalized it in law, it should be noted here that not a single state, in any era, had such an experience in history.

Ключевые слова:
государство на основе идеологии, роль партии, планы нового строительства, их реализация, репрессии, цена побед и достижений.

Keywords:
state based on ideology, the role of the party, plans for new construction, their implementation, repression, the price of victories and achievements.

СССР И ДЕСПОТИЯ СТАЛИНА

В 2022 году мы отметили 100 лет со дня создания СССР. Сегодня, многие молодые люди мало знают о том, что это было за государство, как жилось в нём народу и кем были его вожди. Предлагаю перелистать некоторые страницы из не столь далекой истории нашей страны.

Одна из памятных и значимых дат для этой истории − пятое марта 1953 года: в этот день, 70 лет назад, умер И.В. Сталин, главный строитель и самый долголетний правитель СССР.

Весть о смерти вождя (так называли Сталина и это стало высшим его титулом в сознании сотен миллионов советских людей) произвела неслыханный эффект, вызвав огромную волну народной скорби, связанной со страхом потери «отца народов», чувством беспомощного сиротства, невозможностью замены и неопределенностью в будущем.

Прощание происходило в течение 3 дней, с 6 по 9 марта в Колонном зале Дома Союзов, при поддержке многотысячной военной охраны в круглосуточном режиме, но в день похорон все−таки возникла давка в районе Трубной площади, и хотя официальные данные о количестве пострадавших и жертв отсутствуют, остались сведения о сотнях, а возможно и тысячах погибших в тот день.

Время шло, и только по прошествии десятков лет многое о деяниях и подлинных событиях того времени стало известно, особенно знаменательно своими открытиями стало время после крушения СССР в 1991году.

Союз Советских Социалистических Республик − творение Ленина и Сталина. Ленин придумал проект социалистического государства и оформил его законодательно, следует отметить, что подобного опыта в истории не было ни у одного государства, ни в одну эпоху.

После смерти Ленина в 1924 году, главой СССР стал Генеральный секретарь партии большевиков И. В. Сталин. Он и завершил реализацию ленинского проекта, построив первое в мире социалистическое государство.

Система государственного устройства СССР давала Генеральному секретарю Коммунистической партии, единственной легальной действующей партии огромной страны, неограниченную власть. Не следует забывать, что партия была «Главным рулевым», «Вдохновителем и организатором всех наших побед» − эти лозунги и многие подобные действовали на протяжении всех лет существования СССР.

Сталин, будучи бессменным Генеральным секретарем ЦК КПСС, в полном соответствии со своими понятиями организовал жизнь народов страны. Выборы всех уровней, проводимые регулярно в стране, были демократической ширмой диктатуры. Сталин лично назначал руководителей всех уровней, начиная с армии, органов внутренних дел и безопасности, министров правительства и т. п. Верховный Совет СССР реальной власти не имел. При Ленине, и тем более при Сталине, мнение вождя было непререкаемо, а абсолютный авторитет плюс власть являлись базой диктатуры.

Иосиф Сталин был и правителем, и строителем: создание СССР стало его творением и любимым детищем, как картина для художника или лучшая скульптура для ваятеля, даже больше, в этом «произведении» был весь смысл его жизни. Сталин был одержим строительством нового государства, он физически уничтожал всех, кто думал иначе или мог помешать в реализации задуманного грандиозного проекта.

В двадцатые, а затем в тридцатые годы странной смертью ушли из жизни Феликс Дзержинский, Михаил Фрунзе, Сергей Киров и ряд других известных деятелей того времени. Затем был выслан из страны создатель Красной Армии, организатора Октябрьского переворота 1017 года, человек, во многом определивший победу Красной Армии в гражданской войне, первый председатель Реввоенсовета РСФСР Лев Троцкий (Лев Давидович Бронштейн), позже, в Мехико, все−таки убитый агентом НКВД. Были казнены обвиненные в антисоветской деятельности Каменев и Зиновьев, а затем и Бухарин, всего приговоренных было 16 человек, все бывшие соратники Ленина. Таким образом Генсек КПСС добился полного послушания партийной верхушки. Насколько эти люди, названные врагами народа и государства, действительно замышляли избавиться от железной руки, державшей их за горло, однозначно ответить пока не смог никто, возможно эти открытия еще впереди.

Сталин проводил открытые судебные процессы и компании по выявлению "врагов народа" и "вредителей", о чем писали газеты, а трудящиеся, руководимые партией, на собраниях требовали сурового наказания для подсудимых. Чекисты зорко следили за настроением в обществе. Несогласных с линией партии «перевоспитывали», в ходу были пытки. Попасть в тюрьму можно было и по оговору. Поэт Борис Корнилов, автор популярной песни: "Нас утро встречает прохладой, Нас ветром встречает река. Кудрявая, что ж ты не рада, Весёлому пенью гудка?", по оговору был расстрелян. Писатель Леонид Соловьёв, автор чудесной, остроумной книги " Возмутитель спокойствия" 8 лет просидел в тюрьме.

В лагерях сидели сотни писателей, артистов, певцов, попавшие туда по ложным доносам, из зависти и другим подобным мотивам. Народ покорно соглашался с тем, что происходило, страх преобладал над всеми другими чувствами. В СССР от

свободы, которую народ получил по царскому Манифесту 17 октября 1905 года, осталась свобода прославлять Сталина, создавая его изображения на гигантских полотнах и возводя ему же монументы по всей стране.

За неосторожное слово против власти людей судили "тройки» НКВД — органы административной (внесудебной) репрессии при республиканских, краевых и областных управлениях, которые представляли собой главный инструмент массовых политических репрессий в 30–е годы. По их приговорам расстреляны и заключены в лагеря миллионы граждан страны, называемой самой свободной в мире, «где так вольно дышал человек».

Заключённые валили лес, добывали руду, строили заводы и рыли каналы. Беломоро–Балтийский канал был построен силами заключённых Белбалтлага в рекордно короткий срок, за 2 года: это была одна из значительных строек первой пятилетки и первое в СССР полностью лагерное строительство. Не менее знаменитая Магнитка – Магнитогорский металлургический комбинат им. И. В. Сталина – был построен в основном вручную и также в рекордные сроки.

Так проводилась индустриализация СССР. Денег у государства не хватало для реализации грандиозных планов, а труд заключённых был почти бесплатным. Гражданская война разрушила экономику России и надо было не только восстановить разрушенное, но и догнать европейские страны, ушедшие далеко вперёд в своем развитии. Сталин строил мощное военное государство, а для этого требовались рабочие руки.

Большой резерв рабочей силы для развития экономики Сталин видел в крестьянстве, составлявшем большую часть населения страны. Он принял решение объединить частные хозяйства и их земли, механизировать труд на полях и животноводческих фермах, тем самым повысить производительность труда и высвободить много рабочей силы.

Крестьянство, после введения Непа в 1921 г., окрепло. Частное предпринимательство, разрешённое Лениным после грабительского военного коммунизма, спасло страну от полного разорения и голода. Но появились богатые люди, а это не вписывалось в сталинское понятие равенства и в жесткое плановое ведение хозяйства страны. Поэтому в 1928 году Сталин свернул НЭП, а в 1929 году начал коллективизацию на селе.

Крестьяне сопротивлялись. Власть ответила в своем обычном стиле – репрессиями, названными «раскулачиванием и расказачиванием».

Семьи "кулаков», самых работящих крестьян, имевших хороший дом, скотину, орудия производства выслали в отдалённые районы севера и Сибири, отняв у них все. За два года страна потеряла половину имевшегося скота, значительно сократились посевы, вслед за этим наступил голод.

Коллективизация и голод, последовавший вслед за этим, унесли 10 миллионов жизней. Механизация не смогла восполнить потери и заставить крестьян работать так, как они работали на себя, на своей земле.

С тех пор в СССР всегда был недостаток продовольствия, а о частной инициативе не могло быть и речи, это было исключено. Сталин добился цели: колхозники стали послушной, безгласной, безвольной массой, предававшейся пьянству в своих убогих избах, лишенных какого–либо признака цивилизации XX века.

Без устали работавшая пропаганда сделала Сталина в глазах сограждан почти божеством. Его бюсты и монументальные статуи стояли во всех городах и даже посёлках. Его портреты висели в учебных заведениях и кабинетах чиновников. Он стал полновластным диктатором.

Сталин лично прочитывал издаваемые книги, смотрел спектакли и фильмы, от его оценки зависела судьба многих произведений и людей. Он знал силу искусства и пресекал вольнодумство. Есть версия, что он не пощадил даже Максима Горького, смерть которого оставила много вопросов, оставшихся без ответа. И это несмотря на то, что именно Горький – автор названия для художественного метода, отображающего жизнь в СССР – «Социалистического реализма».

Через 18 лет после окончания Гражданской войны, к 1940–му году, СССР восстановил и даже развил промышленность, закупив оборудование и станки для заводов в США. Промышленность работала на военные заказы. СССР стал строить танки, самолёты и пушки, причем в большом количестве. А народ жил в нищете и тесноте.

После коллективизации в города пришли миллионы разорённых крестьян в поисках работы. Государство стало строить для них щитовые бараки без водопровода с печным отоплением, где вода и туалеты были на улице.

До революции фабриканты строили для своих рабочих дома со всеми удобствами. Современные каменные дома большевики тоже строили, но для партийных и хозяйственных руководителей. Не хватало одежды, обуви, продовольствия. Лёгкая промышленность отставала в развитии. Люди старшего поколения с тоской вспоминали царскую Россию с её свободой и изобилием продуктов. Поэтому Сталин сделал ставку на молодёжь, не знавшую никакой другой жизни, ведь страна жила в закрытом режиме, ни о каких поездках за рубеж никто и не мечтал. Пионерская организация и комсомол воспитывали молодое поколение как борцов за дело Ленина и Сталина, то есть за построение коммунизма по всему миру, при этом не забывали напоминать о том, что только СССР борется за мир во всем мире. Дети верили, отцы молчали.

А в это время в мире появились сильные милитаристские государства – Япония на востоке и агрессивная Германия на западе, которые грозили войной. Несмотря на такую ситуацию, Сталин провёл "чистку" высшего командного состава армии во второй половине 1936 года, начав с ареста и осуждения М. Н. Тухачевского, на момент ареста 1–го заместителя наркома обороны СССР, командующего войсками Приволжского военного округа, а вслед за этим еще семерых высокопоставленных военных, таких как маршал Блюхер В.К., к тому моменту командующий Дальневосточным Краснознаменным фронтом, арестованный в 1938 г. и замученный до смерти. В результате прокатившейся волны репрессий, затронувшей сотни генералов и полковников, пострадала боеготовность Красной Армии.

Когда Гитлер в 1941 году напал на СССР, два года армия терпела поражения от Вермахта, среди многих факторов, повлиявших на этот процесс, репрессии были далеко не в последнем ряду. Победа в 1945 году далась слишком дорогой ценой, о чем не принято было говорить до 1991 года.

Коммунисты до сих пор превозносят Сталина, как победителя гитлеровской Германии, рассказывая, как он день и ночь в годы войны руководил армией и тылом, лично принимая все «судьбоносные решения». Действительно, Сталин много работал. Во время войны он защищал своё детище – СССР, исправляя собственные ошибки. После войны он не стал добрее к народу.

Миллионы людей, побывавших в плену, были наказаны 10 – летними сроками в лагерях. Многих ученых, специалистов, работавших за рубежом, приглашали вернуться на родину, обещая все условия для нормальной работы и жизни, но почти все они оказались заключенными, кто в знаменитые «шарашки», кто прямо в лагеря, о чем написал в своих романах «В круге первом» и «Архипелаг Гулаг» Солженицын А.И., сам боевой офицер, прошедший войну и попавший в лагерь за антисоветские мнения, высказанные в письмах к друзьям. В годы, когда подобные книги были невозможны: архивы закрыты, исторические свидетельства отсутствовали, само обращение к теме лагерей грозило преследованиями, Солженицын, пользуясь устными рассказами и письмами

бывших заключённых, основываясь на собственных воспоминаниях и впечатлениях, в условиях глубокой конспирации создал произведения, вернее эпические труды, рассказывающие об истории советских лагерей и их организационном устройстве. Это он дал голос миллионам погибших и замученных, всем, кто был лишён возможности рассказать о своей судьбе.

И тем не менее, Сталин проявил себя талантливым организатором, политиком и дипломатом, получившим мировое признание и авторитет как главный герой и победитель в битве с фашизмом.

Во внутренней политике у Сталина на первом месте были идеология и соответствующее устройство государства. На втором – экономическая и военная мощь. К народу он относился как к материалу для реализации своих планов, полагая, что только он один знает, как и куда вести эти «стада покорных» для их полного счастья. Сильное социалистическое государство он построил. Но, какой ценой? Он не был корыстным человеком, не стремился ни к роскоши, ни к богатству, считая эти «мелочи жизни» недостойными своего внимания. Он был погружён в практику строительства государства и нового общества. Понимал, что хорошее питание, хорошие бытовые условия нужны людям и стимулировал этим нужных людей. Заботился о жителях городов и снижал цены на продукты питания, что было особенно важно в послевоенный период. В это же время на селе голодали, потому что государство забирало у колхозов всё. Колхозники жили за счёт приусадебных участков.

Сталин построил социалистическое государство, не оживлённое творчеством народа, на жёсткой идеологической основе: цель жизни советских людей была известна – построение коммунизма. Стремление к богатству считалось буржуазным пороком. Все жили бедно, кроме высших чиновников, которые правили страной. Троцкий, в книге "Преданная революция: что такое СССР и куда он идёт?", вышедшей в 1936 году, охарактеризовал СССР как государство бюрократического абсолютизма и предрёк, что чиновники захотят приватизировать управление страной и ее богатства. Что и произошло, правда, через 55 лет, когда построенный Лениным и Сталиным СССР распался, а богатства страны перешли в руки чиновников, олигархов, просто ловких людей и т. п.

В последнее время коммунисты захотели вернуть имя Сталина Волгограду. За какие заслуги? Достоин ли он стать символом героизма солдат, отстоявших город? "Спросите вы у тех солдат, что под берёзами лежат" и у миллионов заключённых, похороненных в безымянных могилах и тех, кто пережил коллективизацию и репрессии.

В истории нашей страны есть еще много страниц, которые предстоит открыть, исследовать, получить неожиданные ответы и задаться новыми вопросами.

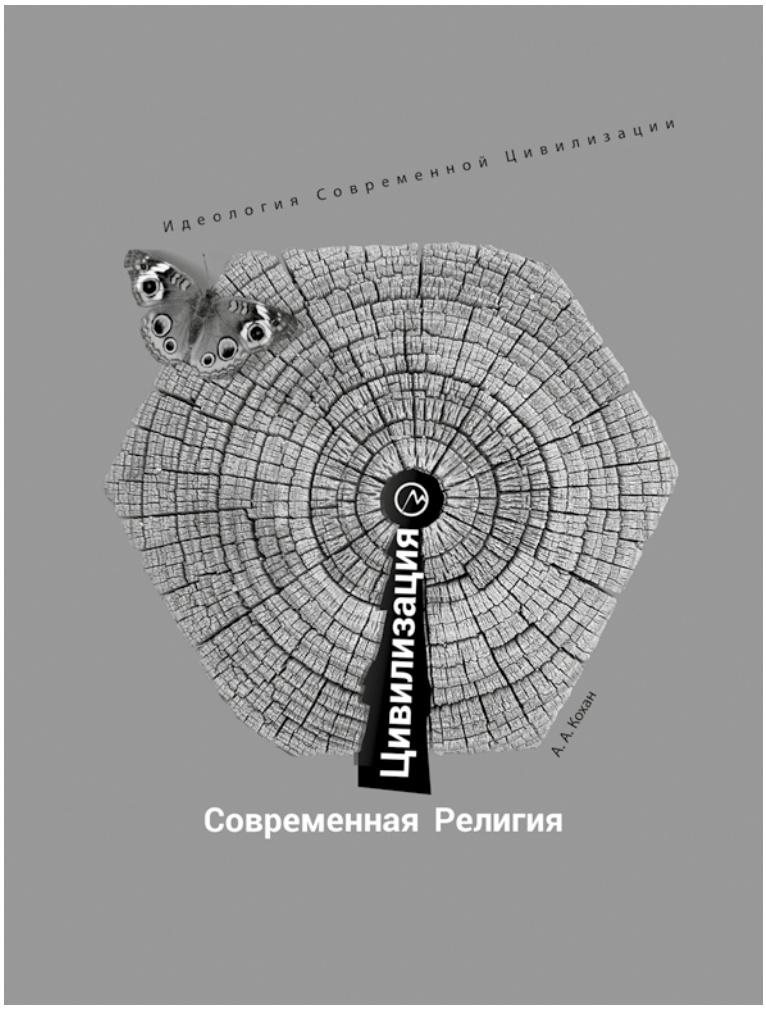
(В статье выражено личное мнение и оценки автора)

СОВРЕМЕННАЯ РЕЛИГИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ

НЕ КАЖДЫЙ ВЕРУЮЩИЙ ЗНАЕТ УЧЕНИЕ СВОЕЙ РЕЛИГИИ.
ВЕРУЮЩИХ ОБЪЕДИНЯЮТ ОСНОВЫ ВЕРЫ

Религия Цивилизация — религия монотеистическая,
поскольку все знания о нашем мире
основываются на неизменности
законов мира и единстве
этих законов

К75, ISBN 978-5-906153-03-6



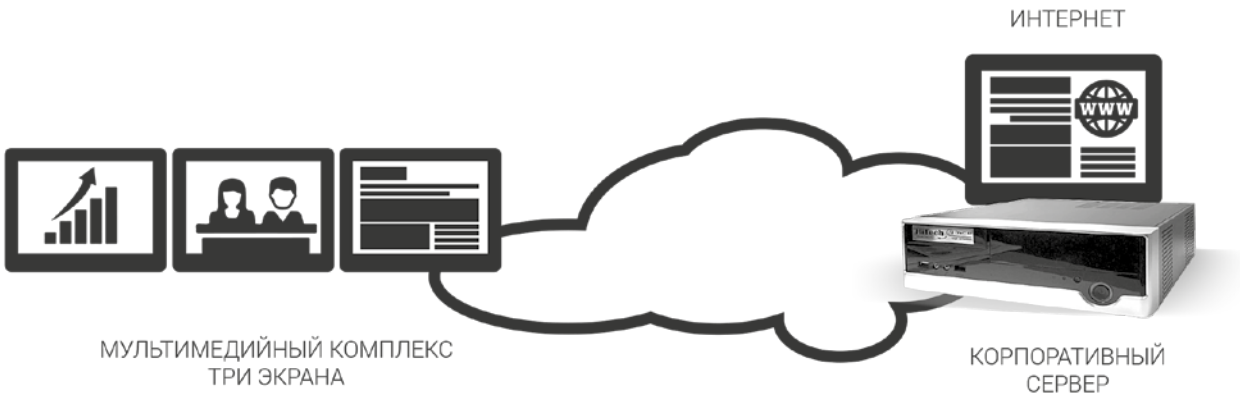
«Тот, кто верует в неизменность
законов мира и единость этих
законов для всех, тот –
истинный последователь
Современной Религии
Цивилизация»
А. КОХАН

* Заказать книгу можно
с доставкой почтой
России наложенным платежом,
позвонив по телефону:
+7 499 964 72 39,
или написав на
эл. почту: design@owc.ru

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОТВЕТНОЙ РЕАКЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ САМОЛЁТА НА ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПРАВЛЕНИЯ

EQUIPMENT RESPONSE MODELING AIRCRAFT TO CHANGE CONTROL PARAMETERS

Ермилов Д. Ю.,
Институт комплексной безопасности и специального приборостроения Московского технологического университета, г. Красногорск, Московская область, Россия

Ermilov D. Yu.,
Institute for Integrated Security and Special Instrumentation
Moscow Technological University, city of Krasnogorsk, Moscow region, Russia

Аннотация:
В статье ставится задача рассмотреть модель предлагаемого программного средства. Внимание обращается на главные особенности разрабатываемой программы. В работе описана концепция нового программного средства, строящегося на основе программ с открытым исходным кодом, которое позволит произвести моделирование ответной реакции комплекса бортового оборудования летательного аппарата на изменение параметров управления, а также результаты работы которого не будет уступать результатам работы существующих специализированных программам.

Annotation:
The article aims to consider the model of the proposed software tool. Attention is drawn to the main features of the developed program. The paper describes the concept of a new software tool, built on the basis of open source programs, which will allow to simulate the response of the on−board equipment of an aircraft to a change in control parameters, and the results of which will not be inferior to the results of the work of existing specialized programs.

Ключевые слова:
моделирование, комплекс бортового оборудования, летательный аппарат, свободное программное обеспечение.

Key words:
simulation, onboard equipment complex, aircraft, free software.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОТВЕТНОЙ РЕАКЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ САМОЛЁТА НА ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПРАВЛЕНИЯ

Моделирование процессов различной сложности на сегодняшний день применяется во многих областях деятельности человека, но в основном, в тех, где ведётся работа с системами, реальные опыты с которыми по тем или иным причинам не выгодны или вовсе невозможны. Основными достоинствами качественно проведённого моделирования являются: безопасность, экономичность и незначительная погрешность результатов от реальных показателей той или иной системы. Моделирование нередко применялось в авиации и последние тридцать лет давало хорошие результаты.

С развитием вычислительной техники постоянно увеличивается список того, что можно смоделировать, и это подразумевает потребность в новых подходах к моделированию с помощью специализированных программ. Однако на данный момент существует лишь небольшое число компаний, занимающихся разработкой подобных программных средств для авиации.

Именно поэтому мною и был рассмотрен ряд программных средств с открытым кодом на основе которых возможно разработать новое, а что главное − доступное и уникальное программное средство, не уступающее по точности уже существующим платным специализированным программам, которое позволит моделировать ответную реакцию комплекса бортового оборудования и летательного аппарата в целом на изменение параметров управления.

Новое программное средство будет включать в себя:

КБО	Используемое СПО	
1.Программная модель САУ	2.JSBSim	3.FlightGear

Концептуальная модель предлагаемого программного средства:

1. Программа, имитирующая работу комплекса бортового оборудования (КБО) самолёта, например, систему автоматического управления (САУ);
2. JSBSim – Программа вычисления полетной динамики;
3. FlightGear – авиасимулятор.

Основными задачами программы, имитирующей работу КБО, в разрабатываемом программном средстве будут являться:

a) Имитация режима автопилота (в случае переключения режима пилотирования);
b) Сбор данных из JSBSim в процессе моделирования;
c) Обработка полученных данных;
d) Передача обработанных данных обратно в JSBSim.

Программа JSBSim необходима для выполнения следующих функций:

a) Расчёт полётной динамики самолёта;
b) Моделирование автопилотов;
c) Моделирование положения управляющих устройств, шасси и т.п.

Главной особенностью в JSBSim, является возможность рассчитывать аэродинамические характеристики с помощью имеющихся формул аэродинамики, которые изначально находятся в конфигурационных файлах расчёта полётной динами. Поэтому плюсом открытой архитектуры является то, что данные файлы можно изменять, добавляя свои формулы или меня стандартные.

FlightGear является авиасимулятором с открытым исходным кодом. Его разработчики также создали базу данных с более чем 20 000 реалистичных аэропортов по всему миру, любую из которых можно скачать с официального сайта.

Его основными задачами будут:
a) Прорисовка 3D−модели самолёта с учётом полученных параметров из JSBSim;
b) Прорисовка закабинной обстановки (Аэропорты, ландшафт, погодные условия).

Для проведения моделирования, до начала или при запуске программы, в JSBSim и FlightGear должны быть переданы:
1. Данные полёта (маршрут);
2. Характеристики летательного аппарата;
3. Аэродинамические характеристики;
4. 3D−модель самолёта.

Маршрут может быть передан с помощью средств, предусмотренных в FlightGear, также возможно менять курс через изменение параметров из модели КБО.

Изменения параметров, таких как: курс, тангаж, крен и угол атаки предполагается выводить в виде графиков, так как все параметры, в процессе моделирования JSBSim, записываются в заранее созданный файл, который можно прочитать.

Для управления моделью от JSBSim должен быть организован отдельный поток для контроллера, с помощью которого будут меняться параметры управления, а также будет приниматься нажатие клавиш, запрограммированных для смены режимов пилотирования (т.е. переключение в режим автопилота и обратно).

Не смотря на возможность моделирования автопилотов внутри JSBSim, для удобства предполагается передавать данные управления от программы, имитирующей работу КБО.

Предполагается во время одного моделирования, производить переключение режимов пилотирования для отработки различных, заранее созданных, вариантов автопилота, чтобы в дальнейшем проанализировать работу каждого из них. Конфигурационные файлы управления будут формироваться отдельным процессом в формате, в котором их сможет прочитать JSBSim, а именно в XML−формате.

В этом формате в JSBSim хранится вся информация о модели. Вся ответная информация, принимаемая от JSBSim будет отражаться в программе, моделирующей работу КБО, в отдельном окне, для каждого отдельно моделируемого бортового оборудования.

Так как некоторые показатели, получаемые от JSBSim несколькими модулями КБО (например, углы тангажа, крена, атаки) одинаковы, но в отдельных окнах эти параметры могут отличаться с некоторой погрешностью при дополнительных расчётах, которые будут проводиться в программах, имитирующих работу того или иного бортового оборудования (например, если данному оборудованию нужно не последнее, а среднее (максимальное/минимальное) значение того или иного параметра, на некотором промежутке времени).

Данная концепция программы моделирования ответной реакции комплекса бортового оборудования и летательного аппарата в целом на изменение параметров управления, позволит проводить более наглядное тестирование моделей бортового оборудования, не только в виде постоянно меняющихся наиболее важных для того или иного оборудования показателей, но и с графиками их изменения, а также с визуализацией полёта самолёта с возможностью смоделировать отказ того или иного бортового оборудования в реальном времени.

Предполагается что разрабатываемое программное средство при моделировании покажет результаты не хуже или с незначительными погрешностями в моделировании, в сравнении со специализированными программами для авиации.

Информационные источники:

1. Berndt J. S. JSBSim An Open Source, Platform−Independent, FlightDynamics Model in C++. Jon S. Berndt & the JSBSim Development Team, 2011.
2. Galbraith B. JSBSim Script Tutorial. Holy Cows, Inc., 2010.
3. Котик М. Г., Павлов А. В. Летные испытания самолетов. М.: Машиностроение, 1968.

Чихён Чон Мар
Бакалавр наук,
Сеульский национальный университет,
Представлен к степени: доктор философии в области истории,
антропологии и науки, техники и общества Массачусетский
Технологический Институт, Кембридж, США

Jihyun Jung Mar
Bachelor of Science, Seoul National University,
Submitted to the Science, Technology and Society Program in
fulfilling the degree requirements PhD in History,
anthropology and science, technology and society
Massachusetts Institute of Technology, USA

Аннотация:
Пилоты самолетов − человеческие личности, которые чаще, чем кто−либо эксплуатировали различные виды машин на работе и в свободное время. Дискурсы и практики, используемые для исследования физического и психического состояния пилотов, превратились в новые исследования в середине двадцатого века.

Annotation:
Aircraft pilots are human beings who, more often than anyone, have operated various types of machines at work and in their spare time. The discourses and practices used to explore the physical and mental state of pilots evolved into new studies in the mid−twentieth century.

Ключевые слова:
широкий круг исследований, созданные программы, значение условий войны и мира, человеческий фактор.

Key words:
a wide range of studies, created programs, the significance of the conditions of war and peace, the human factor.

ПОДГОТОВКА ПИЛОТОВ В США И ЯПОНИИ (1930–1960 ГГ.)

В этой работе рассматривается процесс отбора и обучения летчиков и применяемых при этом программ, которые включают инструменты моделирования, научные знания, инженерные практики. В исследовании описывается как несколько групп с разным опыт и интересами начали отбирать, обучать и в чем−то ограничивать пилотов и то, как исследования и практика создали современного пилота, с особыми качествами тела, ума и навыков.

За три десятилетия, с 1930 по 1960 годы, психологи, физиологи, антропологи и инженеры собрали большой объем знаний, инструментов и методов, с помощью которых научились понимать и контролировать пилотов и других членов экипажа самолета. Работы этих ученых и инженеров легли в основу того, что стало называться «человеческим фактором», "инженерией" или "эргономикой".

Усилия по размещению пилотов в замкнутом пространстве кабины и стремление научить их выживать и работать в таких условиях было попыткой приспособить современных людей для все более технологичного общества будущего.

Пилоты самолетов − человеческие личности, которые чаще, чем кто−либо эксплуатировали различные виды машин на работе и в свободное время. Дискурсы и практики, используемые для исследования физического и психического состояния пилотов, превратились в новые исследования в середине XX века.

В представленной работе в основном рассмотрены и учтены исследования американских инженеров, психологов и антропологов, которые занимались проблемами отбора и подготовки летчиков накануне и во время Второй мировой войны.

Главная забота американских инженеров, психологов и антропологов во время войны касалась американских пилотов, но они, опираясь на свой военный опыт, применили его для послевоенных проектов, универсализировали свой предмет изучения — от Американских пилотов, до всех операторов машин в разных странах.

Надо сказать, модель «американского пилота» не была перенесена на эти разные объекты легко и просто, без трений. И несмотря на то, что в исследовательских вопросах, методах и подборе персонала применялись методы американских пилотов военного времени, такое обучение происходило в послевоенной японской авиации. При этом фигура летчика−оператора внедрялась только после тщательного отбора по квалификации, калибровке и многоразовых переговоров.

В итоге большая часть современных операторов автомобилей, машин и компьютеров, как в Америке, так и в Японии, происходит от модели пилота, сидящего в кабине самолета.

Чтобы проследить процесс «разработки пилота», привлечены различные типы исторических данных. К ним относятся военно−технические отчеты, инструкции по эксплуатации, научные публикации, протоколы заседаний научного комитета, личная переписка, патентные заявки, правительственные отчеты, корпоративные документы, брошюры и руководства по продуктам, а также сообщения СМИ.

Многие из этих источников содержат так называемые «технические подробности» об обыденной исследовательской практике или информацию о функциональных механизмах аппаратов, и им не хватает некоторого литературного качества, которое можно было бы ожидать в популярных описаниях пилотов самолетов, таких как работы Антуана де Сент−Экзюпери.

Однако, часто именно в этих «технических деталях» можно наблюдать действительный процесс «создания» пилота, поскольку они раскрывают предположения и ожидания в отношении пилотов и пилотирования, которые вошли в разработку, реализацию и интерпретацию научных экспериментов и инженерных устройств. Исторические источники, использованные в диссертации, представляют фигуру летчика как результат анализа, проведенного коллективом исследователей, а не описание жизненного опыта отдельных пилотов. В этом исследовании интересно не столько то, что делали пилоты, сколько то, как они стали такими. Напомним, летчики выполняли разведывательные, транспортные и боевые задачи в годы войны, и их деятельность имела огромное значение как в те годы, так и после, в мирное время.

Одно недооцененное значение авиации заключается в том, что она способствовала, в условиях срочности войны, массовому «производству» людей с новыми способностями, такими как восприятие мира с помощью электромеханических инструментов в отсутствие прямых сенсорных контактов с миром. То, что воплощали пилоты, было новым режимом существования и поведения, которые назвали онтологией оператора — онтологией, с которой они не были рождены, а приобрели путем обучения.

Вместо изучения того, как летали знаменитые героические летчики в период своего расцвета, в данной диссертации описывается, как гражданские и военные учреждения изо всех сил пытались выбрать новичков и обучить их работе оператора летательных аппаратов.

Называть пилота самолета «эксплуатантом» означает подчеркивать некоторые особенности пилота.

Оксфордский словарь английского языка (OED) приводит несколько значений этого термина: «человек, который управляет

машиной ...; конкретный человек, который работает на коммутатор телефонной станции», а также «человек, который водит автомобиль».

Где и как в таком случае может находиться лоцман, где−то между телефонисткой и водителем автомобиля? Пилоты могут показаться ближе к телефонным операторам, если мы сравниваем приборы в кабине с телефонным коммутатором. Пилоты могут быть больше похожи на автомобилистов, если учесть, что обе машины перемещаются в пространстве и имеют ручное управление для физического движения (рули, ручки, штурвалы). Водители и пилоты могут быть даже ближе друг к другу из−за того, что для обоих требуется официальная лицензия.

Эти сравнения, однако, не выдерживают никакой критики, если мы спросим о специфике «операторов» в разные периоды и в разных местах. И телефонисты, и водители автомобилей развивались технически и социально. Навыки, необходимые для каждой группы, изменялись со временем, также как их социальная и культурная идентичность. Преимущественно женская работа оператора телефона была заменена автоматическими коммутационными машинами начиная с 1920−х годов, в то время как все больше и больше женщин предпочитали водить автомобили.

В настоящее время образ телефонного оператора затмевается оператором машин с компьютеризированным управлением. Можно также отметить, что телефонисты и водители автомобилей появились раньше самолетов.

Когда на Земле в начале XX века появился пилот летательного аппарата, он не был похож ни на того, ни на другого. Фигура пилота была ближе всего к велосипедисту, по крайней мере в том виде, в каком его создали и подняли в воздух братья Райт, в 1903 году. Этим можно объяснить тот факт, что использование термина «эксплуатант» для пилотов менее знакомо, чем для телефонных операторов или водителей.

Однако, в конце 1940−х годов можно было увидеть психологов, изучавших проектирование авиационной техники и относивших пилотов к «операторам». Именно как операторы летчики попали под проверку психологов.

Учитывая это семантическое изменение во времени, необходимо исторически объяснить формирование пилота как оператора. Если пилоты первых самолетов мало походили на операторов телефонов или автомобилей, их преемники полвека спустя предложили определение оператора как человека, работающего с дисплеями и органами управления станка.

Интенсивные исследования и практика пилотов во время Второй мировой войны изменили концептуальные и исторические взаимосвязи между многими типами операторов.

В послевоенное время фигура летчика стала основной моделью оператора, которая определила способы появления операторов телефонов, автомобилей или даже компьютеров в качестве объекта изучения.

Понимание современной личности как механизатора основывается не только на технических требованиях к машинам. Когда психологи, антропологи, инженеры, военные организации, авиационные власти и гражданские авиакомпании пытались указать, кто должен быть квалифицирован как пилот и что делает человека хорошим пилотом, они исходили из различных предположений о том, какой была летная деятельность и что за человек был пилот.

Квалификация пилота, отбор и обучение проходило на стыке нескольких текущих изменений в оборудовании кабины и техники пилотирования, условий комплектования в чрезвычайных ситуациях военного времени, психологических и антропологических представлениях о человеческих способностях, культурных представлениях о дифференциальных способностях американцев и японцев стать пилотами, также учитывался послевоенный политический и экономический порядок. Каждая группа соответственно своим областям знаний застолбила некоторую часть этого необъятного пространства. Все они сходились в том, что личность пилота наиболее важна для квалификации пилота.

Ни одна из групп не могла предложить определенное решение всех проблем отбора и обучения, все они участвовали в «сочинении» современных летчиков−операторов, чей разум, тело и навыки стали объектом определения, измерения, проверки и улучшения.

Считать летчиков людьми, выдуманными другими людьми, противоречит романтическому духу, который продолжает оставаться сильным в народном воображении. Этот образ пилотов возник с самых ранних публичных демонстраций полетов с двигателем и достиг своего пика в 1920−х и 1930−х годах.

Как выразился историк культуры Роберт Воль, полеты в этот период были «священном и трансцендентным призванием, которое с лихвой оправдало свою цену в жизнях» и «авиаторы, как спортсмены и актеры, стали знаменитостями». Казалось, летчики поняли, что благодаря силе самолетов «решимость человечества вырваться из вековых ограничений, бросить вызов силе гравитации, и стереть с лица земли тиранию времени и пространства» становится возможной.

Летчики были признаны героическими личностями, которые часто летали в одиночку и чьи личности имели значение для всего общества. Как боевые асы, рекордсмены, призеры или просто смельчаки, летчики прославили свои имена.

Хотя широкая публика продолжает прославлять отдельных пилотов, а также пилотов, ставших астронавтами, это исследование рассматривает научные и инженерные практики, которые превращают пилотов в анонимные сущности, технически отточенные, но не за пределами земных забот. Иллюстративным примером может служить одно событие и одно эссе: трансатлантический полет Чарльза Линдберга в 1927 году и Эссе Ролана Барта «Человек с реактивным двигателем», опубликованное в 1957 году.

Линдберг, несомненно, олицетворяет образ летчиков как героев и знаменитостей, но его кропотливая подготовка и исполнение технически сложного полета также сигнализирует о переходе к новым концепциям и методам.

Знаменитое описание Линдбергом себя и своего самолета как "Мы" − "Мы совершили этот перелет через океан, не я и не оно" − понятие летчика не как самостоятельного, традиционного героя, а как умелого и аккуратного оператора новой машины, только появившейся около 1930 г.

Несмотря на то, что он считался американским героем непревзойденного мужества и храбрости, Линдберг был очень хорошим оператором своей машины. Если Линдберг − последний летчик−герой, он же мог быть прообразом первого летчика−оператора.

Перенесемся на тридцать лет вперед, и мы увидим «Джетмен» — пилота реактивного самолета, которого описывали как «новую расу в авиации, более близкую к роботу, чем к герою». Летчика−героя делала уникальным целая мифология скорости в пространстве, поглощение опьяняющим движением, но к концу 1950−х годов «герой−пилот» превращается в «реактивного человека», неподвижного оператора. Некогда героический летчик был приручен и заключен в кокпит – кабину пилота.

В этом исследовании говорим об этом историческом изменении фигуры пилота от летчика (или авиатора), полностью погруженного в переживание скорости, до пилота−оператора, находящегося в состоянии технологической «неподвижности». Между этими двумя изображениями пилота существовал резкий контраст.

Пилот реактивного самолета конца 1950−х годов не знает ни того, ни другого, он просто находится в каком−то «состоянии». В воздухе пилоты реактивных самолетов находились неподвижно в кондиционированном состоянии, располагались в кабине. Это

состояние на первый взгляд менее человечно, но более антропологично: мифологически реактивный человек определяется не столько своим мужеством, сколько своим весом, диетой и привычками (умеренность, бережливость, воздержание).

Если мужество − человеческая черта, выраженная в самом акте полета, то антропологическое состояние пилота реактивного самолета является тем, что культивируется вне кабины, а затем вносится внутрь, и это можно контролировать, измерять и оценивать. Взяв за основу наблюдения Фредерика Барта, норвежского социального антрополога (1928−2016), и расширив их, эта диссертация изучает способы, поставившие пилотов в новые антропологические, технологические, культурные и политические условия.

Состояние пилота как оператора внутри и снаружи кабины, само пространство кабины становится важным объектом для изучения состояния пилота как оператора.

Кабину можно понимать по−разному. Прежде всего, это физическое пространство, но это также психологический и физиологический сайт, где происходит общение между людьми и машинами. По мере усложнения аппаратуры, кабина — это еще и технологическая среда, которая приводит хаотичную внешнюю среду в упорядоченное состояние. Наконец, что не менее важно, это социальное и культурное пространство, в котором разные группы высказывают разные мнения о том, кого следует туда сажать, а кого нет.

Все это говорит о том, что со временем кабина становилась все более закрытой, кабина становится наполненной потоком знаний, идей, техники, артефактов и, конечно же, человеческим телом и умом. В диссертации отслеживаю, что вошло в кабину и что вышло, исследуя, как фигура летчика−оператора формировалась в пространстве кабины, а затем распространялась на другие помещения.

Если смотреть с этих разных точек зрения, кабина самолета служит примером того, что Шерри Теркл, профессор социальных исследований науки и технологий МИТ, называет «объектом для размышлений». Как и в случае с персональными компьютерами, где у нее возникают вопросы о человеческой идентичности в эпоху онлайн−игр и интернета. Рассматривая ситуацию и обстановку в кабине пилота, мы задаемся вопросом не только о том, что машины делают «для нас», но и о том, что они делают «с нами как с людьми».

Пилоты были обследованы на предмет их психического и физического состояния и обучены тому, как сидеть, смотреть, слушать и действовать в кабине, получая навыки нового способа существования, определенные способности, полезные для управления самолетом. Но при этом не учитывались другие, не менее важные факторы. Кабина вполне может быть самым «инструментальным» из технологических пространств, но его следует рассматривать и как своего рода «субъективную» технологию, которая заставляет нас переосмыслить: кто мы есть, когда мы сидим внутри или живем в машине или с машиной.

Кабину, в которой обитал пилот, Мартин Хайдеггер − немецкий философ (автор учения о Бытии как об основополагающей и неопределимой, но всем причастной стихии), не рассматривал как «жилище», где человек мог обрести истинное целостное состояние бытия». «В кабине не живут, но технические, психологические и соматические условия в кабине стали определять состояние человека в середине двадцатого века и позже». Еще не была затронута им главная причина стресса современной науки, превращающей «вещи» в «объекты».

Рассматривая самолеты и кабины как «субъективные», а не просто «инструментальные» технологии, я стремлюсь связать историю авиации с более широкими вопросами истории технологий.

Многие истории об авиации были написаны в духе постепенной или революционной разработки самолетов, будь− то двигатели, крылья, материалы, аэродинамические теории, или различные функции, которые может выполнять самолет.

Другие исследования с более контекстуальными подходами рассматривали экономические, институциональные или стратегические вопросы, которые способствовали или препятствовали развитию авиации в военное и мирное время. Эти истории в основном касались самолетов и той социальной и политической среды, которая помогала им летать, но не касались пилотов внутри этих самолетов. Между тем, пилоты фигурируют в истории культуры.

Как сообщалось выше, в этих работах часто описывались героизм и мужество отдельных пилотов, достигших статуса знаменитости, ставших популярными в литературе, фильмах, журналах или пропагандистских плакатах. Эти учетные записи позволяют видеть летчиков всегда в воздухе, показывающих свое мужество и мастерство.

Мое исследование предназначено для обоснования как пилотов, так и жанра истории авиации в более общем плане, сосредоточив внимание на отборе и обучении авиаторов, выйдя за рамки изучения «народных образов» или «культурных репрезентаций» пилотов и пытаться понять, как пилоты самолетов были отобраны, обучены, изучены и спроектированы как особенно современные люди.

По сравнению с другими исследованиями, посвященными известным пилотам, мое исследование уделяет больше внимания анонимным пилотам, которые были определены и спроектированы для машин, которыми они управляли. Хотя я признаю историческую и культурную роль летчиков−первопроходцев, меня больше интересует описание появления новой категории летчиков − операторов. Эта группа пилотов, с определенными физическими и психологическими квалификациями и опытом обучения и работы в кабине.

Что их определило, так это не их непрерывное движение, а скорее их поза или сидячее положение в кабине, которое включало лишь небольшое реальное движение, а действительно − сопротивление движению.

Вместо героизма и азарта летчиков это исследование подчеркивает научные знания, измерительные и моделирующие инструменты, а также называет различные группы профессионалов, которые были собраны для изучения и улучшения способностей и «производительности» пилотов.

Значение авиации для истории XX века зафиксировано не только в виде восторгов от полетов или их эффективности как транспорта, или использования при бомбометании, но и в производстве этих люди и их опыта работы сидя и редко стоя в пространстве и в окружении машин.

В этом исследовании основное внимание уделяется людям, сидящим в кабине, исследуются более глубокие исторические и культурные последствия авиационных технологий для всех нас, землян. На примере самолетов и пилотов я описываю, как совместно производились современные машины современными людьми, обученными определенным способам восприятия и поведения.

Говорят, что «золотой век» авиации закончился к 1950 году, когда летная активность начала снижаться, стала казаться рутиной, теряя свою эффектную привлекательность для публики.

Я утверждаю, что в то же время, когда общественное увлечение авиацией ослабло, знания, приборы и техника, порожденные авиацией военного времени, начали перетекать в другие технологические и культурные области с эффектом как предоставления, так и требований, чтобы люди были похожи на пилотов − эффективных операторов всех виды машин.

Информационные источники:

1. Dominance by Design: Technological Imperatives and America's Civilizing Mission. Cambridge, MA: Belknap Press, 2006
2. Adorian, Paul, W. N**.** Staynes, and Martin Bolton. "The Evolution of the Flight Simulator." Years of Flight Simulation: Conference Proceedings, Session **1.** London: Royal Aeronautical Society, 1979
3. Air Line Pilots Association. "The Need for Motion in Flight Simulation." ALPA White Paper Statement of Position, September 2007
4. Producing a Professional Airline Pilot: Candidate Screening, Hiring, Training, and Mentoring." ALPA White Paper, September 2009
5. Alexander, Milton, John McConville, James Kramer, and Eugene Fritz. "Height−Weight Sizing of Protective Garments, Based on Japanese Air Self−Defense Force Pilot Data, With Fit−Test Results." Technical Documentary Report No. AMRL−TDR−64−66 (1964)
6. Arai, Shoji, Koji Yoshitoshi, and Eiichi Nishino. "Anthropometry of Japanese Pilots with Reference to the Design of a Pilot's Workspace." The Journal of Tokyo Medical College (1967)
7. Arendt, Hannah. The Human Condition. Chicago: University of Chicago Press, 1958
8. Armstrong, David. "Origins of the Problem of Health−related Behaviours: A Genealogical Study." Social Studies of Scienc **(**2009)
9. Armstrong, Harry G. Principles and Practice ofAviation Medicine. Baltimore: Williams &Wilkins, 1939
10. Baba, Kazuo. "Nobiyuku hinomaru no tsubasa, Jieitai no k6kni kichi meguri." KdkF jdh5, 1956
11. Barnes, Ralph M. Motion and Time Study, 2nd ed. New York: John Wiley & Sons: 1940.
12. Barthes, Roland. "The Jet−man." In Mythologies, translated **by** Annette Lavers. New York: Hill and Wang, 1972
13. Bassett, Preston R., and Elmer A. Sperry. "Attitude Indicator for Aircraft." US Patent 2,038,531, filed May 23, 1929**,** issued April 28, 1936

ПРИЛИВНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ СПУТНИКОВ УРАНА ПРИЛИВНОЕ ТРЕНИЕ — ВАЖНЫЙ ПРОЦЕСС В ЭВОЛЮЦИИ СИСТЕМЫ СПУТНИКОВ

TIDAL EVOLUTION OF THE MOONS OF URANUS TIDAL FRICTION IS AN IMPORTANT PROCESS IN EVOLUTION SATELLITE SYSTEMS

Уильям Чарльз Титтмор
бакалавр наук, физика, Гавайский университет,
Джек Уиздом,
доцент, планетарные науки, научный руководитель диссертации, Массачусетский Институт Технологий, Кембридж, США

William Charles Tittmore,
Bachelor of Science, Physics University of Hawaii,
Jack Wisdom,
Associate Professor, Planetary Sciences,
scientific adviser dissertations,
Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA

Аннотация:
Основные спутники Урана в настоящее время не вовлечены ни в какое среднее движение низкого порядка. Но они, возможно, столкнулись с рядом резонансов, так как орбиты развивались из−за приливного трения. Существуют значительные хаотические зоны, связанные с этими резонансами. Из−за наличия этих хаотических зон стандартная теория описания прохождения через орбитальные резонансы неприменима. В частности, там есть существенные изменения механизма и вероятности захвата в резонанс. Большие изменения в элементах орбиты некоторых спутников могли быть вызваны эволюцией через эти соизмеримости

Annotation:
The major moons of Uranus are not currently involved in any low order mean motion. But they may have encountered a number of resonances as the orbits evolved due to tidal friction. There are significant chaotic zones associated with these resonances. Due to the presence of these chaotic zones, the standard theory for describing passage through orbital resonances is not applicable. In particular, there are significant changes in the mechanism and probability of capture into resonance. Large changes in the orbital elements of some satellites could be caused by evolution through these commensurations.

Ключевые слова:
первичные условия, эволюция системы, хаотические траектории, фазовое пространство, резонансные аргументы.

Keywords:
primary conditions, system evolution, chaotic trajectories, phase space, resonant arguments.

ПРИЛИВНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ СПУТНИКОВ УРАНА. ПРИЛИВНОЕ ТРЕНИЕ — ВАЖНЫЙ ПРОЦЕСС В ЭВОЛЮЦИИ СИСТЕМЫ СПУТНИКОВ

По состоянию на 2021 год известно 27 спутников Урана. Все они названы в честь персонажей произведений Уильяма Шекспира (1564−1616) и Александра Поупа (1688−1744).

Первые два спутника − Титанию и Оберон − открыл Уильям Гершель в 1787 году. Ещё два шарообразных спутника − Ариэль и Умбриэль обнаружил в 1851 году Уильям Лассел. В 1948 году Джерард Койпер открыл Миранду. Остальные спутники были открыты после 1985 года, во время миссии «Вояджера−2» и с помощью сильных наземных телескопов.

Как впервые показал Голдрайх (1965), многие из существующих орбитальных резонансов среди спутников планет могут быть результатом эволюции орбит из−за приливных трений.

Крупные спутники Урана в настоящее время не участвуют ни в каких низших порядках соизмеримости среднего движения. Однако некоторые динамические свойства спутниковой системы Урана, такие как аномально высокое наклонение орбиты Миранды и аномально высокие орбитальные эксцентриситеты (числовая характеристика орбиты небесного тела, которая характеризует «сжатость» орбиты) внутренних крупных спутников (Squyres et al. 1985), не могут быть объяснены текущими взаимодействиями между спутниками (Laskar 1986, Dermott and Nicholson 1986), и, следовательно, предполагают происхождение в прошлых динамических взаимодействиях.

Кроме того, относительно молодые поверхности Миранды и Ариэля (Смит и др., 1986) предполагают, что приливное нагревание могло играть важную роль в тепловой истории этих спутников: прохождение через резонансы среднего движения, поскольку орбиты, развивавшиеся приливно, могут объяснить многое из этих наблюдений.

В случаях, когда в движении вблизи резонанса преобладают возмущение одного резонансного аргумента, например, когда резонансы вблизи среднего движения соизмеримости хорошо разделены большой планетарной сжатостью, динамика может быть адекватно описана стандартной интегрируемой теорией эволюции через резонансы (Goldreich and Peale 1966; Counselman and Shapiro 1970; Yoder 1979; Хенрард 1982; Хенрар и Леметр, 1983 г.; Бордери и Голдрайх, 1984; Леметр, 1984).

Однако в случаях, когда имеется много существенных вмешательств в движение вблизи резонанса, например, когда существует значительная связь между резонансом и/или сильное долгосрочное взаимодействие, предположения, сделанные при выводе формулы одиночного резонанса могут не применяться. В частности, движение в относительно большой области фазового пространства вблизи сепаратрисы (траектория потока) при резонансе может быть хаотичным и поэтому неинтегрируемым. Из−за неравномерности хаотического движения эволюция спутников через резонансы может существенно отличаться от эволюции, предсказываемой теорией одиночного резонанса.

В спутниковой системе Урана отношение масс спутника к массе планеты относительно высоко, а планетарное сжатие − мало. Это приводит к значительной связи между резонансами при соизмеримости среднего движения, поэтому и существуют сильные вековые взаимодействия между спутниками. Теория одного резонанса не применима к этой системе.

Мы провели тщательное систематическое исследование резонансов среднего движения, которые применяются спутниками Урана как орбиты, образовавшиеся из−за приливного трения.

Мы обнаружили значительные хаотические зоны на низких порядках соизмеримости среднего движения между спутниками Урана (Титтемор и Уиздом, 1988а, б, в). Из−за наличия этих хаотических зон происходит изменение механизмов и исходов прохождения резонанса.

В этом исследовании наиболее важны взаимодействия, связанные с орбитальными эксцентриситетами или наклоны сателлитов вблизи резонанса, которые аппроксимируются двумя градусами гамильтоновой системы свободы с параметром, который медленно эволюционирует из−за приливных трений. Модель Гамильтона с двумя степенями свободы особенно полезна, потому что обе эти степени достаточно сложны, чтобы сохранить основные черты движения, в том числе хаотичное поведение

и достаточно простое, чтобы динамику можно было детально изучить с помощью поверхности сечения (Henon and Heiles, 1964).

Многие траектории численно интегрированы через резонанс, что определяет природу и вероятность различных исходов. Фазовое пространство, доступное траекториям в различных точках во время эволюции изучается с использованием поверхностей сечения, чтобы получить глобальный взгляд на качественную динамику по мере развития системы.

Картина резонанса, разработанная таким образом затем проверяется путем включения взаимодействия между резонансами эксцентриситета и резонансами наклона, а также за счет включения нерезонансных возмущений, таких как возмущения, вызванные другими спутниками в системе.

Как только динамические процессы и результаты определены, становится возможным перейти к воздушно−аналитическому подходу к проблеме. Хотя хаотичное поведение не интегрируемо, в ряде случаев можно построить полуаналитическую теорию эволюции через соизмеримость среднего движения, в котором хаотическое поведение важно.

Понимая основные частоты гамильтониана и структуры отдельных невозмущенных резонансов можно применить аналитические оценки ширины хаотических зон и критерия перекрытия резонансов для возникновения крупномасштабного хаотического поведения (Чириков, 1979), чтобы понять происхождение и степень хаотического движения.

Когда эта информация сочетается с численно оцененными вероятностями различных исходов прохождения резонанса, можно составить глобальную качественную картину имеющихся путей эволюции к траектории и есть вероятность того, что траектория будет следовать заданному пути. Сравнивая имеющиеся изображения с нынешними динамическими конфигурациями спутников, принимая во внимание такие эффекты, как приливное демпфирование эксцентриситетов, поскольку есть резонансное прохождение, можно определить наиболее вероятный сценарий эволюции реальной спутниковой системы.

Часть работы в этой диссертации представляет собой синтез двух статей Tittemore, William S.; Wisdom, Jack (June 1990). "Tidal evolution of the satellites of Uranus: III. (Титтемор, Уильям С.; Уиздом, Джек (июнь 1990 г.). «Приливная эволюция спутников Урана: III).

Мы знакомим читателя с системой Урана и динамическими процессами, которые важны в долгосрочной эволюции спутников. Затем мы исследовали динамику различных резонансов среднего движения в обратном направлении от настоящего времени.

В ходе эволюции через этот резонанс орбиты Ариэля и Умбриэля могли быть хаотичными в течение значительных периодов времени. Орбитальные эксцентриситеты могли увеличиться в два или три раза до того, как спутники сбежали от резонансного взаимодействия, но эксцентриситеты достаточно высоки, чтобы существенно повлиять на тепловую эволюцию Ариэля, которая не была обнаружена. Конечная орбита эксцентриситеты спутников соответствуют текущим значениям.

Затем исследуем эволюцию Миранды и Умбриэля через соизмеримость среднего движения 3:1. И эксцентриситет орбиты, и наклон Миранды могли резко увеличиться во время прохождения через этот резонанс, и высокие значения сохранялись бы после выхода сателлитов из резонансного взаимодействие. За время, прошедшее с тех пор, как спутники столкнулись с этой соизмеримостью, наклон орбиты Миранды оставался бы высоким, что объясняет нынешнее аномально высокое значение, в то время как эксцентриситет орбиты затухал бы до текущего значения.

Скорость приливного нагрева Миранды во время резонансного прохождения могла быть примерно на порядок выше, чем нынешний радиогенный нагрев, но она, вероятно, не была бы достаточно высокой, чтобы привести к таянию большое количество водяного льда. Однако, если такие материалы, как гидрат аммиака, были в большом количестве, то могло произойти частичное расплавление внутренней части спутника.

Обсуждается соизмеримость среднего движения 5: 3 с участием Миранды и Ариэль. Это взаимодействие отличается от других, рассматриваемых здесь, в том смысле, что отношение большой полуоси уменьшается, и нет известного механизма захвата в этот резонанс. Орбитальный эксцентриситет и наклон Миранды могли несколько увеличится в ходе эволюции благодаря этой соизмеримости, но приливный нагрев этого спутника, вероятно, был незначительным.

Соизмеримость среднего движения Ариэля−Умбриэля 2:1 обсуждается дальше, в следующей главе. Взаимодействие при этом резонансе включает члены, линейно пропорциональные эксцентриситетам, а также членам второго порядка. Вероятность захвата была очень высокой, если спутники приближались к этому резонансу с орбитальными эксцентриситетами, сравнимыми к текущими значениями; эксцентриситет порядка 0,04 потребовался бы чтобы вероятность побега была значительной. Однажды захваченные в резонанс, спутники развились бы до равновесного эксцентриситета Ариэля. Поэтому маловероятно, что спутники когда−либо столкнулась с этой соизмеримостью.

В нашем исследовании со всеми рассмотренными резонансами связаны значительные хаотические зоны. Динамика захватывающая, затрагивающая механизмы и результаты прохождения резонанса способами, не предсказуемыми интегрируемыми теориями резонансного прохождения. Есть некоторое сходство между разными резонансами, но каждый из них обладает уникальными свойствами, что приводит к богатому разнообразию динамического поведения в спутниковой системе Урана.

Динамика отдельных резонансов может быть использована для ограничения эволюции системы в целом. С момента прохождения через резонанс 3:1 с Умбриэлем можно объяснить текущую наклонность орбиты Миранды. Вполне вероятно, что спутники приливно−отливно эволюционировали, что оказалось достаточным для того, чтобы столкнуться с этой соизмеримостью. Это может быть использовано для установки верхнего предела в 39 000 на удельной функции диссипации (Q) Урана.

Есть 5 крупных спутников, 10 намного меньших спутников, 10 узких колец и лист диффузного материала, который, как известно, вращается вокруг планеты Уран. Многое из того, что что мы знаем о крупных спутниках Урана, было получено недавно во время встречи космического зонда "Вояджер−2" с системой Урана (единственный земной космический аппарат, достигший Урана и Нептуна, запущен в 1977 г.).

По сравнению с другими планетарными спутниками они имеют промежуточный размер, их плотность указывают на то, что они, вероятно, состоят из смесей ледяных и каменистых материалов.

Ближние инфракрасные спектры этих объектов (Круикшенк и Браун 1981) согласуются с наличием водяного льда на поверхности. Из наблюдений Вояджера (Смит и др., 1986), Умбриэль и Оберон, по−видимому, имеют поверхности, покрытые кратерами, но другие спутники имеют удивительно интересные геологические истории, в том числе свидетельствующие об омоложении.

И Ариэль, и Титания демонстрируют значительные трещины и разломы на поверхности, и Ариэль, в частности, показывает особенности течения на поверхности. Предполагалось, что Миранда, самый маленький из крупных спутников Урана, представляет из себя примитивное тело с кратерами, но вместо этого было обнаружено странное попурри геологических рельефов. Помимо областей с кратерами, есть области с бороздами и полосками на местности, огромные провалы и уступы, а также особенности течения. Наличие всплывающего материала на этих маленьких ледяных низкотемпературных спутниках указывает на то, что какой−то механизм значительно нагревал внутреннюю часть.

Орбитальная конфигурация этой спутниковой системы достаточно регулярна, но есть динамические странности. Например, изучение орбитальных периодов показывает, что среди спутников в настоящее время, в отличие от спутниковых систем Сатурна и Юпитера, орбитальные эксцентриситеты внутренних крупных спутников, хотя и весьма малы, тем не менее аномально большие, если взять временную шкалу затухания орбитальных эксцентриситетов и принять во внимание возраст Солнечной системы (Скуйрес и др., 1985). Орбитальные наклонения (в радианах) сравнимы с эксцентриситетами, за исключением случая Миранды, имеющей наклонение орбиты более чем на порядок выше, чем любой другой. Результаты "Вояджера" показывают, что все основные спутники находятся в состояниях синхронного вращения.

Мы обсуждаем свойства орбитальной эволюции, имеющей отношение к Урану и его спутниковой системе. В дополнение к кеплеровскому движению нулевого порядка мы должны принять во внимание эффекты планетарного сжатия, взаимодействия между спутниками и эффекты приливных крутящих моментов, чтобы адекватно описать долгосрочную эволюцию спутниковой системы.

Крупные спутники Урана находятся относительно близко к планете, а их массы много меньше массы планеты; следовательно, кратковременное движение спутника хорошо аппроксимируется кеплеровским движением двух тел. Однако бывают возмущения кеплеровского движения, которое может быть важно во временных масштабах гораздо дольше, чем орбитальные периоды. Самое важное из этих возмущений для Урана в том, что спутники обусловлены несферической формой планеты и взаимодействиями между основными спутниками.

Для спутников Урана возмущения из−за планетарного сжатия и спутниковые взаимодействия сопоставимы по силе. Эти спутники в настоящее время не участвуют в резонансах среднего движения низкого порядка, но их эксцентриситеты и наклонности значительно различаются из−за долгосрочных взаимодействий между спутниками, что может быть смоделировано терминами в возмущающих функциях, которые не зависят от средних долгот.

Из−за зависимости гравитационной силы от расстояния, материал внутри объекта не полностью притягивается соседней массой в равной степени. Следовательно, планета и спутник приливно деформируют друг друга. Трение, возникающее внутри тела с помощью зависящих от времени приливных потенциалов, может влиять на орбиты спутников.

Уран вращается вокруг своей оси быстрее, чем основные спутники, следовательно, планета вращается относительно приливного потенциала спутников. Из−за трения реакция планеты на приливной потенциал задерживается: приливная выпуклость, поднятая спутником, вытягивается немного вперед относительно орбитальной позиции спутника из−за вращения планеты. Из−за этой асимметричной ориентации приливной деформации относительно спутника возникает крутящий момент между ними. Скорость вращения планеты замедляется, а большая полуось спутника увеличивается (Дарвин, 1880 г.).

Приливная выпуклость, поднятая планетой на синхронно вращающемся спутнике, изменяется со временем, если орбита эксцентрична. Величина приливной деформации чувствительна к расстоянию от планеты и ориентация деформации на синхронно вращающийся спутник изменяется по мере его либрации. Фигура спутника приспосабливается к изменяющемуся приливному потенциалу, энергия рассеивается внутри. Это приводит к тому, что эксцентриситет орбиты затухает (Голдрайх, 1963).

Для спутников Урана скорость демпфирования эксцентриситета из−за приливного трения в спутнике примерно на два порядка больше, чем темпы роста в эксцентриситете из−за приливного трения на планете. Приливное трение в спутнике также демпфирует наклонение орбиты со скоростью, которая зависит от равновесного наклона состояния вращения зонда Кассини (АМС). Для спутников Урана этот механизм имеет сравнимое или меньшее значение, чем приливное трение на планете.

Орбиты спутников обычно расширяются с разной скоростью. Когда они это делают, средние движения уменьшаются. Поскольку орбиты дифференциально расширяются, они могут столкнуться с низким порядком соизмеримости среднего движения, где комбинация целых кратных среднего движения близка к нулю. Термины, включающие медленно меняющиеся углы, более важны для долгосрочной эволюции орбиты, чем для коротких периодов, так как эффекты членов возмущающей функции, включающей быстрые углы циркуляции, имеют тенденцию к усреднению в течение длительного времени.

Голдрайх Петер – астрофизик, член национальной Академии наук США, (1965) впервые показал, что взаимодействие между спутниками связано со средним движением, соизмеримость может быть устойчивой при дальнейшей приливной эволюции орбит, и приливная эволюция, таким образом, может объяснить статистически значительное обилие резонансов в планетных спутниковых системах.

Спутниковая система Урана в настоящее время не имеет стабильных соизмеримостей среднего движения низкого порядка. При соизмеримости среднего движения может быть несколько важных резонансных членов, включающих резонансную комбинацию средних долгот.

В 1963 году Эдвард Лоренц из Массачусетского технологического института обнаружил, что низкоразмерная динамическая модель земных погодных условий вела себя принципиально непредсказуемо несмотря на то, что уравнения движения были полностью детерминированы (Лоренц, 1963).

Несколько иные начальные условия быстро эволюционировали, т. е. эволюция системы была крайне чувствительна к первоначальные условиям. Таким образом, продолжительность времени, в течение которого поведение может быть надежно предсказанным, экспоненциально зависит от того, насколько точно определено начальное состояние системы. Примерно в это же время Хенон и Хейлес (1964) обнаружили подобное поведение в консервативной системе, разработанной как значительно упрощенная модель движения звезд в нашей галактике: они опубликовали статью, в которой были описаны так называемые хаотические траектории гамильтоновой системы, возникающие при увеличении числа точек.

Система Хенона−Хейлеса стала одной из самых популярных систем для демонстрации того, как в системе появляется хаос.

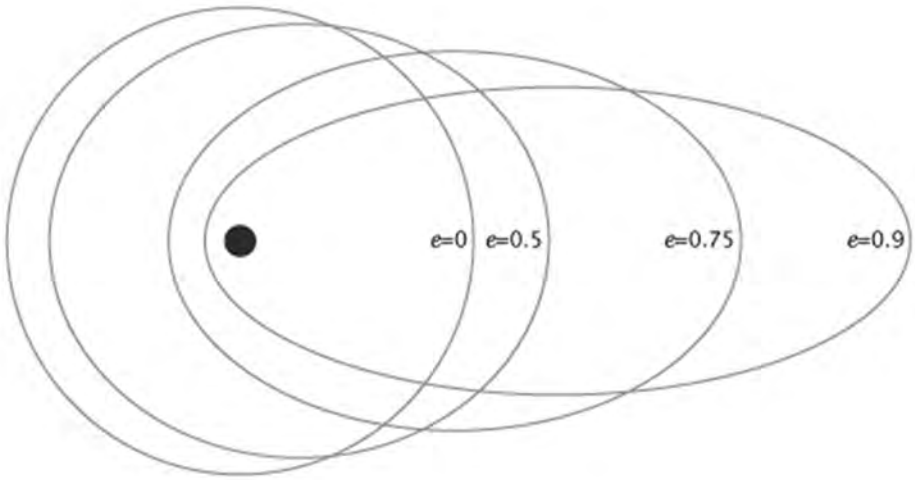
Как обнаружили Хёнон и Хейлес, регулярные и хаотические траектории показывают довольно различные характеристики на определенных участках. Квазипериодические траектории порождают последовательные точки на поверхности сечения, лежащие на кривых; хаотические траектории генерируют точки, которые заполняют области на фазовой плоскости нерегулярным образом. Это позволяет очень быстро определить на глаз качественный характер траектории. Способность отображать основные характеристики фазового пространства космоса очень полезна для определения важных динамических механизмов в эволюции спутников Урана через резонансы среднего движения.

Крупномасштабный хаос возникает, когда хаотические сепаратрисы (траектория динамической системы с двумерным фазовым пространством, стремящаяся к седловому состоянию равновесия), окружающие разные центры либрации, сливаются. Движение может быть крайне неравномерным, с различными резонансными аргументами, попеременно циркулирующими. Начало масштабных хаотических процессов можно предсказать, используя критерий перекрытия резонансов (Чириков, 1979), оценивая точки перекрытия невозмущенных зон либрации (раскачивания) в фазовое пространство.

Хаотическое поведение интересно своей чрезвычайной неравномерностью: орбитальные параметры могут сильно изменяться при прохождении через резонанс. Это важно с точки зрения объяснения большой наклонности Миранды и большой эксцентриситеты внутренних сателлитов (числовой характеристики орбиты небесного тела, характеризующей «сжатость» орбиты). Кроме того, большие хаотические вариации эксцентриситетов спутников могли значительно повлиять на их тепловую историю. При этом интересно то, что хотя хаотические зоны существенно влияют на орбиты спутников, большие полуоси изменяются всего на несколько десятков километров в течение эволюции через резонансы.

Информационные источники:

1. Arnold, V. I. 1963. Small denominators and problems of stability of motion in classical and celestial mechanics. Russian Math. Surv. 18, 85−91.
2. Applegate, J. F., m. r. Douglas, Y. Gursel, G. J. Sussman, and J. Wisdom 1986. The outer solar system for 200 million years. Astron. J. 92, 176−194.
3. Benettin, G., L. Galgani, and J. Strelcyn 1976. Kolmogorov Entropy and Numerical Experiments. Phys. Rev. A 14, 2338−2345.
4. Borderies, N. and P. Goldreich 1984. A simple derivation of capture probabilities for the J+1: J and J+2: J orbit−orbit resonance problems. Cel. Mech 32, 127−136
5. Born, M. 1960. Mechanics of the Atom (Frederick Ungar Publishing, New York).
6. Brouwer, D. and G. M. Clemence 1961. Methods of Celestial Mechanics, (Academic Press, New York).
7. Broun, R., E. Ott, and C. Grebogi 1987a. Ergodic adiabatic invariants of chaotic systems. Phys. Rev. Lett. 59, 1173−1176.



Эксцентриситет —мера того, насколько круговой является орбита.

УПРАВЛЕНИЕ СУДАМИ НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ: РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ ДЕВОЧЕК С МАШИНОСТРОЕНИЕМ

HOVERCRAFT DRIVING: DEVELOPING A DRAFT CURRICULUM TO INTRODUCE GIRLS TO MECHANICAL ENGINEERING

Сэнди Янг,
для получения степени бакалавра наук, Массачусетский институт технологий, Кембридж, США

Sandy Young,
For a degree bachelor of science,
Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA

Аннотация:
Программа «Женские технологии» была создана на факультете электротехники и компьютерных наук Массачусетского технологического института, чтобы познакомить девушек с инженерными темами и побудить их выбирать инженерные специальности в колледже. Цель этого исследования состояла в том, чтобы создать завершающий дизайнерский проект для учебной программы WTP−ME, который пробудил бы интерес старшеклассниц к дизайну и производству. Конкурс дизайна судов на воздушной подушке был выбран в качестве основы для проекта из−за диапазона концепций, которые он охватывает, а также из−за того, что конкурсный характер проекта будет способствовать сотрудничеству и мотивации среди студентов.

Annotation:
The Women's Technology program was created by the MIT Department of Electrical and Computer Science to introduce girls to engineering topics and encourage them to choose engineering majors in college. The purpose of this study was to create a final design project for the WTP−ME curriculum that would spark the interest of high school girls in design and manufacturing. The hovercraft design competition was chosen as the basis for the project because of the range of concepts it covers and also because the competitive nature of the project will encourage collaboration and motivation among students.

Ключевые слова:
программа для женщин, инженерия, машиностроение, форма занятий, соревнование команды, интерес к профессии инженера – конструктора.

Key words:
program for women, engineering, mechanical engineering, form of classes, team competition, interest in the profession of a design engineer.

УПРАВЛЕНИЕ СУДАМИ НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ: РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ ДЕВОЧЕК С МАШИНОСТРОЕНИЕМ

В Массачусетском технологическом институте для старшеклассниц была создана летняя программа под названием «Женская технологическая программа» (WTP). Его цель состояла в том, чтобы побудить женщин заняться электротехникой и компьютерными науками, пробудив их интерес с помощью увлекательной учебной программы и благоприятной среды.

Прием в WTP осуществлялся на конкурсной основе. Подали заявки 408 девушек, и 40 были приняты. Программа оказалась эффективной: из женщин, участвовавших в WTP, 37 осенью подали документы в MIT. Такой высокий уровень подачи заявлений указывает на то, что программа побуждает девушек серьезно рассматривать возможность карьеры инженера.

Женская технологическая программа − ME WTP была очень успешной в первые четыре года своего развития. Она оказалась настолько успешной, что на машиностроительном факультете была разработана пилотная женская технологическая программа − интерес к машиностроению.

Учебная программа будет разработана для того, чтобы познакомить девочек с различными темами машиностроения, включая механику и материалы, динамику, жидкости, проектирование и производство, а также математику, которая нужна для понимания материала.

Приглашенные докладчики, в основном преподаватели 4−го машиностроительного факультета, выступают с докладами о текущих исследованиях в Массачусетском технологическом институте. Кульминацией занятий станет завершающий дизайнерский проект, который поощряет практическое строительство и сотрудничество.

WTP−ME будет работать в небольшом масштабе, ежегодно принимая 20 студентов, а не 40, как в первоначальной WTP. Цель WTP состоит в том, чтобы в конечном итоге расшириться на другие инженерные факультеты. При этом необходимо учитывать несколько факторов: во−первых, проект должен быть сложным, но выполнимым для учениц 11−го класса, учениц, которые одарены в учебе, но имеют разное академическое образование.

Во−вторых, поскольку проект будет частью введения в машиностроение, в идеале он будет включать несколько инженерных концепций, таких как проектирование и производство, механика твердого тела и гидродинамика. Наконец, проект должен быть достаточно гибким и интересным, чтобы стимулировать творчество и сотрудничество между учащимися.

Заключительный проект для WTP−ME предназначен для практического ознакомления с проектированием и производством, которое начинается в течение третьей недели четырехнедельной программы. К этому моменту у студентов будут короткие 90−минутные уроки по широким темам, таким как твердые материалы, жидкости, термодинамика и теплопередача.

Важно, чтобы проект не требовал слишком большого знания этих концепций, но он должен дать им возможность применить то, чему они научились.

Для первой программы WTP−ME в качестве основы для завершающего проекта был выбран конкурс проектов судов на воздушной подушке. На принятие этого решения повлияло несколько факторов.

Во−первых, проектирование судов на воздушной подушке может легко включать такие концепции, как механика твердого тела и поток жидкости, поэтому учащиеся смогут увидеть, как теоретические модели соотносятся с решением реальных задач. Суда на воздушной подушке также были выбраны вместо более распространенных проектов, таких как автомобили, потому что строительство судов на воздушной подушке как деятельность, в которой доминируют мужчины, менее стигматизирована.

Конкурс может быть эффективным способом вызвать у студентов интерес и мотивацию, а если проект основан на команде, он будет поощрять сотрудничество и позволит учащимся использовать преимущества своего разнообразного опыта, обмениваясь идеями друг с другом.

Суда на воздушной подушке и раньше использовались для ознакомления студентов с инженерным делом. Университет Южного Иллинойса (SIU), например, использовал комплекты, разработанные Universal Hovercraft, для обучения дизайну в рамках летней программы «Женщины−инженеры». Студенты собирали корабли на воздушной подушке из одинаковых комплектов, а затем соревновались друг с другом.

Основное различие между проектом судов на воздушной подушке WTP–ME и программой SIU заключается в степени участия студентов в проектировании машин. Студенты WTP–ME не только получат бесконечно большую гибкость, строя свою машину из сырья, они смогут объяснить свои решения, используя физические и инженерные концепции, которые они изучили в ходе программы.

Есть несколько конкретных соображений по дизайну, когда дело доходит до создания проекта для учащихся. Опыт учащихся, соответствие проекта учебной программе, логистика конкурса и осуществимость проекта — вот вопросы, которые необходимо принимать во внимание.

Студенты принимаются в WTP и WTP–ME на основе сложного процесса отбора, в котором особое внимание уделяется академической успеваемости и субъективным критериям, таким как стремление к обучению, готовность работать с другими и творческий подход. Девочки будут поступать из самых разных государственных и частных средних школ со всей страны, но их академическая подготовка неизменно сильна. Например, средний балл по математике среди двадцати студентов, принятых в WTP–ME в этом году, составляет 74 балла из 80. Большинство этих студентов изучали как базовые предметы – биологию, химию и физику, а некоторые из них изучали один или несколько из этих предметов на уровне AP. Однако немногие из этих девушек посещали какие–либо курсы по естественным наукам или математике, выходящие за рамки традиционных направлений.

Для большинства студентов WTP–ME будет первым опытом, когда они что–то разберут или соберут. Одна из целей этой программы — научить студентов использовать такие инструменты, как инженерные чертежи и проектные расчеты, для создания конечного продукта, а также побудить их стать более уверенными в использовании того, что они знают, для разработки своих собственных идей.

В течение первой недели WTP–ME инструкторы по машиностроению расскажут о таких физических темах, как энергия, силы и простые электрические цепи. Математический класс будет включать в себя обзор предварительного исчисления и введение в текстовые задачи и стратегии решения задач. Занятия второй недели познакомят с принципами исчисления, фермами и изгибом балки. Третья неделя будет посвящена течению жидкости и теплообмену.

К концу первой недели учащиеся смогут рассчитывать силы, используя уравнения баланса сил. К концу второго курса учащиеся будут практиковаться в создании инженерных чертежей, разбирая объекты и изображая их части. К пятнице третьей недели у девочек будет базовая информация, необходимая для расчета расхода воздуха через судно на воздушной подушке с использованием уравнения Бернулли.

Студентов можно разделить, например, на две команды по десять человек или четыре команды по пять человек. Однако, судя по опыту WTP в прошлом, девушки лучше всего работают в парах. Например, никто не чувствует себя обделенным, и даже очень застенчивые студенты могут делиться идеями и комфортно работать вместе. Тем не менее, волнение больших командных соревнований можно включить, если мы разделим 20 студентов на две команды, каждая из которых состоит из пяти пар студентов. Соревнования будут проходить в форме пятиборья: две команды будут соревноваться друг с другом в пяти разных категориях: самое быстрое судно на воздушной подушке, самый высокий плавучий корабль, самый тяжелый грузовой автомобиль, самый крутой поворотник и самый громоздкий движитель.

Каждая пара учащихся отвечает за проектирование и строительство одного корабля на воздушной подушке, который представляет их команду в одной из этих категорий. Каждая пара учеников собирает свою собственную машину, но они могут свободно консультироваться со своими товарищами по команде.

Каждая команда получит пул материалов, которые они могут распределить по своему усмотрению. Это предназначено для того, чтобы побудить учащихся группировать ресурсы в соответствии с различными спецификациями дизайна и способствовать обсуждению и планированию между командами.

Пожалуй, самое главное, что следует учитывать при создании задания для учащихся, — это достижимость поставленных целей. То, насколько уверенно учащиеся чувствуют себя в завершении проекта, повлияет на уровень их мотивации и на то, чего они достигнут в процессе проектирования. По самым скромным подсчетам, время, которое потребуется двум старшеклассникам, чтобы построить свой первый корабль на воздушной подушке по четким планам, с учетом времени обсуждения и отвлекающих факторов, составляет девять часов, или в три раза больше, чем три часа, которые потребовались бы для сборки старшекурснику колледжа судна на воздушной подушке по тем же чертежам.

Студенты изучат все концепции, связанные с судами на воздушной подушке, которые им понадобятся в классе в течение второй и третьей недель программы, но любые расчеты и корректировки, характерные для их конструкции, потребуют дополнительного времени. Более широкая оценка времени, которое потребуется двум студентам для проектирования и изготовления своего корабля на воздушной подушке, составляет 30 часов, или примерно в три раза больше времени, которое потребуется для изготовления первого.

Проект корабля на воздушной подушке будет представлен в конце третьей недели WTP–ME, что означает, что у студентов будет одна неделя, включая более 22 часов учебного времени, для планирования, проектирования и сборки своих машин.

Преподаватели будут свободны во время занятий всю последнюю неделю, чтобы помочь студентам с планированием и дизайном. Также в течение первых трех недель программы девочки будут выполнять короткие домашние задания во внеурочное время.

К четвертой неделе домашнее задание больше не будет задаваться, поэтому девочки смогут свободно работать над своими проектами на воздушной подушке вне занятий. Три наставника будут на связи в любое время, чтобы помочь им с любыми вопросами, которые у них возникнут по проекту.

Помимо временных ограничений, важно учитывать надежность самодельных судов на воздушной подушке. Машины, которые зависают непостоянно или требуют слишком большой точности для сборки, будут разочаровывать учеников в сборке. В то же время проект должен быть гибким. Суда на воздушной подушке, которые проектируют студенты, должны достаточно отличаться друг от друга, чтобы категории конкурса имели смысл.

Для проверки надежности и гибкости этого проекта было построено несколько судов на воздушной подушке с использованием различных материалов и различных конфигураций. Успешное зависание, казалось, больше зависело от веса и скорости потока вентиляторов, чем от любых других материалов. Наиболее распространенными проблемами, которые мешали работе корабля на воздушной подушке, были слишком большой вес. Геометрия одного корабля на воздушной подушке, который постоянно зависает и требует всего три часа для сборки, была адаптирована из модели Джексона. Его двухслойный корпус позволяет воздуху свободно проходить под вентилятором. Его можно сделать из дешевых материалов, таких как пенопласт, скотч и мешки для мусора, а его платформа устойчива и достаточно широка, чтобы служить платформой. Например, дополнительные вентиляторы, аккумуляторы и даже серводвигатель могут быть добавлены для управления движением и направлением движения.

Технические чертежи этого базового корабля на воздушной подушке включены в проектный комплект, который получат студенты. Однако, этот шаблон ни в коем случае не идеален. В геометрии корабля на воздушной подушке есть много возможностей для

корректировки, что должно позволить учащимся делать свои собственные корабли на воздушной подушке быстрее, выше, прочнее и маневреннее.

Базовые характеристики судна на воздушной подушке можно изменить разными способами. Например, уменьшение ширины корпуса и увеличение количества движителей — два способа увеличить скорость корабля на воздушной подушке.

Кроме того, уменьшение веса корабля на воздушной подушке и увеличение ширины «юбки» должно позволить корпусу плавать выше над землей. Форма и размер корпуса корабля на воздушной подушке могут быть значительно изменены без ущерба для способности корабля зависать. Однако, поскольку конструкция корабля на воздушной подушке достаточно надежна, слишком маленькое изменение геометрии корабля может не привести к заметному изменению его поведения.

Суда на воздушной подушке, также называемые аппаратами на воздушной подушке, характеризуются движением, при котором «значительная часть веса поддерживается силами, возникающими от давления воздуха, развиваемого вокруг корабля, в результате чего они зависают в непосредственной близости от поверхности Земли».

Судно на воздушной подушке будет плавать, когда давление воздуха под ним, содержащееся в его юбке, достаточно велико, чтобы выдержать его вес. Используя уравнение Бернулли, можно рассчитать объемный расход вентилятора корабля на воздушной подушке, необходимый для зависания транспортного средства, исходя из его размеров и массы.

Цель этого исследования состояла в том, чтобы разработать завершающий проект для WTP−ME. Конкурс судов на воздушной подушке был разработан с учетом таких соображений, как опыт учащихся, соответствие общей учебной программе и осуществимость конструирования подобных судов.

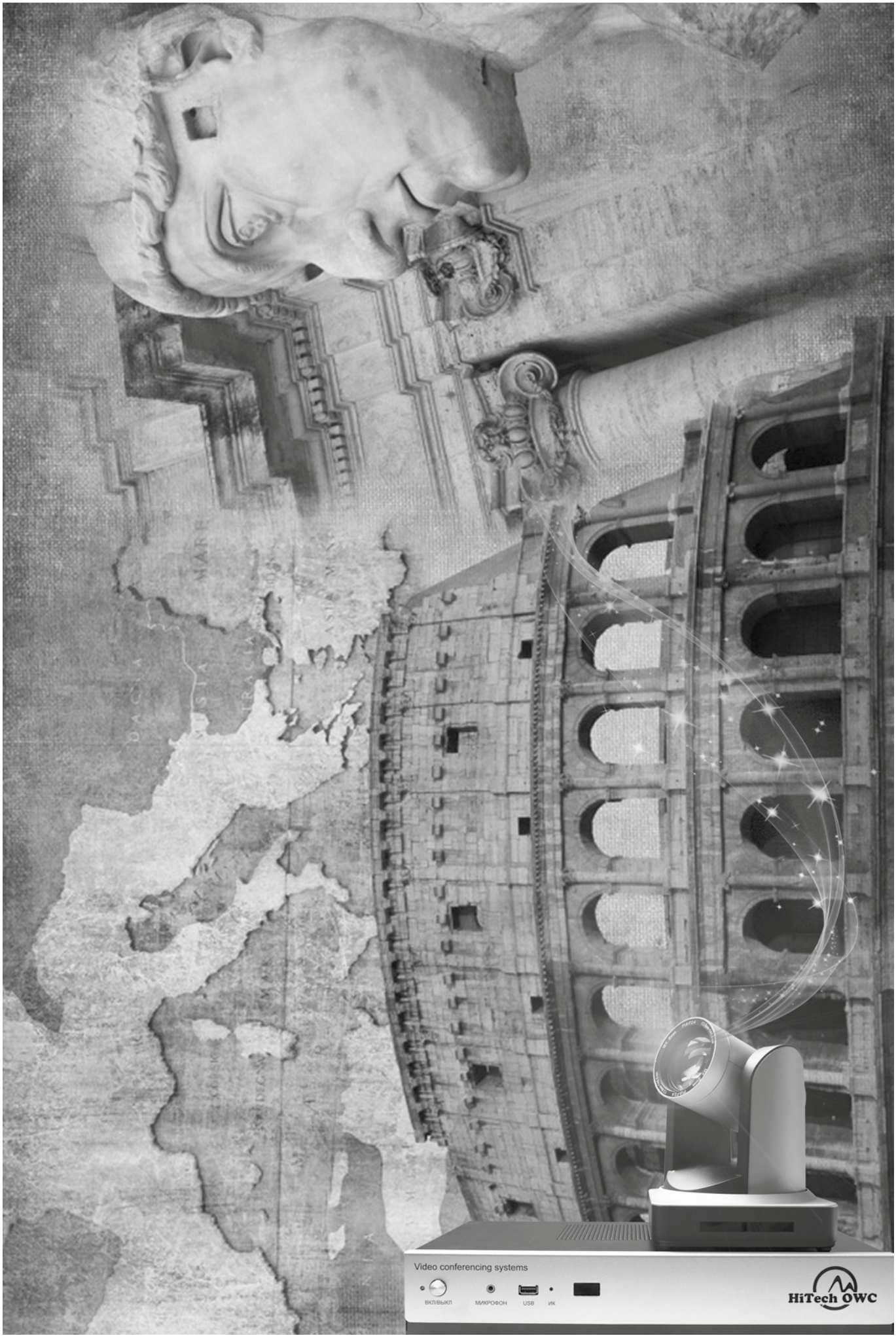
После постройки нескольких кораблей на воздушной подушке из разных материалов с различной геометрией, для использования в качестве шаблона была выбрана особенно прочная конструкция корабля. Подобная геометрия конструкции может быть значительно изменена, что даст изменения в характеристиках корабля на воздушной подушке, а такие компоненты, как дополнительные вентиляторы и серводвигатели, могут быть добавлены для увеличения скорости и управления направлением.

Однако, даже большие изменения в геометрии корабля на воздушной подушке могут не привести к заметному изменению характеристик корабля. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы определить, насколько чувствительна к изменению конкретная конструкция корабля на воздушной подушке.

Информационные источники:

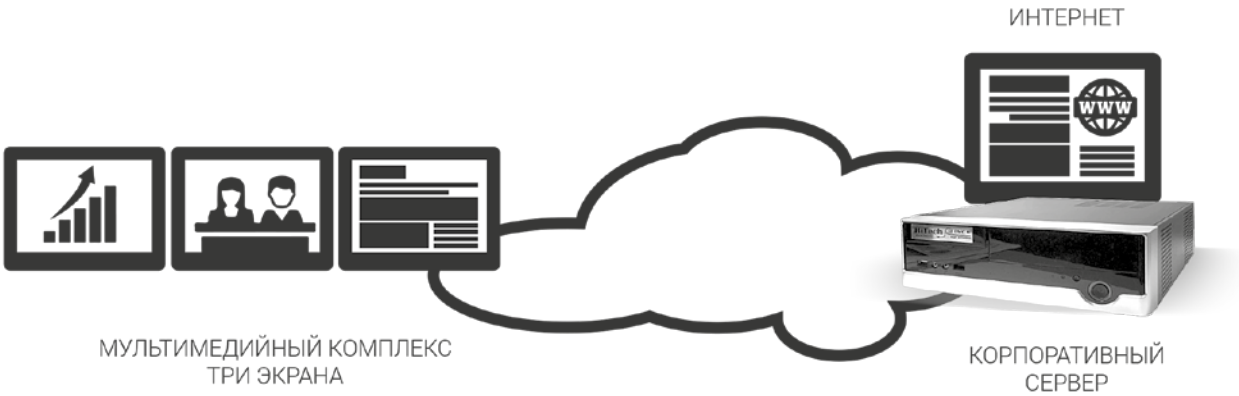
1. http://www.hovercraft.com/models/classpacks.html Universal Hovercraft. 9 May 2006
2. K. Jackson. Build Your Own Model Hovercraft. 2003. 14 April 2006 <http://members.aol.com/modelhov2/index.html>
3. Air−cushion machine." Encyclopaedia Britannica. 2006. Encyclopaedia Britannica Premium Service. 8 May 2006 http://www.britannica.com/eb/article?tocId=9110743
4. E. Cravalho "Thermal−Fluids Engineering: An Integrated Approach to Thermodynamics, Fluid Mechanics, and Heat Transfer," 2.005 and 2.006 Course Notes, MIT, 2005

ЧЕЛОВЕК
МИР
ЦИВИЛИЗАЦИЯ КОХАНА
А. Кохан
ИСТИНА
современной
ЦИВИЛИЗАЦИИ
Москва: 2017


Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

ИЗ ИСТОРИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ РОССИИ

FROM THE HISTORY OF INTELLECTUAL PROPERTY IN RUSSIA

Бочков С.И.,
Аналитический обозреватель
Издательского дома «Открытый Мир», г. Москва. Россия

Bochkov S.I.,
Analytical Explorer
Publishing House "Open World" Moscow city, Russia

Аннотация:
Начало патентного регулирования в России связывают с подписанием в 1812 году Манифеста "О привилегиях на разные изобретения и открытия в ремеслах и художествах". В настоящей статье не рассматриваются проблемы создания тех или иных коллективов на предприятиях. Однако необходимо отметить, что при формировании коллективов подбираются самые разные люди, отличающиеся друг от друга по возрасту и полу, квалификации и профессионализму, воспитанию и характеру, поэтому хотелось бы обратить внимание на термины и определения, используемые при изложении основных положений в области патентования.

Annotation:
The beginning of patent regulation in Russia is associated with the signing in 1812 of the Manifesto "On privileges for various inventions and discoveries in crafts and arts." This article does not consider the problems of creating certain teams in enterprises. However, it should be noted that when forming teams, a variety of people are selected, differing from each other in age and gender, qualifications and professionalism, upbringing and character, so I would like to draw attention to the terms and definitions used in the presentation of the main provisions in the field of patenting.

Ключевые слова:
наукоемкость, разработка, история патентоведения, авторское право.

Keywords:
science intensity, development, history of patent science, copyright.

ИЗ ИСТОРИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ РОССИИ

В настоящее время российскому государству приходится решать задачи импортозамещения и реализации на внешних рынках продукции и услуг с высокой долей наукоемкости.

В настоящей статье рассматриваются проблемы, возникающие в коллективах предприятий промышленности, так как при формировании этих коллективов подбираются самые разные люди, отличающиеся друг от друга по возрасту и полу, квалификации и профессионализму, воспитанию и характеру. Проходит достаточно длительное время, пока члены коллектива найдут "общий язык", позволяющий однозначно описывать сложные объекты и передавать свои знания друг другу. Поэтому хотелось бы обратить внимание на термины и определения, используемые в дальнейшем при изложении основных положений в области патентования.

Рассмотрим понятие "наукоемкости". Обычно под наукоемкостью понимают показатель, характеризующий долю научно–исследовательской деятельности и разработок в общем объеме деятельности.

Во–первых, не очень понятно, что означают слова "доля", "разработка" и "объем деятельности". Во–вторых, интуитивно предполагаемые дефиниции не могут однозначно определить слово "наукоемкость". Можно предположить, что под "разработкой" понимается деятельность по проведению опытно–конструкторских работ (ОКР), основной задачей которых является разработка конструкторской документации для изготовления опытного образца какого–либо изделия, подтверждающего правильность принятых инженерных решений. Под "разработкой" также можно понимать производство проектной или технологической документацией. При этом, не исключается разработка макетных образцов изделия в качестве прототипа при проведении научно–исследовательских работ и т.д. Точнее вышеупомянутую задачу можно сформулировать как создание продуктов и услуг с высокой долей добавленной стоимости за счет воплощенных в этих продуктах и услугах результатов интеллектуальной деятельности.

Из истории патентоведения

Изначально слово патент не использовалось. Использовалось слово «привилегия». Считается, что истоки возникновения и развития привилегий находятся в Венецианской республике в эпоху ренессанса и ее культурного расцвета (XIV–XVI века), а первая привилегия была выдана в 1421 г. во Флоренции.

Наиболее ярким представителем этой эпохи были Леонардо да Винчи, Галилей и др. В это время в обществе начали происходить существенные изменения, стали цениться люди, которые занимались наукой, искусством и изобретательством. Поэтому появление в 1474 году закона о привилегиях именно в Венеции можно считать закономерным событием.

Основная идея данного закона заключалась в предоставлении возможности изобретателю монопольно создавать и, естественно, продавать свою продукцию на срок до 10 лет. При этом на других производителей аналогичной продукции без разрешения изобретателя налагался значительный штраф, а сама продукция уничтожалась.

Необходимо отметить, что сложившая на тот период времени в Европейских странах система привилегий стала сдерживающим фактором развития ремесленного дела, а сущность привилегий стала постепенно утрачиваться, в том числе из–за отсутствия законодательных норм.

Первые законы о привилегиях появились только в XVII веке в Англии и Франции. Но эти законы хоть и стали прообразом современной патентной системы, все еще устанавливали правоотношения в области привилегий, т.е. сохранения монополии на производство товаров.

В России также выдавались привилегии. Из истории известно, например, что в 1752 году Михаилу Ломоносову была пожалована привилегия на «делание разноцветных стекол, бисера, стекляруса и других галантерейных вещей» с формулировкой: «Дабы он, Ломоносов, как первый в России тех вещей секрета сыскатель, за понесенный им труд удовольствие иметь мог: того ради впредь от нынешнего времени 30 лет никому другим в заведении тех фабрик дозволения не давать».

О выдаче первой привилегии известно, что она была выдана полоцким посадским ремесленникам в 1654 году. Началом патентного регулирования в России связывают с подписанием в 1812 году Манифеста "О привилегиях на разные изобретения и открытия в ремеслах и художествах". В XIX веке развитие положений Манифеста нашло продолжение в "Положении о привилегиях" (1833 г.), при отмене "высочайших инстанций" и передачи функций министерствам по принадлежности (1870 г.) и принятием

"Положения о привилегиях на изобретения и усовершенствования" (1896 г.).

В 1900 г. и 1912 г. в царской России были приняты дополнения и улучшения к упомянутому "Положению...". Таким образом были заложены основные принципы патентования:

- явочно–проверочная форма экспертизы;
- изобретение должно быть новым, а новизна существенной;
- заявка рассматривалась не только с технической, но и с юридической точки зрения;
- обязательная публикация о выдаче охранительного свидетельства;
- прием протестов против выдачи охранного свидетельства и рассмотрение спорных вопросов;
- устанавливался срок действия охранительного свидетельства 15 лет, который мог быть отменен по какому–либо протесту.

После революции советское правительство изменило подход к патентованию. "Положением СНК об изобретениях" 1919 года патенты были заменены "Авторскими свидетельствами". Это означало лишение права собственности изобретателя на изобретение, которое становилось достоянием государства. За изобретателем сохранялись только авторские права и возможность получения вознаграждения в размере 2% от экономического годового эффекта при внедрении этого изобретения.

Такая система защиты изобретений просуществовала почти 70 лет, пока в 1990 году не был принят закон об изобретательстве, который отменил авторские свидетельства и сделал патент единственным документом, устанавливающим права изобретателя.

Однако после распада СССР Верховным Советом Российской Федерации в 1992 году был принят новый «Патентный Закон», который возвращает все права изобретателю (приоритет, авторство, исключительное право на использование изобретения).

Этим же законом было введено новое понятие – полезная модель. Введение правовой охраны полезных моделей было обусловлено необходимостью быстрой и дешевой правовой защиты конструктивных решений и устройств, т.е. товаров потребительского спроса в условиях конкуренции.

В дальнейшем этот закон был отменен и заменен Четвертой главой Гражданского кодекса.

Авторское право

Почти до конца XIX столетия в различных государствах вопросы авторского права решались по аналогии с патентами – выдачей привилегий. Однако, по инициативе Виктора Гюго, великого французского писателя, в 1886 году было подписано первое полномасштабное международное соглашение о защите авторских прав — Бернская конвенция.

К сожалению, писатель так и не увидел результатов своего труда – конвенция была подписана только через год после его смерти. Целью конвенции было обеспечить взаимное признание авторских прав различными государствами и установление международных норм для их защиты. Европейские страны договорились создать единую процедуру регистрации авторских прав, а не регистрировать копирайт в каждом отдельном государстве. Бернская Конвенция неоднократно пересматривалась и дополнялась. Например, в 1908 году было принято решение установить срок действия права в срок жизни автора плюс 50 лет. США присоединились к Бернской Конвенции только век спустя — в 1988 году.

Авторское право – это нормы права, позволяющие регулировать правоотношения, связанные с созданием и использованием (изданием, исполнением, показом и т. д.) произведений науки, литературы или искусства, то есть объективных результатов творческой деятельности людей.

Программы для ЭВМ и базы данных также охраняются авторским правом. Они приравнены к литературным произведениям и сборникам, соответственно. Авторское право в субъективном смысле это – субъективное право автора или иного правообладателя по использованию произведения науки, литературы или искусства. Авторское право распространяется на произведения науки, литературы и искусства при условии, что они:

- являются результатом творческой деятельности;
- существуют в какой–либо объективной форме.

Самым сложным понятием является понятие Творчества. Законодательно это понятие не определено. Считается, что творческой является умственная (мыслительная, интеллектуальная) деятельность, завершающаяся созданием самостоятельного результата науки, литературы или искусства.

В литературе указывается, что показателем творческого характера служит новизна, либо оригинальность произведения. Об оригинальности как признаке творческого характера свидетельствует и арбитражная практика. Если произведение содержит как оригинальные, так и неоригинальные элементы, то на последние исключительные права автора не распространяются. Для охрано–способности произведения авторским правом не имеет значение его назначение и достоинства (п. 1 ст. 1259 ГК РФ).

Можно говорить о том, что авторское право распространяется на любые оригинальные творческие результаты. Однако произведению будет предоставляться правовая охрана лишь при условии, если оно отвечает второму критерию — выраженности в какой–либо объективной форме.

ГК РФ (п. 3 ст. 1259) предусматривает примерный перечень объективных форм произведения:

- письменная (рукопись, машинопись, нотная запись и т. п.);
- устная (публичное произнесение, исполнение и т. п.);
- звукозапись, или видеозапись (механическая, магнитная, цифровая, оптическая и т. п.);
- объемно–пространственная (скульптура, модель, макет, сооружение и др.).

Данный перечень не является исчерпывающим, может дополняться с учетом развития науки и искусства. Как правило, объективная форма произведения выражается с помощью материальных носителей (бумага, дискета, видеокассета, холст и др.).

В связи с этим следует отметить, что на материальный носитель может существовать и в большинстве случаев существует вещное право — право собственности, не зависящее от авторских прав на произведение, выраженное в этом носителе.

Авторские права на произведение возникают независимо от того, было оно обнародовано или нет (п. 3 ст. 1259). Под обнародованием понимается осуществленное с согласия автора действие, которое впервые делает произведение доступным для всеобщего сведения.

Формами обнародования произведения являются его опубликование, публичный показ, публичное исполнение, передача в эфир и т. п.

В законе (п. 1 ст. 1259) дается лишь примерный перечень объектов авторского права, в том числе: литературные произведения; драматические, музыкально–драматические, сценарные, музыкальные, хореографические произведения и пантомимы; аудиовизуальные произведения; произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и другие произведения изобразительного искусства; произведения декоративно–прикладного и сценографического искусства; произведения архитектуры, градостроительства и садово−паркового искусства; фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии; географические, геологические карты и др., планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии и другим наукам.

Современное состояние международной патентной системы

Развитие промышленности и трансграничный обмен товарами в XIX веке требовал урегулирования отношений на международном уровне.

20 марта 1883 г. в Париже была заключена «Парижская конвенция по охране промышленной собственности», ставшая первым международным соглашением, которая в последствии неоднократно изменялась.

СССР присоединился к Парижской конвенции об охране промышленной собственности в 1965 г. Для контроля выдачи патентов на различного рода изобретения в 1973 году в Мюнхене была подписана "Европейская Патентная Конвенция" (ЕПК), которая вступила в силу через 4 года (1977г.) после ее ратификации шестью государствами. Конвенцией была учреждена Европейская патентная организация (ЕПО), которая обладает административной и финансовой автономией для осуществления процедуры выдачи европейского патента.

В настоящее время данная конвенция объединяет 38 европейских стран. По аналогии с Европейской патентной конвенцией, в Москве 9 сентября 1994 года была подписана Евразийская Патентная Конвенция (ЕАПК), при сохранении суверенитета своих национальных систем по охране изобретений. Участие в Конвенции открыто для любого государства – члена Организации Объединенных Наций, связанного также "Парижской конвенцией по охране промышленной собственности" и "Договором о патентной кооперации".

Срок действия евразийского патента составляет 20 лет с даты подачи евразийской заявки.

Евразийскую конвенцию подписали 9 стран евразийского региона. Однако, Украина так и не ратифицировала подписанную ранее Конвенцию. Принятие ЕАПК было обусловлено распадом СССР, при этом евразийское патентное право учитывало все то лучшее, что сложилось к тому времени в практике патентной охраны СССР. В 2000 году был подписан и принят "Договор о Патентном Праве" (ДПП).

Появление этого договора связано с необходимостью гармонизации и ускорения прохождения формальных процедур, связанных с национальными и региональными патентными заявками.

Договор устанавливает максимальные перечни требований, которые могут использовать ведомства интеллектуальной собственности с договаривающейся стороной.

Административные функции договора выполняет Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС).

Информационные источники:

1. http://edu.hermitage.ru/catalogs/1262290432/themes/1262290557/article/1262290576 − Ломоносов и стеклоделие. эл. ресурс., дата обращения – 10.09.2021.
2. https://diesell.livejournal.com/278767.html −история патентной системы и патентования изобретений в России в XIX веке: основные проблемы изучения – эл. ресурс, дата обращения 12.09.2021.
3. http://www.consultant.ru › cons_doc_LAW_979 23 09.1992 г.
4. "Патентный закон Российской Федерации" от 23.09.1992,
5. Гражданский Кодекс РФ, часть четвертая. Статья 1259. Объекты авторских прав. От 18.12.2006 (ред. от 05.12.2022)

ПРИВИЛЕГИЯ АБСУРДА ИЛИ МЕТАМОРФОЗЫ РАЗУМА

THE PRIVILEGE OF THE ABSURD OR METAMORPHOSES OF THE MIND

Горшкова Н.М.,
Аналитический обозреватель, Издательский Дом «Открытый Мир», г. Москва, Россия

Gorshkova N.M.,
Analyst Reviewer, Publishing House "Open World", Moscow city, Russia

Аннотация:
Есть вопросы и явления, которые на протяжении веков остаются без ответа. Один из них – это представление о высшей силе, движущей и Вселенной, и историей, вопрос о силе, чье существование не поддается разумному объяснению или опровержению логикой, или опытным путем. Сила и абсурдность этого убеждения озадачивают и вызывают пристальное внимания ученых. Или еще один важный и трудно объяснимый вопрос о запутанности и неопределенности нашей Вселенной. Такого рода вопросы и желание найти ответы на них служит стимулом к исследованию.

Annotation:
There are questions and phenomena that have remained unanswered for centuries. One of them is the notion of a higher force driving both the universe and history, the question of a force whose existence cannot be rationally explained or refuted by logic or experience. The strength and absurdity of this belief is puzzling and arousing scholarly attention. Or another important and difficult to explain question about the complexity and uncertainty of our Universe. Such questions and the desire to find answers to them serve as an incentive for research.

Ключевые слова:
пограничные знания, компьютерная технология, нейрофизиология, космология, физика.

Key words:
boundary knowledge, computer technology, neurophysiology, cosmology, physics.

ПРИВИЛЕГИИ АБСУРДА ИЛИ МЕТАМОРФОЗЫ РАЗУМА

Каждое время открывает новые пути постижения мира, подвергая сомнению многое из того, что было неизменным долгие годы. Современные пограничные знания в таких областях как эволюционная биология, генетика, компьютерная технология, нейрофизиология, психология, физика и др. дают и нашему времени основания для таких подходов.

Однако, есть вопросы и явления, которые так и остаются без ответа. Один из них – это представление о некой высшей силе, движущей и Вселенной, и историей, о силе, чье существование не поддается разумному объяснению или опровержению ни логикой, ни опытным путем.

Сила и абсурдность этого убеждения озадачивают и вызывают пристальное внимания ученых. Один из них Скотт Атран, антрополог из национального центра научных исследований в Париже, автор книги «Разговаривая с врагом: вера, братство и демонтаж терроризма». Он полагает, что в нашу эпоху, когда многие из трудно разрешимых конфликтов происходят на религиозной почве, научное понимание их причин становится жизненно необходимым. Как назвать это – любовью к Богу или поисками Первопричины – не столь важно [1.с.185]. Это «привилегия абсурда, которой не подвержено ни одно живое существо, кроме человека», – писал Т. Гоббс (1588–1671) в «Левиафане», книге, приговоренной Оксфордским университетом к сожжению [2.с.90].

В «Происхождении человека» Ч. Дарвин (1809–1882) рассматривал это как проявление «морали», с помощью которой успешные племена лучше подготовлены к соревнованию за выживание. В отличие от других живых существ, люди часто стремятся к интеллектуальным и эмоциональным связям с неизвестными им людьми и готовы героически умирать или убивать во имя идеи, которую сами создали.

Высшие, сакральные (священные) ценности и религиозные представления существовали и существуют во всех культурах мира, но их содержание значительно различается. Сакральные ценности обозначают моральные границы для людей и определяют, какие действия допустимы, а какие подлежат осуждению. Люди одной культуры часто не ведают, что свято для людей другой культуры, или считают, что чужие ценности аморальны и абсурдны.

Человеческая история свидетельствует, что даже перспектива разрушения экономики и гибели значительной части населения не удерживает людей от войны, революции или восстания.

«Вера в разумные основания действительности вытесняется фактами, которые свидетельствуют о том, что хаос, смятение, нравственное одичание всегда рядом. Ценности превращаются в пустые слова. При этом умение выживать приравнивается к подвигу, а аппеляция к традиционным ценностям и идеалам рассматривается как насмешка» [2.с. 95]. Это мнение Андре Мальро (1901−1976), писателя и культуролога, героя французского сопротивления, позже министра культуры правительства Ш. де Голля.

Религиозное и идеологическое развитие цивилизаций – крупных скоплений генетических чужаков, включая современные народы, интернациональные движения и другие воображаемые сообщества, зависят от того, что Кьеркегор (1815–1855, датский философ) называл «силой абсурда». (Таково желание Авраама перерезать горло своему любимому сыну, дабы доказать преданность невидимому и безымянному божеству, что сделало его величайшим героем. Об этом в «Ветхом Завете», Бытие, 22).

Наиболее прочные социальные связи и поступки – способность к взаимопомощи и прощению, к жертвенности и убийству, рождаются из приверженности причинам, которые не подлежат рациональной оценке и проверке. Чем меньше материально обоснована чья–либо приверженность и самоотдача священной идее – иначе говоря, чем она абсурдней, – тем больше верят в нее другие. Мыслители всех вероисповеданий пытались объяснить этот парадокс. Часто они это делали, чтобы показать, что религия – это хорошо, но еще чаще убеждали своих последователей, что религия – это плохо. Как бы то ни было, эволюция учит, что люди – эмоциональные создания. На протяжении всей истории человечества прагматичная логика не могла заменить сакральное.

Сам Чарльз Дарвин не нашел объяснения тому, каким образом люди стали моральными животными, кроме того, что наши предки были очень слабы физически и выжили только благодаря совместным усилиям.

Альфред Рассел Уоллес (естествоиспытатель, соавтор Ч. Дарвина) полагал, «что моральное поведение (наряду с математикой, музыкой и искусством) служит доказательством того, что эволюция человека связана не только с естественным отбором. У людей есть свойства и качества, которые он не мог унаследовать от своих животных предков» [4. с.106].

Религия и сакральное – все еще обширная, запутанная и по большей части неисследованная область для науки. Однако, вопреки сложившимся мнениям и представлениям, в 2015 г. появилась книга «Современная Религия Цивилизация», в которой автор, наш соотечественник, институциональный инженер А. Кохан предложил тем, «…кто верует в неизменность законов мира и единство этих законов для всех, кто исповедует жизнь ради людей, кто совершает поступки осознанно, сначала изучает проблему и решает ее

только профессионально, кто не равнодушен к жизни и занимает активную практическую жизненную позицию», – стать Истинными последователями современной религии Цивилизация [5.с. 15].

Автор уверен, что «жизнь в гармонии, гармонии – как соответствии желаний, целей и действий человека природе вещей не сталкивает человека с противодействием стихий им же вызванных. Гармонизация с природой вещей напрямую зависит от уровня понимания этой природы и технологического развития. Поэтому именно разумное, взвешенное поведение остается единственно возможным для человеческой жизни».

Мы привыкли думать, что живем в одной из миллиардов планетарных систем, в одной из миллиардов галактик. Но весь наблюдаемый астрономами мир может быть лишь ничтожной долей последствий Большого взрыва, который, в свою очередь, всего лишь один из бесконечного множества, считает Мартин Дж. Рис, заслуженный профессор космологии и астрофизики Тринити–колледжа Кембриджского университета в Англии.

Наше космическое окружение может быть плотно насыщено, но в таких огромных масштабах, что мы в состоянии усвоить только небольшой фрагмент. Мы не видим картины Земли в целом. Физическая реальность гораздо значительнее и богаче, чем ранее предполагалось, заключает ученый в книге «Отсюда в бесконечность: взгляд на будущее науки [6.с.95].

«Самое непостижимое в мире то, что он постижим», – говорил Альберт Эйнштейн. Сходную мысль высказывал Юджин Вигнер (1902–1995), американский физик и математик, Нобелевский лауреат, отмечая, что непомерно высокая эффективность математики – «чудесный дар, который мы не понимаем и которого не заслуживаем».

Живем ли мы в познаваемой Вселенной, подчиняющейся определенным законам, которые можем использовать, чтобы прогнозировать наше будущее?

Конечно, можно сказать, что Бог создал Вселенную достаточно простой, чтобы мы могли в ней разобраться. Но зададимся и другими вопросами: почему наша Вселенная такая огромная, почему параллельные линии не пересекаются, почему различные части Вселенной столь похожи?

Долгое время такие вопросы казались слишком метафизическими, ответить на них всерьез и не пытались. Но сегодняшняя Космология может предложить ответы. Профессор физики Стенфордского университета, лауреат премии Мильнера, (бывший советский физик), Андрей Линде, создатель теории вечной хаотической инфляции, предлагает рассмотреть пример непознаваемой Вселенной, где математика неэффективна.

Представьте себе, предлагает он, Вселенную в состоянии так называемой плотности Планка, что на 94 порядка больше, чем плотность воды, рассуждает он. В соответствии с квантовой теорией гравитации, квантовые флуктуации (колебательные движения) пространства–времени в этих условиях столь велики, что любая измерительная шкала изгибается, сжимается и изменяется в непредсказуемом направлении – быстрее, чем вы сумеете измерить с ее помощью расстояние [7.с.87]. В соответствии с квантовой теорией гравитации, квантовые флуктуации (колебательные движения) пространства–времени в этих условиях столь велики, что любая измерительная шкала изгибается, сжимается и изменяется в непредсказуемом направлении – быстрее, чем вы сумеете измерить с ее помощью расстояние. Часы деформируются раньше, чем вы успеете узнать время. Все записи предшествующих событий стираются, так что вы ничего не сможете запомнить и записать, чтобы предсказать будущее. Такая Вселенная непостижима для тех, кто в ней живет (если жизнь там вообще возможна), а законы математики в ней не работают}.

Пример такой Вселенной выглядит слишком экстремальным, но ученый предлагает рассмотреть и другие варианты. По его мнению, существуют три основных типа Вселенных: закрытая, открытая и плоская. Типичная закрытая Вселенная, возникшая в результате Большого взрыва, в течение 10−43 секунд сожмется в состояние плотности Планка, если только в самом начале она не обладает огромными размерами. Типичная открытая Вселенная будет увеличиваться с такой скоростью, что образование галактик станет невозможным, а наши тела (если мы там родимся) будут незамедлительно разорваны на куски. Никто не сумеет жить во Вселенной, а тем более познавать ее в обоих этих случаях. Мы можем радоваться жизни в плоской (или почти плоской) Вселенной (что мы сейчас и делаем).

Недавние разработки теории струн обнаружили еще большее разнообразие возможных, но непознаваемых Вселенных. Если мы допускаем, что теория струн способна описать нашу Вселенную, то означает ли это, что мы знаем все об окружающем мире?

Когда А.Эйнштейн и Ю.Вигнер пытались понять, почему наша Вселенная познаваема, а математика эффективна, предполагалось, что Вселенная уникальна и единообразна, а законы физики соблюдаются повсеместно. Это допущение называлось космологическим принципом. В таком контексте недавние разработки лишь заостряют постановку проблемы: если типичная Вселенная враждебна по отношению к жизни, как мы это теперь знаем, значит, нам невероятно повезло, что мы оказались во Вселенной, в которой возможна жизнь и которая познаваема. Это действительно чудо. Способны ли мы на что–то большее, чем полагаться на чудо?

За последние 30 лет наши представления о происхождении и устройстве мира коренным образом изменились. Прежде всего, объясняет профессор А. Линде, обнаружили, что инфляция – экспоненциально быстрое расширение новообразованной Вселенной (когда скорость роста пропорциональна значению самой величины) – сделало ее плоской и тем самым потенциально приспособленной для жизни. Более того, стремительное растяжение Вселенной придало той ее части, где мы живем, чрезвычайную однородность. Таким образом, мы нашли объяснение наблюдаемому однообразию Вселенной. Однако мы также обнаружили, что в гораздо более крупном масштабе (далеко за пределами наблюдаемого нами горизонта) Вселенная становится на 100 % неоднородной из−за квантовых эффектов, усиленных взрывным расширением пространства, утверждает ученый.

Согласно теории струн (возникла в 1970 г. на основе формул Габриэле Венециано − попытка сформулировать «единую теорию», «теорию всего», поискам подобной теории Эйнштейн безуспешно посвятил десятилетия) в сочетании с инфляционной космологией, это означает, что наш мир выглядит не как расширяющаяся симметричная сфера, а как множественная Вселенная – обширная совокупность расширяющихся огромных «пузырей». Каждый из этих «пузырей» выглядит как Вселенная.

В некоторых из них квантовые флуктуации столь велики, что никакие вычисления невозможны. Математика там бесполезна. У одних Вселенных очень короткое время существования, у других – долгое, но они необитаемы, так как их физические законы не позволяют никаким организмам существовать достаточно длительное время. Но среди множества вселенных есть и такие, в которых возможна жизнь, как мы ее себе представляем.

Быстрое развитие человека оказалось возможным только потому, что мы живем в той части множественной Вселенной, где строить отдаленные планы возможно и эффективно, что и позволило нам выживать во враждебном окружении. Проблема состоит в том, что какой бы эксперимент мы ни поставили, инфляция (гипотеза о физическом состоянии и законе расширения Вселенной на ранней стадии большого взрыва) предсказывает, что существуют бесконечные наши копии, получающие все физически возможные результаты в бесконечном количестве параллельных вселенных, и, несмотря на годы обсуждений, космологическое сообщество не пришло ни к какому соглашению по поводу того, как получить вразумительные ответы от этих бесконечностей.

Все это требует радикально новой идеи относительно того, что нашу Вселенную сделало плоской и тем самым потенциально приспособленной для жизни. Стремительное растяжение Вселенной придало той ее части, где мы живем, чрезвычайную однородность. Таким образом, мы нашли объяснение наблюдаемому однообразию Вселенной. Однако мы также обнаружили, что в гораздо более крупном масштабе (далеко за пределами наблюдаемого нами горизонта) Вселенная становится на 100 % неоднородной из−за квантовых эффектов, усиленных взрывным расширением пространства, утверждает ученый.

Существуют два совершенно несовместимых представления о Вселенной, объясняет Фримен Дайсон, физик–теоретик (Институт перспективных исследований); автор книги «Разноцветное стекло: отражения места жизни во Вселенной». Одно из них – классическая картина нашего мира: подчиняющаяся всемирному тяготению, совокупность объектов и явлений, которые мы способны видеть и ощущать. Другое – квантовая картина атомов и излучений, которые ведут себя непредсказуемым образом. Обе картины кажутся правдивыми, но взаимосвязь между ними – тайна.

Физики полагают, что мы должны создать единую концепцию, включающую в себя обе картины в качестве частных случаев. Эта единая концепция должна содержать квантовую теорию гравитации и допускать существование частиц, называемых гравитонами, сочетая особенности гравитации с квантовыми неопределенностями. Если гравитон существует, можно ли его обнаружить? Есть основания предполагать, что ответ отрицательный. Единичные гравитоны не могут быть обнаружены никаким устройством. Если эта гипотеза справедлива, то квантовая теория гравитации не подлежит проверке, следовательно, с научной точки зрения бессмысленна.

Из этого массива мнений, гипотез и заблуждений обратимся к «продуктам» абсолютно понятным и доступным каждому нормально мыслящему человеку. Не все математики блуждают в глубинах Вселенной. Обратимся к книге математика и изобретателя, институционального инженера Анатолия Кохана «Способности или последняя инстанция эгополярного общества». В ней читаем: мы часть природы и живем по одним естественнонаучным законам, которые выше наших желаний и наших придуманных правил. Эти законы обожествлялись нашими предками, но недалекие умом и нечистые душой всегда к законам природы пытались приписать свои правила. И далее – «Мы не противостоим законам природы, мы противостоим им стихиям, чтобы сохранить жизнь. Цивилизация – это непросто совокупность достаточных понятий, чтобы не умереть сразу, это – выверенный временем задекларированный механизм, реально действующий и успешно применяемый для познания этого мира. Это не догма понятий, это догма правил познания нашего мира. Понятия человека меняются с техническим прогрессом, но изучаемые нами естественнонаучные законы не менялись на всем известном историческом периоде» [9, С.44].

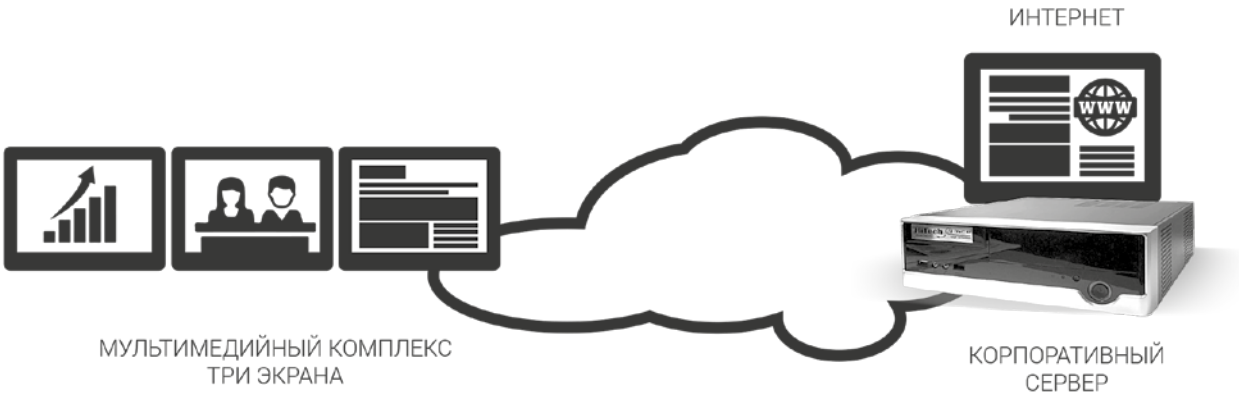
Информационные источники:

1. Скотт Атран. Разговаривая с врагом: вера, братство и демонтаж терроризма. Изд. Ecco., 2005.
2. http://www.civisbook.ru/files/File/Gobbs.Leviafan.pdf − эл. ресурс, дата обращения 18.05.2021
3. Андре Мальро. Голоса тишины. Воображаемый музей. 4 эссе по философии искусства. изд. Алетейя, 2021.
4. Alfred Russel Wallace, Darwinism. New York: Macmillan, 1889.
5. Кохан А.А. Современная религия Цивилизация. М., 2017.
6. Martin Rees. From Here to Infinity: A Vision for the Future of Science. Publisher: W. W. Norton & Company, 2012
7. https://m.youtube.com/watch?v=BHGkqYgUeNs электронный ресурс, дата обращения 10.07.2020.
8. Martin J. Dyson. A many Colored Glass: Reflections on the Place of Life in the Universe. Publisher: University of Virginia Press; First Printing edition, 2010
9. Кохан А.А. Способности или последняя инстанция эгополярного общества. М: 2017, С.156.
10. Рис М., Руффини Р., Уилер Дж. Чёрные дыры, гравитационные волны и космология. — М.: Мир, 1977
11. Рис М. Наша космическая обитель. — М.; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2002.

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

ОБЯЗАННОСТИ СОБСТВЕННИКОВ ОБЩЕГО ЖИЛОГО ИМУЩЕСТВА И УПРАВЛЕНИЕ ИМ

OBLIGATIONS OF THE OWNERS OF THE COMMON RESIDENTIAL PROPERTY AND MANAGEMENT

Гуляев М.С.,
Юридический факультет Государственного Университета по Землеустройству, г. Москва, Россия

Gulyaev M.S.,
Faculty of Law of the State University of Land Management, Moscow city, Russia

Аннотация:
Многие граждане нашей страны до сих пор не имеют представления о том, чем они владеют в доме, кроме своих собственных квартир, расположенных в многоквартирных домах. Ведь, по сути, они так же отвечают за сохранность дома, так как они являются владельцами этой собственности, пусть и её отдельно взятой части. В статье представлено возможное регулирование вопросов, связанных с собственностью не одного человека, а группы людей; как они должны управлять ею и что необходимо сделать для того, чтобы она оставалась в целости и сохранности.

Annotation:
Many citizens of our country still have no idea what they own in the house, except for their own apartments located in apartment buildings. Indeed, in fact, they are also responsible for the safety of the house, since they are the owners of this property, even if it is a separate part of it. The article presents a possible regulation of issues related to the property of not one person, but a group of people; how they should manage it and what needs to be done to keep it safe and sound.

Ключевые слова:
закон, права, обязанности, формы собственности.

Key words:
law, rights, duties, forms of ownership.

ОБЯЗАННОСТИ СОБСТВЕННИКОВ ОБЩЕГО ЖИЛОГО ИМУЩЕСТВА И УПРАВЛЕНИЕ ИМ

Актуальность представленной проблемы заключается в том, что многие граждане нашей страны до сих пор не имеют представления о том, чем они владеют в доме, кроме своих собственных квартир, расположенных в многоквартирных домах. Ведь, по сути, они отвечают за сохранность всего дома, так как они являются владельцами этой собственности, пусть и её отдельно взятой части.

Само понятие «собственность» существовало ещё до того момента, как человечество установило правила общего проживания и назвало их «законами». Самое раннее понятие собственности пришло к нам из римского права. Оно означало совокупность прав – пользования, владения и распоряжения. Данные права, безусловно, являются, неотъемлемой частью собственности, и по настоящее время мы пользуемся этими правами, когда даем характеристику собственности.

Начиная со времён реставрации римского права, которое началось во время принятия Гражданского кодекса Наполеона 1806 г., это правило перекочевало в наше время. Однако там не было поставлено важного вопроса: а как будут урегулированы вопросы, связанные с собственностью не одного человека, а группы людей? Как они должны управлять ею и что необходимо сделать для того, чтобы она оставалась в целости и сохранности?

Когда собственность принадлежит одному лицу, то здесь все достаточно просто и понятно: он обладает всеми правами собственника и может делать те необходимые вещи, которые он считает нужными для сохранности и улучшения собственности. Когда вещью владеют, пользуются и распоряжаются несколько человек, то это становится достаточно сложным положением, так как у каждого есть свой взгляд на то, как необходимо управлять вещью для того, чтобы она приносила пользу.

Здесь встает проблема: а согласятся ли с таким подходом другие? Сколько человек − столько мнений и нельзя в таком виде собственности нарушать права других лиц.

Данный вид собственности носит название «коллективной». Это форма собственности, в которой существует несколько субъектов, обладающих равными правами и обязанностями. В нашей стране данный вид собственности установился в отношении юридических лиц (акционерных обществ, хозяйственных кооперативов, товариществ), но наиболее ярко это выражено в жилищной сфере, ведь большинство наших граждан живут в многоквартирных домах, в которых они владеют лишь частью общего имущества.

Согласно Жилищному кодексу Российской Федерации, квартирой признаётся – «структурно обособленное помещение в многоквартирном доме, обеспечивающее возможность прямого доступа к помещениям общего пользования в таком доме и состоящее из одной или нескольких комнат, а также помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком обособленном помещении».

Следовательно, здесь собственник такого имущества не может быть собственником всего дома, так как он владеет структурно обособленным помещением, из которых в большинстве своем и состоит любой многоквартирный дом.

Он как собственник своего имущества вправе сделать с ним всё что угодно, и он это делает, но ему не принадлежит общедомовое имущество, а именно: подъезд, парковка возле дома и т.д. Но он ими пользуется как жилец данного дома. А как тогда в таком случае он может повлиять на то, чтобы в дальнейшем улучшить его и заботится о нём? Ведь у него возникают права и обязанности в результате приобретения в собственность жилых помещений по основаниям, допускаемым федеральным законом.

Он обязан соблюдать свои обязанности в сфере обслуживания имущества, как перед собой, так и перед другими собственниками данного дома.

В общую собственность входит: внутридомовые инженерные системы холодного и горячего водоснабжения; внутридомовая инженерная система водоотведения; внутридомовая инженерная система газоснабжения; внутридомовая система отопления, внутридомовая система электроснабжения, включая внутренние сети, кабели, трубопроводы и т.д.

Данный список достаточно большой для того, чтобы справиться одному с этой задачей, необходим орган управления, который будет заниматься решением проблемы.

В российском законодательстве существует орган, который жильцы выбирают сами – Товарищество Собственников Жилья (ТСЖ). Его обязанности установлены в Жилищном кодексе РФ ст. 135 :«Товариществом собственников жилья признается вид товариществ собственников недвижимости, представляющий собой объединение собственников помещений в многоквартирном доме

для совместного управления общим имуществом, в многоквартирном доме либо в случаях, указанных в настоящего Кодекса, имуществом собственников помещений в нескольких многоквартирных домах или имуществом собственников нескольких жилых домов, обеспечения владения, пользования и в установленных законодательством пределах распоряжения общим имуществом в многоквартирном доме, либо совместного использования имущества, находящегося в собственности собственников помещений в нескольких многоквартирных домах или имущества, принадлежащего собственникам нескольких жилых домов, осуществления деятельности по созданию, содержанию охранению и приращению такого имущества, предоставления коммунальных услуг лицам, пользующимся в соответствии с настоящим Кодексом помещениями в данных многоквартирных домах или данными жилыми домами, а также для осуществления иной деятельности, направленной на достижение целей управления многоквартирными домами либо на совместное использование имущества, принадлежащего собственникам помещений в нескольких многоквартирных домах, или имущества собственников нескольких жилых домов. »

Законодатель предусматривает возможность собраться жильцам не только одного конкретного дома, но и объединить при помощи ТСЖ несколько домов для конструктивного управления имуществом данных домов и финансовой возможности обеспечить надлежащие состояние общедомового имущества.

Как любое юридическое лицо, в том числе и ТСЖ, обязано установить свою деятельность в своем уставе и определить, как оно будет исполнять свои обязанности по управлению и осуществлению контроля над работоспособностью общедомового имущества.

Устав товарищества собственников жилья принимается на общем собрании, которое проводится в порядке, установленном статьями 45 – 48 Жилищного Кодекса, большинством голосов от общего числа голосов собственников помещений в многоквартирном доме.

Устав товарищества собственников жилья, должен содержать: сведения о его наименовании, включающем слова "Товарищество собственников жилья", месте нахождения, предмете и целях его деятельности, порядке возникновения и прекращения членства в товариществе собственников жилья, составе и компетенции органов управления товарищества и порядке принятия ими решений, в том числе по вопросам, решения по которым принимаются единогласно или квалифицированным большинством голосов, составе и компетенции ревизионной комиссии (компетенции ревизора) товарищества, а также иные сведения, предусмотренные настоящим Жилищным кодексом.

В ТСЖ может быть определена система, при помощи которой возможно гораздо более удобно управлять данным имуществом. Это может доходить и до применения как либо новейших устройств, либо нанимать на должности людей для управления им.

Также, согласно законодательству, число членов должно составлять 50 % или больше голосов. Для создания ТСЖ и решения наиболее важных проблем, которые могут быть решены только согласованием в как минимум половину жильцов одного или нескольких домов, объединённых единым ТСЖ.

Также данное товарищество создается на неопределённый срок: то есть, поскольку жильцы, которые его создали в основном проживают в своих домах на долгий период (или на всю жизнь), то законодательно устанавливается срок, на который создается данное товарищество. Жильцы являются учредителями ТСЖ и от их удовлетворённости качеством обслуживания данного товарищества и будет зависеть срок существования данного товарищества.

Следует отметить, что ТСЖ отвечает перед своими долгами исключительно только своим имуществом и не может привлечь для погашения своих обязательств имущество жильцов домов. Но не всегда данные товарищества создаются в домах. Товарищество живет на средства самих жильцов дома, которые на общем собрании решают проблемы финансирования, и использования общедомового имущества в целях привлечения дополнительной прибыли в бюджет товарищества.

Как товарищество может собрать дополнительные финансовые ресурсы, которые необходимы для управления общедомовой собственностью? Законодатель предусмотрел использование некоторых частей данного имущества для получения ресурсов. А именно через наружную рекламу и сдачу в аренду подвальных и чердачных помещений.

Но здесь, безусловно, должны учитываться интересы жильцов. Ст. 152 ЖК РФ гласит, что: «Для достижения целей, предусмотренных уставом, товарищество собственников жилья вправе заниматься хозяйственной деятельностью.

Товарищество собственников жилья может заниматься следующими видами хозяйственной деятельности:

1) обслуживание, эксплуатация и ремонт недвижимого имущества в многоквартирном доме;

2) строительство дополнительных помещений и объектов общего имущества в многоквартирном доме;

3) сдача в аренду, внаем части общего имущества в многоквартирном доме.

На основании решения общего собрания членов товарищества собственников жилья доход от хозяйственной деятельности товарищества используется для оплаты общих расходов или направляется в специальные фонды, расходуемые на цели, предусмотренные уставом товарищества.

Но основная обязанность финансировать расходы на содержание имущества лежит на его собственниках, что установлено Постановлением Правительства от 13.08 2006 № 491 в п.28: «Собственники помещений обязаны нести бремя расходов на содержание общего имущества соразмерно своим долям в праве общей собственности на это имущество путем внесения:

a) платы за содержание жилого помещения в многоквартирном доме – в случае управления многоквартирным домом управляющей организацией или непосредственно собственниками помещений;

b) обязательных платежей и взносов собственников помещений, являющихся членами товарищества собственников жилья, жилищного, жилищно−строительного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива.

При этом собственники помещений, не являющиеся членами указанных организаций, вносят плату за содержание жилого помещения в соответствии с частью 6 статьи 155 «Жилищного кодекса Российской Федерации». Собственники помещений несут ответственность за надлежащее содержание общего имущества в соответствии с законодательством Российской Федерации. Государственный контроль за содержанием общего имущества осуществляется федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Но если собственники передали управление лицу, которое должно от их имени управлять имуществом, они так же могут потребовать от него отчета о ведении дел с их имуществом. А именно отчета за проведенную работу в течение квартала и года, предоставления финансовой отчетности в целях контроля над деятельностью и также смету, направленную для благоустройства дома.

Законодатель возлагает обязанности сохранения имущества на его собственника, поскольку собственники объединяются в ТСЖ и основная обязанность лежит на данном юридическом лице, в чьих полномочиях установлено следить и предпринимать все необходимые действия для сохранности общедомового имущества.

Проанализировав законодательство, можно утверждать, что общая собственность в сфере жилищного коммунального хозяйства представляет собой – имущественный комплекс со своим коллективом собственников, которые отвечают за его сохранность и обязаны сделать все необходимое для его сохранности и работоспособности при помощи созданного ими органа (ТСЖ), вести контроль и учет за состоянием дел.

Данный вопрос является дискуссионным, но, на мой взгляд, необходимо ужесточить ответственность руководителей ТСЖ, так как от их решений, по большому счёту, зависит то, как будет обеспечивается обслуживание дома и его благоустройство. Так же не у всех жителей домов есть необходимые финансовые ресурсы, которые ТСЖ собирает у них. Необходимо расширение финансовых возможностей для товариществ, чтобы получать дополнительные финансовые ресурсы. Следует взять данные товарищества под контроль специальных федеральных служб, которые будут указывать на те недостатки, которые проявились во время проверки и устанавливать срок их исправления.

Естественно, трудно утверждать, что эти предложения смогут решить данную проблему окончательно и бесповоротно. Здесь учтены основные показатели, которые обеспечивают должный уход за собственностью, и решение данных вопросов жизненно необходимо для дальнейшего развития нашего законодательства в сфере жилищно−коммунального хозяйства, что должно привести к улучшению качества жизни населения страны.

Информационные источники:

1. Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188−ФЗ (ред. от 21.11.2022)
2. Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 N 491 (ред. от 03.02.2022) "Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме»

БОРЦЫ С КОРРУПЦИЕЙ ИЛИ ПРОВОКАТОРЫ?
ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ВЗЯТОЧНИЧЕСТВА

FIGHTERS AGAINST CORRUPTION OR PROVOCATEURS?
ACTIONS OF LAW ENFORCEMENT OFFICIALS WHEN DETECTING BRIBERY

Лукошков М. Г.,
магистр уголовного права, г. Балашиха, Московская область, Россия

Lukoshkov M. G.,
master of criminal law,
Balashikha city, Moscow region, Russia

Аннотация:
В настоящее время Российские чиновники часто создают видимость борьбы с коррупцией, вместо того чтобы реально с ней бороться, а коррупция, тем временем, всё больше проникает во все сферы жизнедеятельности людей. Для того, чтобы сохранить наше государство в целостности, необходимо наводить порядок внутри страны. Первоочередными мерами являются действия по искоренению коррупции и коррупционеров.

Annotation:
Currently, Russian officials often create the appearance of fighting corruption, instead of actually fighting it, and corruption, meanwhile, is increasingly penetrating into all spheres of people's life. In order to keep our state intact, it is necessary to restore order within the country. Priority measures are actions to eradicate corruption and corrupt officials.

Ключевые слова:
коррупция, взятка, провокация, ответственность.

Keywords:
corruption, bribe, provocation, responsibility.

БОРЦЫ С КОРРУПЦИЕЙ ИЛИ ПРОВОКАТОРЫ?
ДЕЙСТВИЯ РАБОТНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ВЗЯТОЧНИЧЕСТВА

Выявление преступлений коррупционной направленности и изобличение виновных, требует от работников правоохранительных органов больших усилий, чтобы доказать вину в рамках закона и самим не угодить на скамью подсудимых. Наиболее распространённым способом нарушения закона при проведении оперативно–розыскных мероприятий по изобличению виновного лица, являются провокационно–подстрекательские действия со стороны работников правоохранительных органов. Работники правоохранительных органов, желая доказать виновность лица в поучении взятки, часто создают искусственные условия и побуждают «взяткополучателя» на получение взятки. Формально данные действия со стороны «взяткополучателя» подпадают под санкцию статьи 290 УК РФ. Лицо, поучая «взятку», своими действиями посягает на общественные отношения, которые обеспечивают нормальную деятельность государственных органов, государственных корпораций и государственных учреждений, органов местного самоуправления, а также аппарата управления в Вооруженных силах, т.е. всех тех, кто обеспечивает законную деятельность государственных органов, органов местного самоуправления, а равно государственных и муниципальных учреждений, государственных корпораций, аппарата управления Вооруженных Сил. Подобные действия дискредитируют государственный аппарат, нанося ущерб репутации и имиджу в целом**.** Получая «взятку», при вышеуказанных условиях, лицо выполняет объективную сторону преступления, предусмотренного статьёй 290 УК РФ, действуя при этом с умыслом, направленном на поучение взятки.

«Виновный» оценивает сложившуюся ситуацию реально и стремится к поучению взятки. Таким образом, мы видим, что факт взятки налицо, но законодатель в данной ситуации говорит об обратном. Статья 5 ФЗ «Об оперативно–розыскной деятельности» указывает на то, что органам (должностным лицам), осуществляющим оперативно–розыскную деятельность запрещается подстрекать, склонять, побуждать в прямой или косвенной форме к совершению противоправных действий, называя данные действии провокацией (1). Статья 304 УК РФ предусматривает ответственность за провокацию взятки. Казалось бы, логично, норма ФЗ «Об оперативно−розыскной деятельности», запрещающая провокацию, подкреплена нормой УК РФ, предусматривающей ответственность за провокацию. Но и в данном случае проблема в том, что в ст.304 УК РФ под провокацией взятки понимается попытка передачи должностному лицу, иностранному должностному лицу, без его согласия денег, ценных бумаг, иного имущества или оказания ему услуг имущественного характера, предоставления иных имущественных прав в целях искусственного создания доказательств совершения преступления, либо шантажа (2).

Из вышеуказанного можно сделать вывод, что законодатель под одним понятием «провокация», в различных нормативно−правовых актах предусматривает различные действия, подпадающие под определение данного понятия.

Также можно сделать вывод, что при совершении действий, указанных в ст.5 ФЗ «Об оперативно–розыскной деятельности», ответственность за провокацию по ст.304 УК РФ не наступает, т.к. указанная норма уголовного права предусматривает ответственность за совершение определенных в данной статье действий.

В Постановлении Пленума Верховного Суда РФ «О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях» указано, что от преступления, предусмотренного статьей 304 УК РФ, следует отграничивать подстрекательские действия сотрудников правоохранительных органов, спровоцировавших должностное лицо на принятие взятки или предмета коммерческого подкупа.

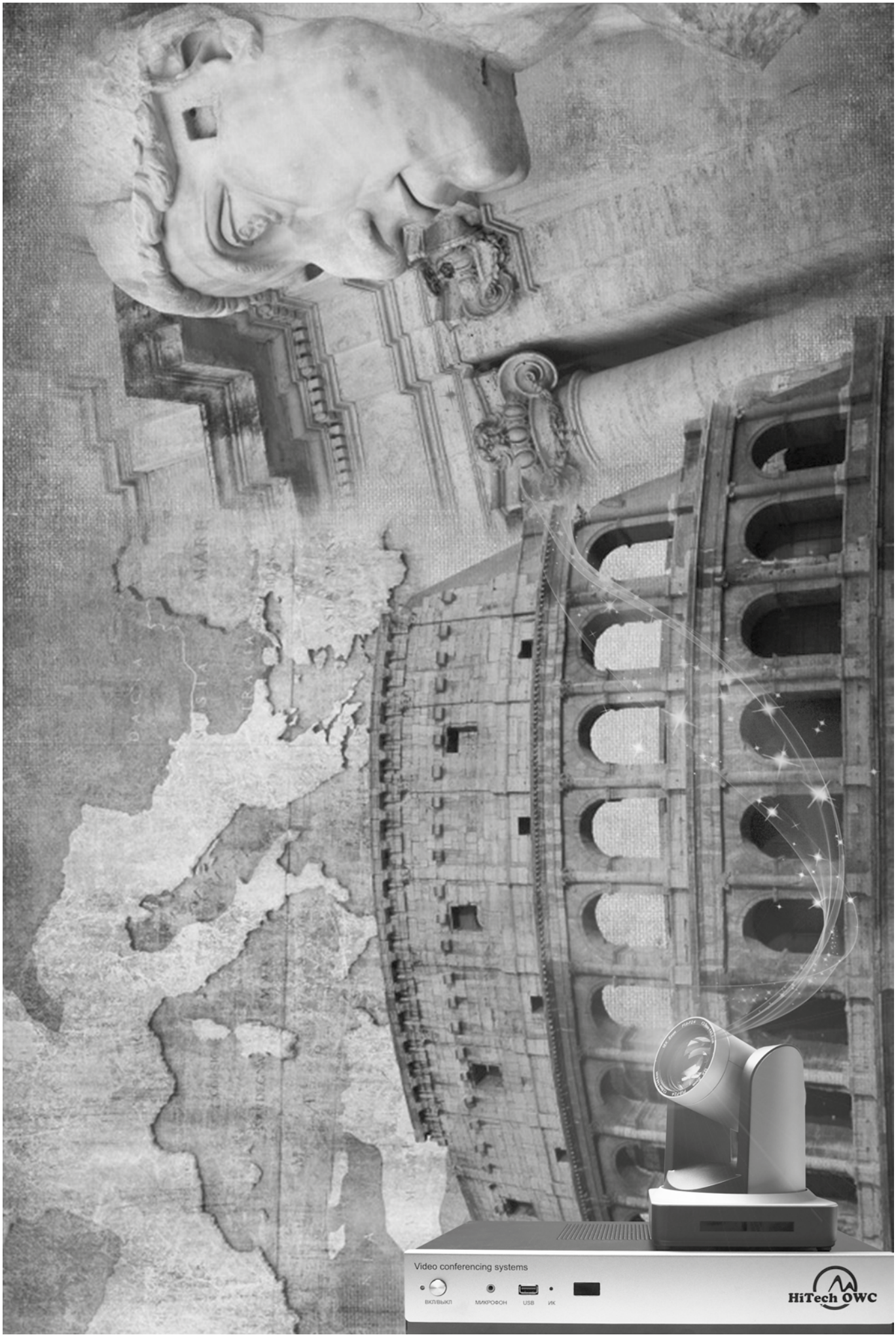
Данные действия нарушают ст.5 ФЗ «Об оперативно–розыскной деятельности» и состоят в передаче взятки или предмета коммерческого подкупа с согласия или по предложению должностного лица, когда такое согласие либо предложение было получено в результате склонения этого лица к получению взятки при обстоятельствах, которые свидетельствуют о том, что без вмешательства сотрудников правоохранительных органов умысел на получение взятки не возник бы и преступление не было бы совершено. Получение должностным лицом при указанных обстоятельствах взятки не может расцениваться как уголовно наказуемое деяние. В данном случае отсутствует состав преступления (3). Возникает вопрос, каким образом квалифицировать действия оперативных работников при совершении провокационно–подстрекательских действий? Учёные по этому поводу высказывают различные точки зрения. Черепахин В.А., указывает на тот факт, что работники правоохранительных органов не должны нести уголовную ответственность за подстрекательские действия к совершению преступления, т.к. в случае совершения данных действий отсутствует единство умысла как обязательный признак соучастия, т.е. провоцируемое и провоцирующее лицо преследуют различные цели (4). С мнением Черепахина В.А., не согласен Кокунов А.И., который утверждает, что единство умысла, предполагает совпадение лишь формальной цели. В нашем случае цель заключается в совершении провоцируемым противоправного деяния. Кокунов А.И. утверждает, что если согласиться с мнением Черепахина В.А., то единство умысла должно отсутствовать при любой провокации преступления, т.к. провокационно–подстрекательские действия в данном аспекте никакой специфики не имеют. Указывая на то,

что причина по которой провокационно–подстрекательские действии не являются подстрекательством к совершению преступления, связана с тем, что действия провоцируемого осуществляются под контролем правоохранительных органов и не могут причинить реальный вред общественным отношениям (5). Равнейко В.В. придерживается принципиально–противоположной точки зрения относительно ответственности работников правоохранительных органов, совершивших провокационно–подстрекательские действия, указывая на то, что провокация взятки, совершенная в любой форме должностным лицом, является должностным преступлением – превышение должностных полномочий (6). Мы согласимся с точкой зрения Милюкова С. Ф. и Никуленко А. В., которые в своей работе указывают на то, что наличие угрозы общественной безопасности, которую создают факты взяточничества, а так же трудности их выявления и пресечения иными способами являются оправданием оперативных мероприятий, в ходе которых работники оперативных подразделений, внешне выполняют роль инициатора конкретного коррупционного преступления. Нарушение закона является формальным, а провоцирование активности уже сформировавшегося коррупционера представляет собой частный случай крайней необходимости. Провокационно–подстрекательские действия являются единственно реальным способом изобличить противоправную деятельность коррупционера, пресечь совершение новых преступлений. По мнению Милюкова С. Ф. и Никуленко А. В., провокационно–подстрекательские действия в таких случаях выступают как обстоятельство, исключающее преступность деяния (7). Из вышеизложенного можно сделать вывод, что запрет на осуществление провокационно−подстрекательских действий при изобличении виновного в получении взятки является ошибкой в законе, либо специально внедрённой нормой права для противодействия законной деятельности оперативным работникам. Большинство «учёных», изучая данную проблему, указывают на то, что оперативные работники должны нести ответственность за провокационно–подстрекательские действия, но не учитывают при этом практические трудности при изобличении виновного. Данные провокационно–подстрекательские действия необходимо рассматривать как вынужденное причинение вреда охраняемым правом интересам, т.к. данные действия совершаются в интересах службы и государства в целом.

Информационные источники:

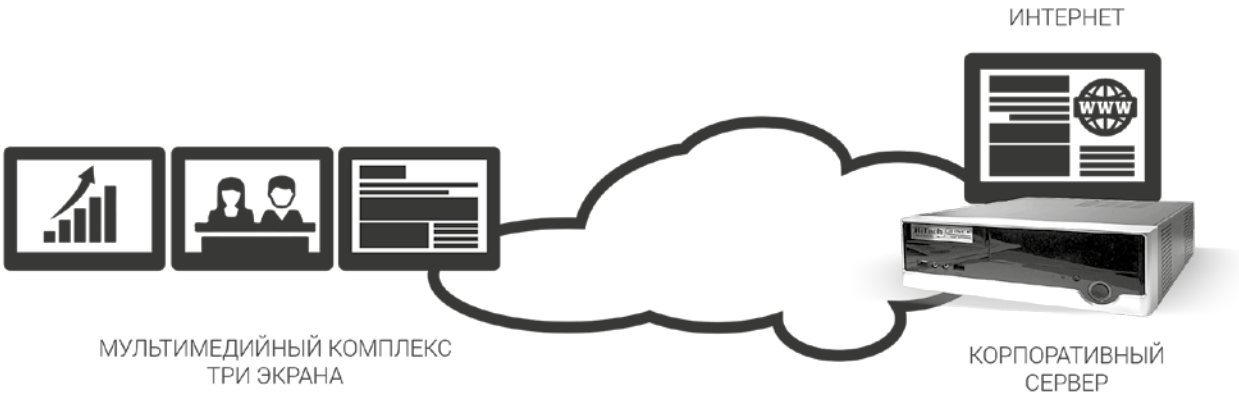
1. Федеральный закон от 12 августа 1995 г. N 144–ФЗ "Об оперативно–розыскной деятельности" (с изменениями и дополнениями в ред. 09 августа 2018).
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63–ФЗ (ред.от 08.08.2018 г.) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25.
3. Постановлению Пленума Верховного Суда РФ от 9 июля 2013 года № 24 «О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях».
4. Черепахин В.А. Некоторые проблемы понятия провокации // Гуманитарные исследования. – 2014. – № 3(51).
5. Кокунов А.И.//Уголовно−правовые последствия служебной провокации преступления//Приволжский научный вестник 54 №9 (49)−2015
6. Равнейко В.В. Провокация взятки как коррупционное преступление, совершенное с использованием служебного положения // Вестник Удмуртского университета. – 2015. – № 2–2.
7. Милюков С. Ф., Никуленко А. В. Провокация в борьбе с коррупцией: диалектическое противоречие и пути выхода из него // Актуальные проблемы экономики и права. 2016. Т. 10, № 4. С. 45–53

CORRECT THINKING: THE KOKHAN'S MATHEMATICS
КОРРЕКТНАЯ МАТЕМАТИКА КОХАНА
Анатолий КОХАН


Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

ПОПУЛЯРНЫЙ НАПИТОК В РОЛИ «ЖИДКОГО ЗОЛОТА» **POPULAR DRINK AS "LIQUID GOLD"**

Лежава А.В.,
Аналитический обозреватель по вопросам политики и экономики, публицист, г. Москва, Россия

Lezhava A.V.,
Analyst Explorer for political and economic issues, publicist, Moscow city, Russia

Аннотация:
Сегодня правители многих стран поощряют своих граждан отдавать предпочтение делать свои сбережения не в американской или европейской валюте, а в золоте, у которого нет присущих любой валюте политических, страновых и прочих рисков.

Annotation:
Today, the rulers of many countries encourage their citizens to give preference to making their savings not in American or European currency, but in gold, which does not have the political, country and other risks inherent in any currency.

Ключевые слова:
Золотые орлы, инвестиционное серебро, Электронные валюты.

Key words:
Golden Eagles, investment silver, Electronic currencies.

ПОПУЛЯРНЫЙ НАПИТОК В РОЛИ «ЖИДКОГО ЗОЛОТА»

В статье речь пойдет не о желтом драгоценном металле, а о совсем другом, гораздо более знакомом и любимым многими «жидком золоте» – пиве.

Более пяти сотен лет назад, 31 октября 1517 года, монах–августинец из Германии, которого звали Мартин Лютер, направил своему архиепископу документ, в котором выражал определенную озабоченность в связи с некоторыми практиками официальных представителей католической церкви.

Так было положено начало процессу, получившему название «Реформация». Она была связана не только с изменениями в мировоззрении значительной части населения нашей планеты, но и с тем, что они ели и пили.

Прежде всего это относилось к такому распространенному в мире и особенно любимому в родной для Лютера Германии продукту – пиву.

В те годы пить воду было опасно, и вместо нее все пили пиво.

Это было естественной и общей чертой для всех домохозяйств. Пиво варили не столько ради удовольствия, сколько исходя из медицинских соображений, так как при его изготовлении использовались различные растения и травы, хорошо проверенные в качестве непосредственного питания.

Пиво было источником калорий и полезных веществ для бедных слоев населения, не имевших доступа к богатому полезными веществами продовольствию.

В начале XVI века католическая церковь держала производство пива под своим жестким контролем. У нее была монополия на gruit – смесь трав, растений и специй (медоносы, полынь, тысячелистник, будра плющевидная или собачья мята, вереск, розмарин, ягоды можжевельника, имбирь, корица), используемых для придания пиву вкуса и аромата и заодно выполнявших роль в его надежного консерванта.

Изменения в производство пива принесло широко распространенное зеленое растение – хмель. Оно имело непосредственную взаимосвязь с религиозным восстанием.

Лютер и его последователи пропагандировали использование хмеля в пиве в качестве акта неповиновения католической церкви. К тому же на хмель не распространялось налогообложение. Его считали сорным растением, и оно росло совершенно свободно.

Одной из причин этого могло быть мнение, высказанное немецкой аббатисой и мистиком XII века Хильдегард. Она провозгласила, что хмель не подходит человеку, поскольку «печалит душу человека и давит на его внутренние органы».

Шаги по использованию хмеля в пивоварении предпринимались и чуть ранее официального начала Реформации.

Так, в 1516 году в Баварии был принят закон, согласно которому пиво должно было производиться с использованием исключительно хмеля, воды и ячменя.

Однако лишь бунт Лютера придал существенное ускорение использованию хмеля. Если ты был пивоваром–протестантом и хотел продемонстрировать свое отношение к католической церкви, ты использовал хмель вместо церковного набора растений.

То, что хмель не подпадал под налогообложение, было лишь частью картины. Не менее, если не еще более важным свойством хмеля для нового движения были его великолепные свойства как консерванта.

Все применявшиеся ранее травы и специи обладали этими свойствами, но применение хмеля позволяло транспортировать пиво на дальние расстояния. Это превращало его в единицу международной торговли, расширяя товарообмен и тем самым символизируя растущий класс торговцев, непосредственно связанных с капитализмом и протестантской деловой этикой.

Другой характерной чертой были седативные свойства, присущие хмелю. Это могло бы выглядеть как недостаток, но на деле предлагало удачную альтернативу, поскольку многие травы и специи, использовавшиеся церковью в приготовлении пива, обладали галлюциногенными свойствами и были афродизиаками. Результат их употребления мог быть столь же буйным, как и немецкие традиции в отношении питья.

Поэтому, чтобы дистанцироваться от папских крайностей, протестанты предпочитали употреблять пиво, содержавшее хмель. К тому же это естественным образом наносило удар по финансам церкви и пополняло казну реформатов.

Жена Лютера, беглая монахиня Катарина фон Бора, также открыла свою пивоварню, ежегодно производившую тысячи пинт пива, к бесконечному восторгу ее мужа.

Появление печатного станка лишило католическую церковь контроля над печатным словом, что позволило развернуть широкомасштабную пропаганду идей реформации, а применение в пивоварении хмеля лишило ее контроля над этой отраслью экономики, нанесло удар по ее финансам и перенаправило значительные финансовые потоки из рук слабеющей церкви в карманы набирающих силу пивоваров и торговцев.

Поговорим здесь же о виртуальном и материальном.

Вряд ли кого−то надо убеждать в том, что между реальными материальными ценностями и «богатством», существующим только в электронном виде есть существенная разница.

Когда «виртуальное богатство» может исчезнуть или быть конфисковано одним нажатием клавиши, возникает огромный вопрос: насколько реально могут быть защищены ваши личные финансы и сформированные таким образом сбережения?

Регулярные взломы и похищения персональных данных клиентов и средств из самых разных компаний и банков наглядно свидетельствуют о том, что от их потери не защищен практически никто.

Один из ярких примеров этой деятельности – история о том, как антивирус Касперского «совершенно случайно» скопировал секретные файлы Агентства национальной безопасности США.

И это не какой−то специально разработанный для хищения данных и/или средств со счетов вирус, а обычный антивирус, стоящий на десятках миллионов компьютеров по всему миру, а АНБ – это тоже далеко не рядовой пользователь с обычным настольным компьютером, ноутбуком или планшетом.

С учетом того, что тот или иной антивирус стоит практически на всех компьютерах, нет никакой гарантии в том, что в один совсем не прекрасный момент они не изменят свою защитную функцию на что−то совсем иное.

Возможно, этого даже и не потребуется. Ведь никто кроме их разработчиков не знает, какую именно информацию они передают на соответствующие сервера. В том числе там могут быть и пароли к системам удаленного доступа к банковским счетам и прочая чрезвычайно чувствительная для их владельцев информация. К тому же создавая такой продукт, его разработчики отчетливо представляют его слабые места и то, как его защиту можно обойти.

Всё то же самое относится и к используемым клиентами системам удаленного доступа к своим банковским счетам.

Одним из преимуществ наличных – бумажных банкнот и монет – является то, что их невозможно похитить, взломав компьютер пользователя из любой точки света.

И пусть современные бумажные валюты ни в коей мере не являются твердыми обеспеченными деньгами, такими, как физическое золото и серебро, но, по крайней мере, они обладают некоторыми существенными удобствами, характерными для материальных активов.

Они не зависят от работы банков, систем связи, энергетики и всего того сложного механизма, обеспечивающего функционирование безналичных расчетов, сбой в любом из элементов которого приводит к фактическому параличу всех расчетов.

Именно в этом заключается принципиальное отличие наличных от любых безналичных расчетов, будь то традиционные валюты, выпускаемые центральными банками, или все новых и новых криптовалют.

Любые наличные вне всякого сомнения являются гораздо более «низко технологичными» инструментами расчетов по сравнению с высокотехнологичными безналичными платежами, но в то же самое время они являются гораздо более надежным и защищенным инструментом, который менее подвержен сбоям в его функционировании, а если он и произошел, то затрагивает лишь отдельных лиц, а не всю или значительную часть всей системы расчетов.

Другим столь же важным элементом наличных является возможность формирования сбережений вне существующей банковской системы.

При наличии свободного выбора каждый человек самостоятельно оценивает свои риски. В случае со сбережениями он или она может как положить имеющиеся у него средства на банковский счет в надежде, что банк не разорится, а он или она получит какой−то дополнительный процент на свои сбережения, так и хранить их в наличной форме в банковской ячейке или дома под матрасом, предпочитая не получать дополнительные проценты по вкладу, но и не рискуя потерять основную сумму.

В случае полностью безналичных расчетов такой выбор у человека будет полностью отсутствовать, а с учетом состояния мировой финансовой системы у него или нее будет лишь выбор между плохим и еще худшим или, иначе говоря, только между названиями того или иного банка в случае традиционных валют или той или иной лавочки, выпускающей криптовалюту.

И здесь мы не говорим уже о том, что государство в любой момент по тем или иным причинам, в том числе и по ошибке, может наложить арест на любой безналичный счет, а то и конфисковать находящиеся там средства клиента.

В современную эру электронных расчетов, где наличные занимают менее 10% обращающихся средств, физическое золото и серебро представляют лишь крохотную каплю в океане того виртуального электронного «богатства», которое может быть захвачено с помощью чисто компьютерных методов.

Хотим мы того или нет, но подавляющее большинство населения планеты тем или иным образом участвуют в безналичных расчетах, в том числе и с использованием пластиковых карт.

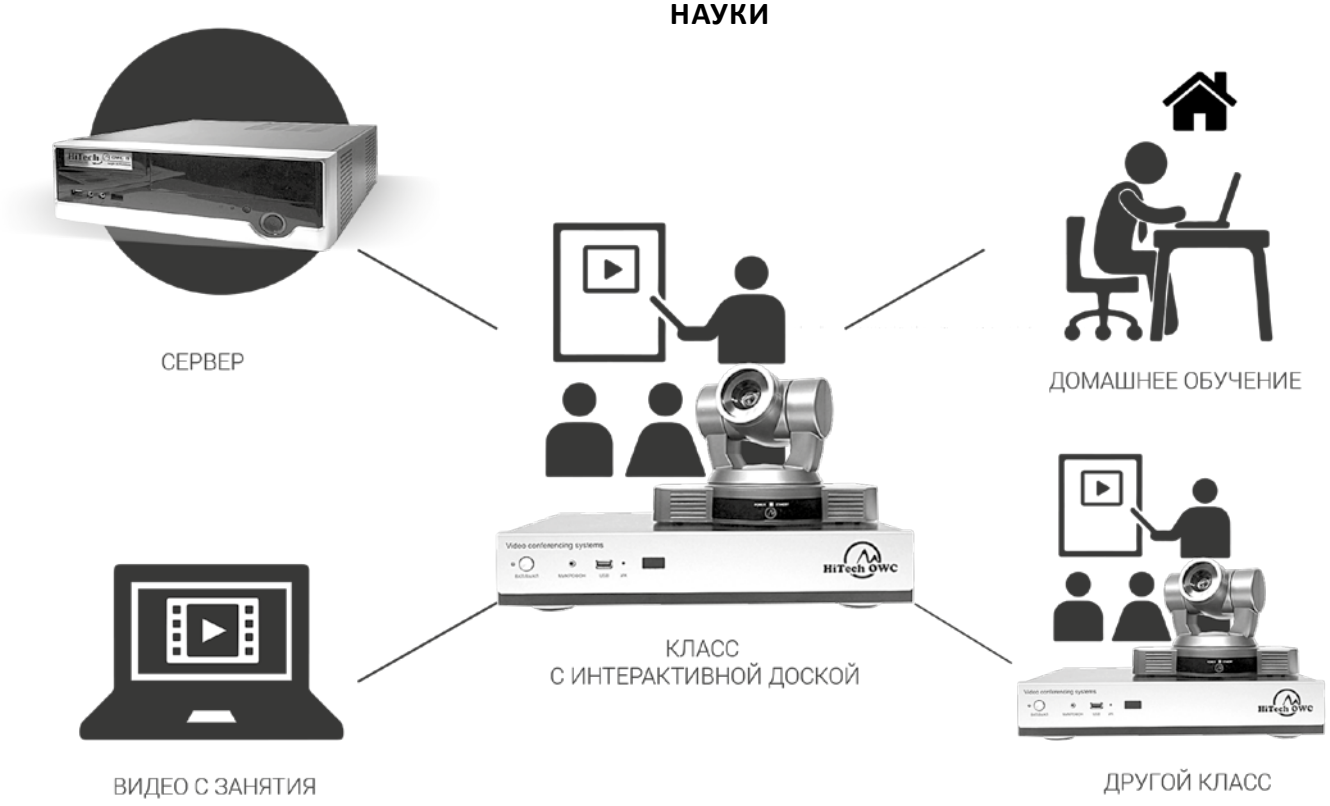
Вопрос заключается в том, полагаться ли на 100% исключительно на цифровые финансы и экономику без какой−либо оглядки на материальные активы или нет?

Учитывая то обстоятельство, что наступление времени, когда размещенные на безналичных счетах средства окажутся в полной безопасности не просматривается, а времена и обстановка, в которой мы живем, становятся все более нестабильными и рискованными, для целей сбережения своих средств обычным людям имеет смысл не зацикливаться исключительно на высоких технологиях, а уделять гораздо более серьезное внимание вечным ценностям − физическому золоту и серебру, никак не связанных с виртуальным пространством и временем его применения.

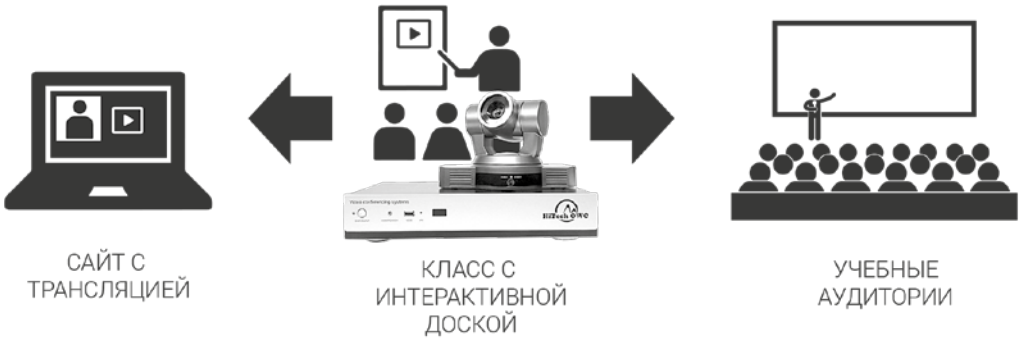
Информационные источники:

http://www.hrono.ru/libris/lib_l/lyuter95tez.html −
Мартин Лютер. От спора об отпущениях до Лейпцигского диспута (1517−1519)
http://krotov.info/2/persons/12_l/luther.html −
Яков Кротов. Путешественник по времени. Мартин Лютер

ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
Video conferencing systems
HiTech OWC



МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ
WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕО КОММУНИКАЦИЙ

УЧЕБНО–МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL MATERIALS FOR DISTANCE LEARNING OF THE DISCIPLINE "PHYSICAL CHEMISTRY"

Кузина С.А.,
магистрант, институт математики, естествознания и техники, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, г. Елец, Липецкая область, Россия

Kuzina S.A.,
Undergraduate, Institute of Mathematics, Natural Science and Technology, Yelets State University named after I.A. Bunin, city of Yelets, Lipetsk region, Russia

Аннотация:
Актуальность настоящего исследования заключается в том, что использование различных форм дистанционного обучения позволяет обучающимся самостоятельно и углубленно сформировать знания, умения и опыт деятельности по разделу «Химическая термодинамика» дисциплины «Физическая химия».

Annotation:
The relevance of this study lies in the fact that the use of various forms of distance learning allows students to independently and in–depth form knowledge, skills and experience in the section "Chemical thermodynamics" of the discipline "Physical chemistry".

Ключевые слова:
формы дистанционного обучения, химическая термодинамика, использование учебного опыта

Keywords:
forms of distance learning, chemical thermodynamics, use of learning experience

УЧЕБНО–МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования предусматривает компетентностный подход в процессе обучения. Задача учебного процесса сформировать у обучающихся не только достаточную базу знаний, но и развить умение применять их, а также привить навыки использования учебного опыта в профессиональной деятельности.

В современном мире высокого качества в образовании можно достичь используя не только традиционные формы обучения, но и инновационные технологии, которые помогут сформировать знания, умения и навыки.

Одной из таких инноваций является технология дистанционного обучения. Многообразие форм дистанционного обучения делает возможным полностью достичь требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Актуальность настоящего исследования заключается в том, что использование различных форм дистанционного обучения позволяет обучающимся самостоятельно и углубленно сформировать знания, умения и опыт деятельности по разделу «Химическая термодинамика» дисциплины «Физическая химия».

В системе профессиональной подготовки студентов дисциплина «Физическая химия» относится к одной из базовых наук и изучает закономерности протекания химических и физико–химических процессов.

Главным методом является термодинамический подход к описанию явлений и процессов в химических системах.

Основу термодинамического метода определяет химическая термодинамика.

Освоение данного раздела требует не только изучение законов и основных положений, но и приобретение профессиональных умений и навыков, применения полученных знаний в практическом расчете термодинамических параметров системы. Поэтому для изучения химической термодинамики следует применять различные формы обучения.

Тем не менее, следует отметить, что дистанционное обучение особенно эффективно для наиболее способных студентов, которые уже обладают существенными знаниями и хотят пройти образовательную программу в сжатые сроки; для обучаемых, которые хотят совместить учебу с производственной деятельностью; обучаемых, желающих выполнить специальные образовательные программы, состоящие из курсов, предоставляемых различными учебными заведениями.

Обращаем внимание и на такие категории обучаемых, которые географически изолированны от требующихся им образовательных ресурсов; на лиц, желающих сменить профессию; лиц, не получивших законченного образования в юности; лиц, которые готовятся к поступлению в колледж или университет; лиц, стремящихся найти возможность ликвидировать пробелы в отдельных курсах; для мобильных студентов, детей военных или постоянно мигрирующих семей; обучаемых, имеющих физические, физиологические или эмоциональные проблемы.

Однако, для получения студентами знаний по предмету можно использовать и традиционную лекционную форму, а контроль уровня освоения материала – в тестовой.

Навыки использования химической термодинамики в практической профессиональной деятельности рекомендуется прививать с помощью лабораторно–практического практикума для очного обучения и комплексных расчетных работ для любых форм обучения.

Следует учитывать то, что материал по химической термодинамики является по сложности трудоемким, так как представлен химическими реакциями и формулами, графиками зависимости, также описываются законы и их следствия.

Таким образом, для того, чтобы ввести дистанционное обучение по дисциплине «Физическая химия», раздел «Химическая термодинамика», необходимо учитывать сложность в преподавании, наличие практических и расчетных заданий.

В ходе исследования был разработан комплекс учебных материалов, позволяющий осуществлять эффективную подготовку по изучаемому разделу.

Комплект учебно–методических материалов по разделу «Химическая термодинамика» включает лекционный материал, тренажерные и контрольные тесты, тренажерные и контрольные задачи.

Информационные источники:

1. Букатов, Н., Каланда, Е., Лысенко, С., Пушкарёв, Ю.В. Интеграция образовательных систем и проблема формирования личности в системе высшего образования// Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2013. – № 1. – С. 43–49.
2. Вержбицкий, К. Г., Дистанционное образование в России за рубежом: информационно – аналитический аспект. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ, 2001. – 78 с.

РАЗРАБОТКА ПРИРОДНЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ БАКТЕРИОФАГОВ В КАЧЕСТВЕ ПРОТИВОМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ

DEVELOPMENT OF NATURAL AND ARTIFICIAL BACTERIOPHAGES AS ANTIMICROBIALS

Роберт Джеймс Читорик.
Бакалавр наук микробиологии, Представлен к степени Доктор Философии, Массачусетский Институт Технологий, Кембридж, США

Robert James Cheetoric,
Bachelor of Science in Microbiology,
Submitted to the degree of Doctor of Philosophy,
Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA

Аннотация:
В отличие от антибиотиков широкого спектра действия, которые убивают бактерии практически без разбора, фаги обычно очень специфичны для выбора мишени и часто ограничиваются определенными штаммами внутри определенного вида.

Annotation:
Unlike broad−spectrum antibiotics, which kill bacteria almost indiscriminately, phages are usually very specific in their choice of target and are often restricted to certain strains within a certain species.

Ключевые слова:
бактерии, вирусы, фаговая терапия, бактериальные клетки, методы лечения.

Key words:
bacteria, viruses, phage therapy, bacterial cells, methods of treatment.

РАЗРАБОТКА ПРИРОДНЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ БАКТЕРИОФАГОВ В КАЧЕСТВЕ ПРОТИВОМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Как и многие антибиотики, бактериофаги (фаги) встречаются в природе и имеют способность убивать бактерии. Однако, в отличие от антибиотиков, фаги являются вирусами и поэтому могут реплицироваться (копироваться) и усиливаться в бактериях, на которые нацелились. Эти «пожиратели бактерий» концептуально похожи на человеческие вирусы, но могут инфицировать только бактериальные клетки.

С точки зрения человека, фаговая терапия является хорошим примером общеизвестной поговорки: «враг моего врага — мой друг».

Фаги размножаются, заражая бактерии и превращая их в заводы по производству фагов, которые могут оказаться смертельными для бактериальной клетки.

Как только потомство собрано, фаг инициирует ферментативно−опосредованный лизис, разрывая бактерию−хозяина изнутри и высвобождая следующее поколение инфекционных частиц, чтобы повторить цикл.

Фаготерапия восходит к началу 20−го века, после открытия бактериофагов бактериологами Фредериком Туортом (1915) [4] и Феликсом д'Эреля (1917) [5].

Выяснилось, что иногда в зонах просветления от бактерий, растущих в чашках Петри или здоровой, мутной культуры, бактерии внезапно лизируются (разрушаются) и становятся прозрачными. Лизированную культуру можно отфильтровать и добавить к другим культурам бактерий, чтобы вызвать повторяемый очищающий эффект.

Способные лизировать культуры бактерий кишечного возбудителя шигелл часто находили у больных дизентерией, повышение концентрации фагов часто сопровождалось выздоровлением, и поэтому считалось частью естественного течения заболевания [6].

После сообщений об успехах исследования, коммерческая разработка основанных на фагах методах лечения расширилась, хотя споры все еще были вокруг природы агента или агентов, вызывающих бактерицидные эффекты.

Ранние дебаты были сосредоточены на том, действительно ли фаги имеют вирусную природу или вместо этого являются аутолитическими (связанными по значению) ферментами, вырабатываемыми самими бактериями. Только в 1940 году были опубликованы электронные микрофотографии, визуально изображающие ответственных за происходящее [7]. Вначале ученые еще не в полной мере оценили разнообразие фагов и специфичность каждого. В отличие от антибиотиков широкого спектра действия, которые убивают бактерии практически без разбора, фаги обычно очень специфичны для выбора мишени и часто ограничиваются определенными штаммами внутри определенного вида.

Эти и другие пробелы в знаниях, вероятно, повлияли на эксперименты, и выбор неправильных фагов или использование субоптимальных фаговых препаратов для лечения бактериальных инфекций могли привести к несоответствиям в результатах лечения.

Как результат, первоначальное возбуждение, связанное с фаговой терапией, было недолгим. Появление антибиотиков в арсенале врача примерно в середине 20−го века совпало с снижением фаготерапии по разным причинам, включая невероятную эффективность новых лекарств, недостаточное понимание фагов и неоднозначные сообщения об успехе, а также политические мотивы.

Несмотря на сложную историю, приведшую к тому, что фаговая терапия потеряла популярность на Западе [8], она в той или иной мере продолжилась в других частях мира, в первую очередь в России и Восточной Европе. В СССР с 30−х годов работал Институт бактериофагов, микробиологии и вирусологии им. Джорджа Элиава (Тбилиси, Грузия) и до сих пор институт специализируется на антибактериальной терапии, изготовляя препараты, разработанные для готового использования при определенных показаниях. В институте имеется большая бактериофаг−коллекция, которая может быть проверена на бактериальных патогенах от пациента для создания персонализированных процедур.

Для того, чтобы фаготерапия стала общепринятой в современной западной медицине, необходимо решить ряд проблем, первая из которых может состоять в том, чтобы окончательно доказать безопасность и эффективность. Первые испытания на безопасность были проведены д'Эрелем, который вводил фаг себе, а также членам своей семьи, не отмечая побочных эффектов [8]. В связи с прекращением фаготерапии в первой половине 20−го века тестирование безопасности и эффективности не развивалось параллельно с более строгими стандартами клинических испытаний, которые теперь включают слепое или двойное слепое исследование, с соответствующим контролем и строгим статистическим анализом.

Эффективность фаготерапии по сравнению со стандартами лечения никогда не была убедительно доказана западным странам, хотя появляются новые попытки [9, 10].

На этом фронте крупномасштабное исследование проводятся Phagoburn, которые финансировались Европейским Союзом и спонсируется Pherecydes Pharma.

Программа Phagoburn сфокусировалась на фагах лечения инфицированных ожоговых ран, стартовала в 2013 году, первые

пациенты вступление в фазу I/II клинического исследования в 2015 г. Для проверки безопасности, эффективности и фармако−динамики, коктейли из около дюжины различных фагов, нацеленных на Escherichia coli или Pseudomonas aeruginosa были разработаны для лечения зарегистрированных пациентов, идентифицированных как носителей этих специфических патогенов.

Кроме того, AmpliPhi Biosciences, работая с Университетом Аделаиды и Университетом Флиндерса, недавно взяли первого пациента с фагами, нацеленными на золотистый стафилококк, в фазе I исследования безопасности в Госпитале королевы Елизаветы в Аделаиде, Австралия. Реализация таких типов испытаний, несомненно, окажутся критически важными для продвижения технологии в современная медицина.

Помимо испытаний на безопасность и эффективность, потенциальной фаговой терапии, возможно, потребуется преодолеть другие препятствия, включая выброс эндотоксина и других токсичных бактериальных продуктов. Другими проблемами являются появление устойчивости бактерий к фагам, охват штаммов бактерий, фармако−кинетика и способы дозирования самовоспроизводящихся агентов, а также иммунные реакции пациента, которые могут быть нацелены на фаг, когда его вводят в организм.

Эти проблемы уже в некоторой степени решаются, при этом усилия демонстрируют фаги, предназначенные для уничтожения бактерий с ограниченным высвобождением эндотоксина [11, 12] и отбор фагов с улучшенным временем пребывания в организме [13].

Бактериальный охват штамма можно улучшить с помощью фаговых коктейлей, содержащих несколько фагов, способных нацеливаться на различные рецепторы бактерий, что также может снизить вероятность сопротивления. Кроме того, фаги могут естественным образом эволюционировать, чтобы разрушить защитную функцию.

Тактика, используемая бактериями, ставшими устойчивыми к инфекции, означает, что компоненты коктейля, которые больше не эффективны, могут быть получены повторно вместо недействующих антибиотиков.

Область фаговой терапии сейчас находится в совершенно ином положении, чем это было столетие назад. Понимание биологии фагов обещает помочь правильно подбирать компоненты коктейля бактериофагов, производить и очищать их в соответствии с подходящими стандартами, а также разрабатывать и проводить строгие клинические испытания.

Фаги как терапевтические средства и инструменты здоровья

В качестве альтернативного подхода к использованию только фагов естественного происхождения, прилагались усилия в области синтетической биологии, которые были направлены на добавление функций или улучшение существующих. Например, Лу и Коллинз [14] включили ген, кодирующий DspB, фермент, расщепляющий полисахаридный адгезин, участвующий в формировании биопленки в сконструированный фаг T7. Этот модифицированный фаг эффективно уничтожал F.coli. биопленки посредством циклов инфекций, фаг−опосредованного лизиса и высвобождения рекомбинантного фермента дисперсина для ферментативного разложения самого материала биопленки и раскрытия защищенных клеток. Кроме того, фаг был модифицирован для переноса гена фага T3 для расширения круга хозяев и обеспечения возможности инфицирования используемого биопленко−образующего штамма в исследовании.

Однако, несмотря на перспективность фаговой терапии, бактерии могут проявлять устойчивость к фагам с помощью врожденных средств, таких как рестрикция−модификация систем [15, 16], а также адаптивных средств, для которых характерны сгруппированные регулярно расположенные короткие палиндромные повторы (CRISPR)−CRISPR−ассоциированные (Cas) системы [17]. Более того, механизмы могут возникать в бактериальной популяции в ходе селективного давление фагов, включая фенотипические [18] и генотипические [19] причины снижения адсорбции фагов и др. [20]. Эти препятствия можно преодолеть с помощью фаговых коктейлей [21], эволюции высокопроизводительных фагов или, возможно, предсказуемых эволюционных путей посредством рациональной инженерии фагов [22].

В отличие от использования естественной способности фага лизировать клетку−мишень, некоторые исследования были сосредоточены на использовании вирусных частиц только из−за их способности доставлять нуклеиновые кислоты к клеткам−мишеням. Такой подход был использован Westwater et al. [23], в котором группа использовала нелитический нитевидный фаг M13 для доставки специализированных фагемидных ДНК вместо фагового генома для клеток−мишеней. Спроектированные фагмиды (плазмиды, несущие сигналы для упаковки в фаговые частицы) были предназначены для кодирования токсинов зависимости Gef и ChpBK, чтобы вызвать разрушение мишени клетки.

Хагенс и Близи [11] также применили эту концепцию токсичной полезной нагрузки, используя M13 для доставки генов, кодирующих фермент рестрикции BglII или холин AS, для уничтожения мишени E. coli путем введения двухцепочечных разрывов в хромосому или создания поражения цитоплазматической мембраны соответственно. Впоследствии доставка BglII была используется для спасения мышей, зараженных P. aeruginosa, путем адаптации системы с помощью инженерного производное нитчатого фага P. aeruginosa Pf3 [12].

Эти методы также привели к заметному снижению высвобождения эндотоксина, что является одной из основных проблем при терапии литическими фагами, по сравнению с лизисом литическим фагом [11, 12]. Совсем недавно частицы, полученные из M13, были использованы для экспрессии летального мутанта белка−активатора катаболита в E. coli 0157:H7, пищевом патогене, вызывающем вспышки геморрагического колита [25].

Биотехнологические компании также начали использовать методы рекомбинантных фагов, такие как вирусоподобные частицы, которые доставляют гены, кодирующие небольшие кислото−растворимые белки, вызывающие токсичность клеток−мишеней через неспецифическое связывание с ДНК.

Вместо того, чтобы кодировать функции уничтожения непосредственно внутри фаговых частиц, Edgar et al., использовали фаг A в качестве каркаса для создания резистентных к антибиотикам частиц посредством доставки доминантных копий rpsL и gyrA дикого типа. Трансдукция этих генов в клетки−мишени, устойчивые к стрептомицину и фторхинолонам, мутации в rpsL и gyrA, соответственно, приводили к продукции дикого типа ферментов, чувствительных к ранее неэффективным препаратам.

На другой демонстрации Лу и Collins сконструировали M13 так, чтобы он нес гены, кодирующие факторы транскрипции, которые могут модифицировать нативную регуляцию бактериальных генных сетей.

Конструкции, кодирующие репрессор LexA3 или регулятор SoxR использовали для отключения SOS−ответа восстанавливать или модулировать ответ на окислительный стресс в клетках−мишенях, тем самым усиливая токсические эффекты лечения антибиотиками и даже ресенсибилизируя резистентный бактериальный штамм.

Фаг с двойной функцией был также создан и проверен используя M13, содержащий глобальный регулятор csrA, для ингибирования образования биопленки и связанного с этим повышения устойчивости к антибиотикам и порин ompF для улучшения лекарственного проникновения. Подобные примеры демонстрируют способность бактериофагов быть спроектированными как

устройства доставки генов, чтобы нарушить генетические сети в бактериях как для исследований, так и для терапевтических целей. При таком подходе можно изменить генную сеть в определенном узле и наблюдать качественные и количественные эффекты для того, чтобы лучше охарактеризовать местные регуляторные системы.

В качестве моделей взаимодействия в сложных регуляторных сетях патогены становятся более прочными, способными указать за какие нити нужно дергать, чтобы добиться желаемого эффекта, что поможет рационально разработать новую терапию, основанную на предсказуемом поведении.

Разработка и совершенствование технологии секвенирования следующего поколения позволили проводить геномный и мета−геномный анализ популяций фагов. Например, секвенирование мета−геномов кишечных вирусов показало, что фаги являются резервуарами генов антибиотикорезистентности и их роль во влиянии на кишечную микробиоту, в последнее время вызывает интерес.

Поскольку бактериофаги должны кодировать механизмы контроля своих клеток−хозяев, чтобы заражать, отвлекать клеточные ресурсы для размножения, создания дочерних фагов и, во многих случаях, лизируют своих хозяев с высвобождением новых частиц, фаговые геномы представляют собой обширную библиотеку частей, которые можно использовать для манипулирования бактериями как при учебе, так и при лечении.

На основе этой концепции Лю и его коллеги разработали метод добычи инструментов для создания новых терапевтических средств против S. aureus.

Предсказанные открытые рамки считывания фага клонировали с индуцируемой экспрессией в целевой штамм и были проверены на ингибирующий рост свойств. Идентифицированные фаговые белки использовались для извлечения бактериальных мишеней из клеточных лизатов и библиотеки малых молекул. Также был проведен скрининг для выявления ингибиторов белок−белкового взаимодействия с гипотезой, что эти молекулы могут демонстрировать аналогичное модулирующее действие на хост−цель. Таким образом, авторы идентифицировали новые соединения, способные ингибировать инициацию репликации бактериальной ДНК по аналогии с фаговыми белками.

Доступные в настоящее время препараты, нацеленные на репликацию, действуют только на топоизомеразы. Эта работа демонстрирует, что белки минирующих фагов долгое время развивались для подавления бактериальных процессов и имеют потенциал для расширения репертуара антибиотиков, что приведет нас к открытию лекарств против ранее не использовавшихся мишеней.

В дополнение к скринингу случайного обнаружения, фаговые лизины были специально исследованы в качестве потенциальных противомикробных препаратов. Эти ферменты используются бактериофагами, разрушающими клеточную стенку бактерий и позволяющими высвобождать потомство фагов. В другом функциональном мета−геномном исследовании ДНК фага была выделена из смеси фекалий девяти видов животных, клонированных в библиотеку дробовиков для индуцируемых экспрессий в E. coli и использования в первичном и вторичном скрининге для обнаружения лизины из пула фаговой ДНК.

В качестве инструмента открытия специфический лизины из фага, Bacillus anthracis был использован для разработки нового противомикробного препарата путем идентификации ферментов, участвующих в производстве лизина−мишени и разработке родственного химический ингибитора. Хотя лизины считаются полезными противомикробными препаратами для грамположительных патогенов, грамотрицательные бактерии имеют наружную мембрану, которая предотвращает доступ этих внеклеточных ферментов к клеточной стенке.

Чтобы преодолеть этот барьер, химерный белок, состоящий из транс−локационного домена бактериоцина Yersinia pestis, пестицин и ферментативный домен лизоцима из фага E. coli был сконструирован фаг T4. Показано, что гибридный бактериоцин активен в отношении E. coli и штаммов Y. pestis, в том числе тех, которые экспрессируют родственный белок иммунитета, придающий устойчивость к не модифицированному пестицину.

Бактериофаги также использовались для реализации реальных приложений биосенсоров. В различных областях, от медицинских и больничных, до приготовления пищи и других производственных процессов, методы экспресс−обнаружения патогенных организмов имеют первостепенное значение для предотвращении болезней и финансовых потерь, связанных с отзывом зараженных продуктов. Количество времени, необходимое для многих традиционных методов обнаружения является длительным из−за необходимости бактериального обогащение перед обнаружением нескольких бактерий, присутствующих в сложных образцах, для достижения достаточной чувствительности и специфичности анализа. Сконструированные детекторы на основе бактериофага имеют преимущество быстрого считывания, высокой чувствительности и специфичности обнаружения живых клеток.

Распространенной стратегией проектирования является создание конструкции, упакованной в фаг или фаго подобные частицы, которые заражают клетки−мишени и в конечном итоге приводят к получению флуоресцентных, колориметрических или люминесцентных сигналов. Кроме того, конструкции датчиков могут включать генетически модифицированный фаг, который отмечает продукт, вызывающий зародышеобразование льда, или которые включает теги для связи с обнаруживаемым элементом, таким как квантовые точки. Большинство этих примеров специально модифицированных фагов стали возможными для реального применения благодаря достижениям в области инженерии и синтетической биологии.

Информационные источники:

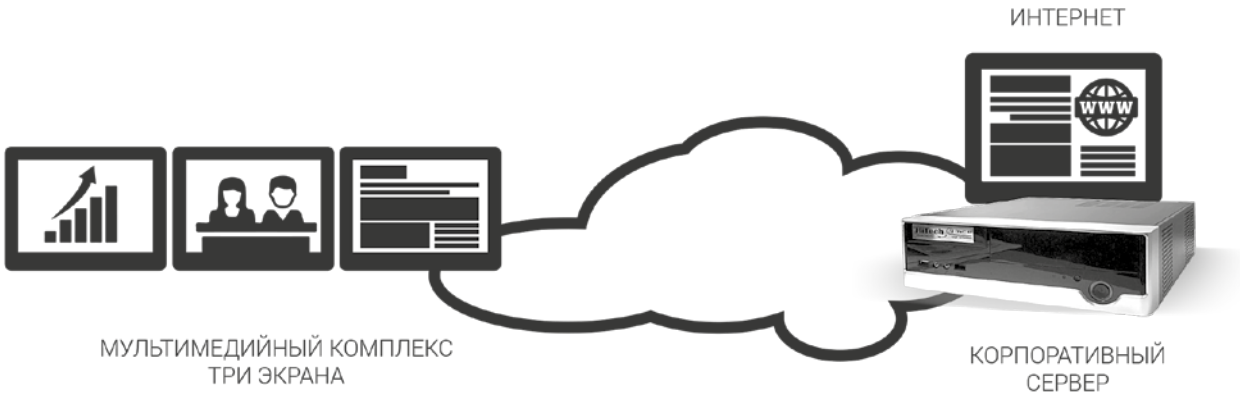
1. Citorik, R. J. & Lu, T. K. Coming of Phage. The Biologist 63, 12−15 (2016).
2. Citorik, R. **J.,** Mimee, M. **&** Lu, T. K. Bacteriophage−based synthetic biology for the study of infectious diseases. Current opinion in microbiology 19C, 59−69 (July 2014).
3. Mimee, M., Citorik, R. **J. &** Lu, T. K. Microbiome therapeutics **–** Advances and challenges. Advanced drug delivery reviews 105, 44−54 (Oct. 2016).
4. Twort, F. An investigation on the nature of ultra−microscopic viruses. The Lancet 186**,** 1241−1243 (Dec. 1915).
5. d'Herelle, F. Sur un microbe invisible antagoniste des bacilles dysenterique. Comptes rendus de l'Acadimie des Sciences 165, 373−375 (1917).
6. Summers, W. C. Bacteriophage therapy. Annual review of microbiology 55, 437−51 (Jan. 2001).
7. Ackermann, H.−W. The first phage electron micrographs. Bacteriophage 1, 225−227 (July 2011).
8. Summers, W. C. The strange history of phage therapy. Bacteriophage 2, 130−133 (Apr. 2012).
9. Kingwell, K. Bacteriophage therapies re−enter clinical trials. Nature Reviews Drug Discovery 14, 515−516 (July 2015).

10. Sansom, C. Phage therapy for severe infections tested in the first multicenter trial. The Lancet. Infectious diseases 15, 1384−5 (Dec. 2015).
11. Manning, P. A., Puspurs, A. & Reeves, P. Outer membrane of Escherichia coli K−12: isolation of mutants with altered protein 3A by using host range mutants of bacteriophage K3. Journal of bacteriology 127, 1080−4 (Sept. 1976).
12. Labrie, S. J., Samson, J. E. & Moineau, S. Bacteriophage resistance mechanisms. Nature reviews. Microbiology 8, 317−27 (May 2010).
13. Levin, B. R. & Bull, J. J. Population and evolutionary dynamics of phage therapy. Nature reviews. Microbiology 2, 166−73 (Feb. 2004).
14. Lu, T. K. & Collins, J. J. Dispersing biofilms with engineered enzymatic bacteriophage. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United Statesof America 104, 11197−202 (July 2007).
15. Bertani, G. & Weigle, J. J. Host controlled variation in bacterial viruses. Journal of bacteriology 65, 113−21 (Feb. 1953).
16. 16. ock, M. R. & Dryden, D. T. F. The biology of restriction and anti−restriction. Current opinion in microbiology 8, 466−72 (Aug. 2005).
17. Barrangou, R. et al. CRISPR provides acquired resistance against viruses in prokaryotes. Science (New York, N. Y.) 315, 1709−12 (Mar. 2007).
18. Bull, J. J., Vegge, C. S., Schmerer, M., Chaudhry, W. N. & Levin, B. R. Phenotypic resistance and the dynamics of bacterial escape from phage control. PloS one 9, e94690 (Jan. 2014).
19. Manning, P. A., Puspurs, A. & Reeves, P. Outer membrane of Escherichia coli K−12: isolation of mutants with altered protein 3A by using host range mutants of bacteriophage K3. Journal of bacteriology 127, 1080−4 (Sept. 1976).
20. Labrie, S. J., Samson, J. E. & Moineau, S. Bacteriophage resistance mechanisms. Nature reviews. Microbiology 8, 317−27 (May 2010).
21. Levin, B. R. & Bull, J. J. Population and evolutionary dynamics of phage therapy. Nature reviews. Microbiology 2, 166−73 (Feb. 2004).
22. Lu, T. K. & Koeris, M. S. The next generation of bacteriophage therapy. Current opinion in microbiology 14, 524−31 (Oct. 2011).
23. Westwater, C. et al. Use of genetically engineered phage to deliver antimicrobial agents to bacteria: an alternative therapy for treatment of bacterial infections. Antimicrobial agents and chemotherapy 47, 1301−7 (Apr. 2003).

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ГРУППЕ ПРОДЛЕННОГО ДНЯ

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SAFETY IN THE GROUP EXTENDED DAY

Волкова О.А.,
Воспитатель, МБОУ гимназии №9,
г. о. Коломна, Московская область, Россия

Volkova O.A.,
Educator, MBOU gymnasium No. 9,
Urban District of Kolomna, Moscow region, Russia

Аннотация:
В группе продленного дня у детей есть возможность поддерживать нормальный, здоровый режим дня, что включает определенное время обеда, затем обязательно выделяется время для подвижных игр на свежем воздухе. Также во время нахождения детей в классе с ними проводятся разнообразные творческие занятия, такие как рисование, уроки оригами, аппликации, лепки из пластилина и т.п., что позволяет каждому ребёнку проявить и развить свои таланты.

Annotation:
In the extended day group, children have the opportunity to maintain a normal, healthy daily routine, which includes a certain lunch time, then time is definitely allocated for outdoor games in the fresh air. Also, while the children are in the classroom, they are given a variety of creative activities, such as drawing, origami lessons, applications, plasticine modeling, etc., which allows each child to show and develop their talents.

Ключевые слова:
здоровый режим дня, создание атмосферы комфорта, разнообразие интересов и занятий, уважительное отношение к ученикам, забота и тепло в отношениях.

Key words:
a healthy daily routine, creating an atmosphere of comfort, a variety of interests and activities, respect for students, care and warmth in relationships.

ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ГРУППЕ ПРОДЛЕННОГО ДНЯ

Начало обучения в школе – один из наиболее сложных, ответственных, и стрессовых моментов в жизни детей как в социально–психологическом, так и в физиологическом плане. Это не только новые условия в жизни и деятельности маленького человека – это новые контакты, новые отношения, новые обязанности.

В этот период в жизни ребёнка изменяется все, все подчиняется учёбе, школе, школьным делам и заботам. Школа ставит перед учениками целый ряд новых задач и требований, не связанных непосредственно с их прошлым опытом, еще очень небогатом, что, приводит к необходимости серьезной мобилизации всех интеллектуальных, психических и физических сил маленького организма.

В наше время, когда не только родители, но и бабушки с дедушками каждый день заняты на работе, возникает проблемный вопрос – как ребенка оставить дома одного? В таких случаях на помощь приходит группа продлённого дня, к примеру, такая как наша.

Главная цель нашей воспитательной работы – создание условий для формирования духовно развитой, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на созидательный труд и сознательный выбор жизненной позиции. На практическую реализацию этой цели и направлена работа группы продлённого дня нашей гимназии.

В группе продленного дня у детей есть возможность поддерживать нормальный, здоровый режим дня, что включает определенное время для обеда, также обязательно выделяется время для подвижных игр на свежем воздухе. Во время нахождения детей в классе с ними проводятся разнообразные творческие занятия, такие как рисование, уроки оригами, аппликации, лепки из пластилина и т.п., что позволяет каждому ребёнку проявить и развить свои интересы и таланты.

Все вместе мы читаем, смотрим мультфильмы, проводим викторины, клубные часы, физкультминутки. Так же детям очень нравится участвовать в мини–спектаклях, разыгрывать сценки, сюжетами которых служат наши популярные русские сказки. Ребята сами в них являются и режиссерами, и актерами, и зрителям. Это помогает ребятам перестать ощущать себя только учениками на уроках, придает им уверенности в своих силах.

Длительное пребывание детей в школе не может не оказывать на них определенного влияния. И то, каким оно будет, во многом, зависит от нас. Необходимо построить работу группы таким образом, чтобы дети постоянно чувствовали заботливое отношение к ним, ощущали атмосферу участия и интереса к их здоровью, интересам и склонностям.

Для достижения этих целей разработан определенный режим дня и используются следующие приемы в работе:

1. День в группе продленного дня мы начинаем с обсуждения самых важных событии случившихся за учебный день, и составляем список мероприятий, которыми будем заниматься. Это даёт возможность определенного психологического переключения, от рутинных дел школы на отдых. У детей появляется возможность выговориться и обсудить свои планы и свершения за день.
2. В специально отведенном месте дети переодеваются из школьной формы в повседневную одежду, что дает им возможность почувствовать себя приближенно к домашним условиям. Удобная повседневная одежда так же способствует созданию комфортной, непринужденной обстановки, отдалению от школьных будней.
3. Затем наступает время обеда. Перед этим мы в обязательном порядке минут 15–ть нагуливаем аппетит, чтобы хорошо покушать. После обеда мы прогулочным шагом возвращаемся в филиал. И начинается, наверное, самая любимая часть времяпровождения детей в группе – прогулка на свежем воздухе.
4. Ежедневная прогулка – один из самых важных и необходимых видов отдыха, который служит для восстановления работоспособности детей, расширения их кругозора, развития познавательных интересов. Если на улице плохая погода, ребята всегда недовольны тем, что нет возможности побыть на свежем воздухе. Во время прогулки дети очень любят поиграть в различные подвижные игры, такие как футбол, вышибалы, бадминтон, «догонялки», прятки и др. развивающие игры. Ежедневная прогулка, несомненно, положительно сказывается на их здоровье и настроении.
5. По возможности мы пытаемся максимально разнообразить свой быт в группе, для чего «ходим в гости» в детскую библиотеку. Сотрудники библиотеки с большим удовольствием проводят различные культурно–развивающие мероприятия. И мы в свою очередь, с большой радостью, принимаем у себя различных гостей.
6. После прогулки, когда ребята набегались, напрыгались и физически подустал, возвращаемся в наш кабинет и садимся за

столы, чтобы заняться каждому своим любимым занятием: кто−то рисует, кто−то лепит, кто−то занят конструированием, кто−то просто играет. За этими занятиями время пролетает незаметно и за детьми начинают приходить родители.

В завершение следует отметить, что для создания психологического комфорта в группе продленного дня, мы должны не забывать чаще высказывать одобрение, похвалу и поощрение в адрес детей.

Важно внушать им уверенность в своих силах, при этом помнить, что поддержка, доброжелательность, искренность являются важнейшими условиями совместной творческой работы.

Ученики хотят, чтобы их воспринимали всерьез, как личности, относились к ним серьезно и с уважением.

В нашем общении всегда должен присутствовать неподдельный интерес к ученику, и дети должны это чувствовать.

Но все эти требования не принесут успеха, если не будет главного: любви к ребенку.

Информационные источники:

1. Продлённый день в школе: Сб. нормат. Документов и инструкт.−метод. писем/Сост. К.В. Агафонова, Р.Я. Зимина. М.: Просвещение, 1984.− 207 с.− (Б−ка воспитателя группы продлённого дня).
2. Продлённый день в школе: Режим и организация досуга/Под ред. О.А. Лосевой; Науч.−исслед. Ин−т физиологии детей и подростков Акад. Пед. Наук СССР. М.: Педагогика, 1991. – 112с.: ил.
3. Сухомлинский В.А.: Методика воспитания коллектива. М.; Просвещение, 1981.− 192 с.

Прокопенко А. В.,
социальный педагог, МБОУ гимназии №9,
г. о. Коломна, Московская область, Россия

Prokopenko A. V.,
Social Teacher, MBOU gymnasium No. 9, Urban District of Kolomna,
Moscow region, Russia

Аннотация:
Дети, когда вырастают, не всегда соответствуют нашим ожиданиям и представлениям о разнообразных нормах и требованиях современного общества, ведь планка «достижений» поднимается все выше и выше. И часто, порой не особо задумываясь, мы пытаемся переделать своих детей, подогнать под стандарты, чтобы они соответствовали родительским амбициям.

Annotation:
Children, when they grow up, do not always meet our expectations and ideas about the various norms and requirements of modern society, because the bar of "achievement" is rising higher and higher. And often, sometimes without much thought, we try to remake our children, fit them to the standards so that they correspond to parental ambitions.

Ключевые слова:
быть как все, нравиться родителям, доверие, любовь, стандарты общества, принятие как норма отношений.

Key words:
to be like everyone else, to please parents, trust, love, standards of society, acceptance as the norm of relations.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ В СЕМЬЕ И ПРИНЦИП БЕЗУСЛОВНОГО ПРИНЯТИЯ

В представленной статье предлагается подумать и поискать ответ на, казалось бы, простой вопрос: обязательно ли ничем не выделяться, быть таким как все?

Для поиска ответа обратимся к сюжету, взятому режиссером М. Каменецким при создании мультфильма «Ежик должен быть колючим». Это детская история, но речь в ней идет о «взрослых поступках».

В одном из уютных лесных домиков живет семья ежей. У них все хорошо, вот только у одного из их малышей совсем нет характерных колючек, а заменяют их кудряшки. Ворона, живущая по соседству, все время дает его родителям советы как маленькому Ёжику избавиться от кудряшек и стать таким как все. Кудряшки вытягивали, обрезали, смазывали смолой, но они всё равно появлялись снова.

Так должен ли быть ёжик колючим, иными словами, быть таким как все?

Персонажи мультфильма дают нам возможность проанализировать свое поведение по отношению к нашим детям. Мы понимаем, вырастая, дети не всегда соответствуют нашим ожиданиям и представлениям о разнообразных нормах и требованиях современного общества, ведь планка «достижений» поднимается все выше и выше. И часто, порой не особо задумываясь, мы пытаемся переделать своих детей, подогнать под стандарты, чтобы они соответствовали родительским амбициям.

В персонажах мультфильма мы можем увидеть себя также и в роли «соседей», которые так часто делают критические замечания по поводу воспитания чужих детей, дают советы, как быть хорошим родителем. Советы, которые можно выслушивать, но не обязательно выполнять. Каждый понимает по−своему, что такое быть хорошим родителем.

«Те, чьи дети, прилежно учатся и хорошо ведут себя на уроках», – скажут вам в школе. «Те, кто заботится о здоровье малыша», – ответят врачи. «Те, чьи дети не устраивают истерик в магазине», – заявят тетечки.

Все эти внешние оценки, склонность к норме, к общепринятым стандартам предписывают родителям, какими должны быть они сами и их ребенок. И иногда родители начинают слушать окружающих больше, чем своего ребёнка, что мешает принимать его таким, каков он есть.

Нередко фразы родителей содержат условное, оценочное отношение, которое вообще характерно для нашей культуры. Пример: «Если ты будешь хорошим мальчиком (девочкой), то я буду доволен тобой, буду тебя любить». Такое отношение внедряется в сознание детей.

Причина широко бытующего оценочного отношения к детям кроется в твердой вере, что награды и наказания — главные воспитательные средства. Похвалишь ребенка — и он укрепится в добре, накажешь — и зло отступит, но есть и такая закономерность: чем больше ребенка ругают, тем хуже он становится.

Профессор МГУ, отечественный психолог Юлия Борисовна Гиппенрейтер предлагает использовать в детско−родительских отношениях принцип безусловного принятия. Безусловно принимать ребенка — значит любить его не за то, что он красивый, умный, способный, отличник, помощник и так далее, а просто так, просто за то, что он есть [1.]

В своей работе она пишет, что психологами доказано, что потребность в любви, в принадлежности, то есть нужности другому, одна из фундаментальных человеческих потребностей. Её удовлетворение — необходимое условие нормального развития ребенка.

Эта потребность удовлетворяется посредством безусловного принятия, выраженное через вербальное сообщения ребенку, что он вам дорог, нужен, важен, что он просто хороший.

Еще одной формой выражения безусловного принятия могут стать объятия. Известный семейный терапевт Вирджиния Сатир рекомендовала обнимать ребенка несколько раз в день, говоря, что четыре объятия совершенно необходимы каждому просто для выживания, а для хорошего самочувствия нужно не менее восьми объятий в день. И, между прочим, не только ребенку, но и взрослому.

Под принятием понимается признание права ребенка на присущую ему индивидуальность, непохожесть на других, в том числе непохожесть на родителей. Принимать ребенка − означает утверждать неповторимое существование именно этого человека, со всеми свойственными ему качествами.

Ребенок должен быть уверен в родительской любви независимо от своих сегодняшних успехов и достижений. Формула истиной родительской любви, формула принятия это − «люблю, потому что ты есть, люблю такого, какой ты есть». И если ребенок слышит слова поддержки и видит одобрение своих поступков, в его внутреннем мире складывает устойчивая самооценка, что он «хороший».

Но, по мере того как ребенок взрослеет, его родители пытаются воспитывать его по «взрослому», часто забывая о том, что ему по−прежнему требуется тепло и ласка. А дети воспринимают нас буквально во всем и всегда, и очень часто родители забывают, что, когда− то они сами были такими же.

Философ−психоаналитик Эрих Фромм в своих работах уделял достаточно большое внимание вопросу безусловной любви. В

качестве примера безусловной любви он приводит любовь, которую испытывают обычно матери к своим детям, уточняя, что не считает, что каждая мать любит именно так. Фромм пишет о потребности человека в («томлении по») такой любви, неудовлетворённость которой может находить выражение «в религиозных, а чаще в невротических формах». По его словам, есть и негативная сторона в безусловной любви: её не только не нужно заслуживать — её ещё и нельзя добиться, вызвать и контролировать, поэтому если её нет, то ничего нельзя сделать, чтобы её создать [2.]

Только на условиях полного принятия своего ребенка можно его воспитывать, учить дисциплине и даже иногда наказывать. И ребенок поймет, что даже если его наказали, то его наказали за проступок, а не, потому что он плохой.

В таком случае Ю. Гиппенрейтер предлагает следующие правила при выражении негативных чувств:

- можно выражать свое недовольство отдельными действиями ребенка, но не ребенком в целом;
- можно осуждать действия ребенка, но не его чувства, какими нежелательными или «непозволительными» они бы не были;
- недовольство действиями ребенка не должно быть систематическим, иначе оно перерастет в непринятие его.

Итак, как можно осуществлять принятие ребенка в повседневном общении с ним?

Прежде всего, необходимо с особенным вниманием относиться к тем оценкам, которые постоянно высказывают родители в общении с детьми. Следует категорически отказаться от негативных оценок личности ребенка и присущих ему качеств характера.

Необходимо выработать для себя правило не оценивать негативно самого ребенка, а подвергать критике только неверно осуществленное действие или ошибочный, необдуманный поступок.

Воспитывает ребенка ни одно только принятие, похвала или порицание, воспитание состоит из многих других форм взаимодействия и рождается в совместной жизни семьи. Здесь речь идет о реализации любви, о создании правильного эмоционального фундамента, правильной чувственной основы контакта между родителями и ребенком.

Далее, требование принятия ребенка, любви к такому, какой он есть базируется на признании и вере в развитие, в его постоянное совершенствование. Умению родителей общаться без постоянного осуждения личности ребенка помогает вера во все то хорошее и сильное, что есть в каждом, даже в самом неблагополучном, ребенке.

Истинная любовь поможет родителям отказаться от фиксирования слабостей, недостатков и несовершенств, направит воспитательные усилия на подкрепление всех положительных качеств личности ребенка, на поддержку сильных сторон души, на борьбу со слабостями и несовершенствами.

Контакт с ребенком на основе принятия способствует формированию творческого компонента в общении с ним. Уходит шаблонность и стереотипность, оперирование заимствованными или внушенными схемами. На первый план выступает созидательная, очень важная работа по развитию индивидуальности ребенка. Это путь все новых и новых открытий.

Оценку не личности ребенка, а его действий и поступков важно осуществлять, меняя их авторство. Действительно, если назвать своего ребенка недотепой, лентяем или грязнулей, трудно ожидать, что он искренне согласится с вами, и уж вряд ли это заставит изменить его свое поведение.

А вот если обсуждению подвергся тот или иной поступок при полном признании личности ребенка и утверждении любви к нему, гораздо легче сделать так, что сам ребенок оценит свое поведение и сделает правильные выводы.

Контроль за негативными родительскими оценками ребенка необходим еще и потому, что весьма часто за родительским осуждением стоит недовольство собственным поведением, раздражительность или усталость, возникшие совсем по другим поводам. За негативной оценкой всегда стоит эмоция осуждения и гнева. Принятие дает возможность проникновения в мир глубоко личностных переживаний детей, дает шанс проявить сочувствие и стать соучастником.

Конечно, принятие своего ребенка необходимо начать с принятия себя. Далеко не идеального, такого несовершенного, иногда раздраженного, иногда усталого родителя. Может быть, разрешение себе быть чуть эмоциональнее, т.е. позволить себе смущение, страх, растерянность, стыд, вину, обиду и другие чувства, откроет и новые возможности в принятии своего ребенка. Позвольте себе чувствовать, показывайте свои эмоции.

Важно, что отсутствие полного безусловного принятия родителями приводит к тому, что дети отказываются разделять с родителями свои внутренние проблемы. Дети привыкают к тому, что говорить с родителями бесполезно и даже небезопасно. Следовательно, многие родители теряют шанс помочь своим детям в тех проблемах, которые они встречают в жизни. Детям часто проще говорить с друзьями, одноклассниками, с кем−либо, чем с родителями.

Томас Гордон, американский психолог, писал, что большинство людей воспитывались в убеждении, что, если вы будете принимать ребенка, он останется таким, как он есть, что лучший путь помощи ребёнку в том, чтобы стать лучше в будущем − сказать ему, что в нем вы сейчас не принимаете. Поэтому большинство родителей полагаются на язык непринятия в воспитании детей, веря, что это − лучший путь помощи им.

Почва, которую родители создают для роста своих детей, наполнена сценками, суждениями, критикой, уговорами, морализированием, командами−сообщениями, которые передают неприятие ребенка. В результате дети часто становятся тем, что о них говорят родители. Кроме того, дети отворачиваются от родителей, перестают говорить с ними, свои чувства и проблемы держат при себе. Язык принятия "открывает" детей, они делятся своими чувствами и проблемами. Из всех эффектов принятия самый важный − внутреннее чувство ребенка, что его любят. Поскольку принять другого таким, как он есть, это значит любить его; чувствовать себя принятым означает чувствовать себя любимым.

В своей книге «Курс эффективного родителя» психолог Томас Гордон предложил следующие способы демонстрации принятия [4]:

Невмешательство как демонстрация принятия

Родители могут демонстрировать принятие, просто не вмешиваясь в то, что ребенок делает (например, строит дом). Родители же часто поступают наоборот. Они хотят, чтобы дети научились («смотри, какой должен быть дом»); им неприятно, что ребенок делает ошибку («построй дальше от воды»), они хотят гордиться достижениями ребенка. Они навязывают свои ригидные представления о том, что правильно, что − нет. У них есть тайные амбиции по поводу ребенка. Они озабочены тем, что другие скажут об их ребенке («Ты можешь лучше»).

Пассивное слушание как демонстрация принятия

Не сказав ничего, можно продемонстрировать принятие больше, чем сказав словами. Молчание − "пассивное слушание" − мощное невербальное сообщение и может быть эффективно использовано, чтобы дать человеку почувствовать, что он принят.

Вербальная коммуникация принятия

Когда родители говорят что−то ребенку, они часто говорят что−то о нем. Вот почему коммуникация с ребенком так влияет на него как на личность и, в конце концов, на отношения между людьми. У ребенка создается картина того, как вы его воспринимаете как личность.

Среди конструктивных способов вербальной коммуникации Т. Гордон выделяет:

Простые "открытые двери"

Один из наиболее эффективных и конструктивных путей ответа на сообщения детей о своих чувствах или проблемах это − "открытая дверь" или "приглашение сказать больше". Это ответы, которые не передают никаких собственных идей, суждений, чувств слушателя, но в то же время приглашают ребенка поделиться своими чувствами, идеями, суждениями. Они "открывают ему дверь". Пример: "Расскажи мне об этом"; "Мне интересна твоя точка зрения".

Активное слушание (АС)

Многие люди думают, что можно избавиться от своих чувств, подавляя их, забывая о них или думая о чем−либо другом. В действительности, люди освобождают себя от беспокоящих чувств, когда побуждают выразить их открыто. Когда родитель показывает, что он принимает чувства ребенка, это помогает ребенку самому принять их. **АС** создает отношения теплоты между родителем и ребенком.

Когда один человек слушает другого с сопереживанием, и внимательно, он приходит к пониманию другого человека, к тому, чтобы ценить его взгляд на мир. В таком случае, позволив себе проникнуть в другого человека, мы испытываем чувства близости, заботы, любви.

Когда люди "выговариваются" по поводу проблемы, они часто находят лучшее ее решение, чем когда просто думают о ней. **АС** влияет на ребенка таким образом, что он начинает прислушиваться к мыслям и идеям родителей.

Когда кто−то прислушивается к вашей точке зрения, вам потом легче выслушивать его точку зрения.

Когда родители отвечают на проблемы ребенка через **АС,** они обнаруживают, что ребенок часто начинает думать о самом себе: анализировать свои проблемы, находить конструктивные решения. **АС** создает доверие, в то время как советы, выводы, инструкции и т.п. передают недоверие, отнимая у ребенка ответственность за решение.

Информационные источники:

1. Гиппенрейтер, Юлия Борисовна. Урок 1. Безусловное принятие // Общаться с ребенком. Как? — 5 изданий. — Москва: АСТ, с 1994 по 2008 год.
2. Фромм, Эрих Зелигманн. Любовь между родителями и детьми // Искусство любить. Исследование природы любви = The Art of Loving. An Enquiry into the Nature of Love (1956) / Перевод Л. А. Чернышёвой. — Москва: Педагогика, 1990.
3. Семина Л.И. Учимся диалогу. Толерантность: объединения и усилия// Семья и школа. 2001 №№11−12
4. Томас Гордон. Курс эффективного родителя. (Parent Effective Training – PET). Перевод: Усова Н., М., Ломоносовъ, 2010 г, с. 510.

Калашникова Е.Л.,
Педагог−психолог, МБОУ гимназии №8,
г. о. Коломна, Московская область, Россия

Kalashnikova E.L.,
Educational psychologist, MBOU gymnasium No. 8, urban district of Kolomna, Moscow region, Russia

Аннотация:
Отношение человека к книге формируется в младшем школьном возрасте, об этом говорят данные научных исследований. Именно в раннем, возрасте решается вопрос, будет ли отношение читателя к книге активным или умеренно − пассивным. Следует отметить, что в наши дни, когда школа, как и прежде, ориентируется на развитие мышления ребенка, его памяти, роль книги должна неизмеримо возрастать.

Annotation:
A person's attitude to a book is formed at primary school age, this is evidenced by the data of scientific research. It is at an early age that the question is decided whether the reader's attitude to the book will be active or moderately passive. It should be noted that in our day, when the school, as before, focuses on the development of the child's thinking, his memory, the role of the book should increase immeasurably.

Ключевые слова:
литература и жизнь, чтение и интеллект, общая культура и развитие, интересы школьников, оценочные мнения.

Key words:
literature and life, reading and intelligence, general culture and development, schoolchildren's interests, evaluative opinions.

ПРОБЛЕМА ДЕТСКОГО ЧТЕНИЯ

Сегодня в России, которую раньше считали самой читающей страной в мире, назрел кризис чтения.

В результате огромного количества перемен в жизни общества, статус чтения, его роль, отношение к нему сильно изменились.

Данные научных исследований говорят о том, что отношение человека к книге формируется в младшем школьном возрасте. Именно тогда решается вопрос, будет ли отношение читателя к книге активным или умеренно пассивным. Следует отметить, что в наши дни, когда школа, как и прежде, ориентируется на развитие мышления ребенка, его памяти, роль книги должна неизмеримо возрастать.

Чтение детей – это ключ к жизни в информационном обществе. Чтение – это действенный духовный труд, но это не значит, что российский ребёнок исключён сегодня из этого духовного труда [1, с.1].

По данным психологических исследований, проведенных специалистами городского округа Коломна установлено, что любят читать 80% пятиклассников. Наши ученики предпочитают «лёгкие», развлекательные жанры (приключения, фантастику, фэнтези).

К сожалению, русская классика менее всего интересует читателей−детей. В этом большая заслуга взрослых, в первую очередь родителей. Возможно, взрослым необходимо напомнить о значении, роли и подлинной ценности русской классической литературы. Чтобы все это реализовалось нужно реально поработать: оформить и провести ряд выставок, мероприятий, создать программу по продвижению книг русских писателей − классиков, поставив тем самым их во главу детского чтения, так как именно классика является основой формирования хорошего читательского вкуса.

Каждый день читают 30% опрошенных ребят. Две и больше книг в месяц читают 48% ребят. Большинство из участников анкетирования читает достаточно много и регулярно для своего возраста. У подавляющего количества респондентов дома есть домашняя библиотека. Большинство наших учеников при выборе книг полагаются на свои вкусы и предпочтения. Мнение родителей и учителей отходят на вторую и третью позиции. Для большинства школьников чтение – неотделимая часть образования и необходимая часть жизни.

Таким образом, у наших младших читателей достаточно развита потребность в книге не только как в источнике информации, но и как в необходимом спутнике жизни. Книга занимает первую позицию в списке любимых занятий читателей − детей, и наша задача – не позволить им в дальнейшем утратить интерес к книге и чтению. При анкетировании учащихся старших классов получены следующие результаты. Всего обследовано 230 учащихся старших классов.

Многие респонденты указывали сразу на два и более источника информации, к которому они обращаются в повседневной жизни.

Интернет занимает первое место, книга занимает второе место в жизни подростков. Большинство подростков находят время для общения с книгой, однако достаточно большой процент таких, кто читает редко. Для 123 школьников чтение это развлечение и отдых. 81 ученик обращается к книге с целью выполнения уроков. Самым популярным жанром у подростков является мистика, фэнтези и приключения. 165 ребят считают, что без книги невозможно воспитать культурного человека и каждой семье должна быть домашняя библиотека.

Результаты анкетирования «Подросток и чтение», выявили у половины читателей позитивное отношение к книге и чтению. Они осознают важность чтения, как части образовательного процесса и стараются часто прибегать к книге в поисках нужной информации.

При выявлении отношения подростков к художественной литературе, тех ощущений, которые даёт общение с книгой установлено, что из 327 учащихся 7−8 классов 151 ученика можно назвать хорошим читателем; 168 школьников читают больше по необходимости. Чтение не привлекает 8 школьников.

Из 392 учащихся старших классов 148 учащихся − идеальные читатели, читатель−художник и мыслитель одновременно. Они наблюдательны, эмоциональны, способны к сопереживанию и мысленному перевоплощению. Они чутки к внутреннему миру людей. У них богатое воображение и неординарное мышление.

У 230 школьников есть определённый читательский талант. Им не хватает внимательности и более глубокого анализа прочитанного.

14 учеников можно назвать поверхностными читателями, которым надо трудиться над собой, чтобы научиться получать удовольствие от прочтения художественных книг. Они читают художественную литературу довольно поверхностно и с большей скоростью.

Приучая ребенка к чтению, важно рассказывать ему о ценности чтения, показывать связь чтения с успехами в учёбе и в будущей, взрослой жизни. Не стоит забывать о значении примеров из реальности, ценности рассказов о положительном влиянии книги на собственную жизнь и жизнь других людей, а также поощрять дружбу и общение с детьми и взрослыми, которые любят читать, хорошо знают русскую литературу [2.с.1].

Вовремя такого рода разговоров стоит обращаться к высказываниям выдающихся людей о чтении, обращая на них внимание детей. Не упускать фактов, подтверждающих роль чтения в жизни тех, кто авторитетен для школьника: спортсменов, актёров.

Необходимо поднимать престиж книги и чтения в сознании ребенка. Чтение для всех, а особенно для детей и подростков – это путь к знаниям, образованию, профессионализму, нравственности и подлинной культуре. Эта истина должна передаваться от поколения к поколению как мудрое, неопровержимое напутствие.

Информационные источники:

1. sportal.ru/nachalnaya−shkola/raznoe/2012/03/01/problemy−detskogo−chteniya−i−puti−ikh−resheniya – электронный ресурс, дата обращения −08.10.2022
2. nachalnaya−shkola/raznoe/2019/11/19/problemy−preemstvennosti−obrazovaniya−i−puti−ih−resheniya − электронный ресурс, дата обращения −12.10.2021

Махова С.Ю.,
Педагог, МБДОУ № 2 «Теремок»,
г. о. Коломна, Московская область, Россия

Makhova S.Yu.,
Teacher,MBDOU No. 2 "Teremok", Urban District of Kolomna,
Moscow region, Russia

Аннотация:
Успешная педагогическая деятельность в наши дни – это и есть подлинная задача практического психолога образовательного учреждения. Педагогу в этой ситуации предстоит быть не только исполнителем в осуществлении, но и непосредственным творцом инновационных процессов.

Annotation:
Successful pedagogical activity in our days is the real task of a practical psychologist of an educational institution. The teacher in this situation will have to be not only a performer in the implementation, but also a direct creator of innovative processes.

Ключевые слова:
изменения в образовании, модель психологической службы, сопровождение педагога.

Key words:
changes in education, psychological service model, teacher support.

ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Современное состояние отечественной образовательной системы характеризуется активным внедрением инновационных технологий в педагогический процесс. Сегодня психологическая служба образовательного учреждения не может быть в стороне от этих позитивных изменений.

Но в современных условиях в рамках инновационной деятельности образовательных учреждений следует сместить акценты в работе психолога. Нужна такая модель психологической службы, при которой основной точкой приложения сил психолога являлись бы не дети, а взрослые, прежде всего педагоги, обучающие и воспитывающие их.

В рамках инновационной деятельности образовательного учреждения задача психологической службы заключается в сопровождении педагога.

Ведь, чтобы приносить пользу нужно быть на пике прогресса. Чтобы дойти до переднего края прогресса нужно изучить опыт других в том направлении, в котором хочешь сделать шаг [4, с.18].

Развитие готовности к инновационной деятельности, без чего невозможна успешная педагогическая деятельность в наши дни, – это и есть подлинная задача практического психолога образовательного учреждения. Педагогу в этой ситуации предстоит быть не только исполнителем в осуществлении, но и непосредственным творцом инновационных процессов.

Инновации, как правило, приводят к изменениям психологического состояния участников образовательного процесса, влияют на степень их уверенности в своих силах.

Таким образом, целью психолого−педагогического сопровождения педагога является обеспечение психологической поддержки инновационной деятельности и развитие психологической готовности педагога к инновационной деятельности, при этом важной целью психолога становится содействие в создании условий для того, чтобы педагоги захотели и смогли что−либо поменять в своей работе.

При реализации инновационных проектов в деятельности педагогов им приходится сталкиваться с целым рядом психологических трудностей, которые приходится преодолевать, в том числе:

- недостаточный уровень рефлексии, которая характеризует способности педагога к самопознанию, самоопределению и осмыслению им своего духовного мира, собственных действий и состояний, роли и места в профессиональной деятельности;
- недостаток саморазвития как творческого отношения индивида к самому себе в процессе активного влияния на внешний и внутренний мир;
- нехватка самоактуализации как фактора непрерывного стремления человека к более полному выявлению и развитию своих личностных возможностей;
- отсутствие профессионального самосовершенствования, которое осуществляется в двух взаимосвязанных формах: самовоспитание − целеустремленная деятельность человека относительно систематического формирования и развития в себе позитивных и устранение негативных качеств личности, в соответствии с осознанными потребностями согласно социальным требованиям в личностной стратегии;
- недостаток самообразования − обновление и усовершенствование имеющихся у специалиста знаний, умений и навыков, с целью достижения желаемого уровня профессиональной компетентности, в том числе и психологической.

Для того чтобы инновационная деятельность педагога была успешной, необходимо создать условия для педагогического творчества, непрерывного профессионального развития педагога, совершенствования форм и методов обучения и воспитания, необходимо обеспечить вариативность в отборе содержания программ.

Психологи как специалисты по работе с эмоциональными состояниями, установками и мотивами поведения детей и взрослых способны и могут:

1. установить, какова степень инновационных рисков при внедрении тех или иных новшеств в конкретной ситуации, и представить этот анализ руководителю образовательного учреждения;
2. заняться экспертизой уже внедренных в образовательное учреждение нововведений, оценивая степень их эффективности и целесообразности;
3. включаться в проектирование инновационной деятельности образовательного учреждения для того, чтобы предложить наиболее благоприятные и безопасные условия осуществления необходимых изменений.

Именно психологическая безопасность – главный критерий оценки любых инноваций в образовании, а психологическая полезность – тот критерий, который придает любому управленческому решению дополнительную аргументацию. Задачи психологической

службы при сопровождении инноваций в образовательном учреждении:

- задача управления инновационными социально−психологическими рисками (преодоление инновационных барьеров, развитие инновационного потенциала педагогических коллективов);
- задача психологической экспертизы инновационных проектов, программ, технологий, дидактических средств на предмет их психологической безопасности и целесообразности;
- задачи активного участия в подготовке инновационных проектов различного масштаба и в проектировании индивидуальных образовательных маршрутов воспитанников.
- Психолог в рамках инновационной деятельности обеспечивает:

1. Сопровождение реализации инновационных программ:

- приобретение психологических знаний и овладение адекватными приемами деятельности;
- формирование психологических установок педагогов (в их числе – установка на личностное совершенствование педагога, на работу над собой);
- формирование оценочно−рефлексивной позиции педагога, развитие его профессиональной рефлексии и др.

2. Сопровождение ребенка (мониторинг развития детей в динамике как форма контроля качества).

3. Психологическая диагностика − объективная оценка личностного роста, удовлетворенности и эмоционального состояния, психологического климата в коллективе, рефлексивный самоанализ деятельности педагогов.

4. Психологический анализ факторов успехов и причин недостатков.

5. Внесение предложений по корректировке инновационной деятельности на основе анализа. Если говорить об отдельном педагоге, то задача психолога при сопровождении педагога в инновационной деятельности заключаются в следующем:

- обеспечить возможности для реализации творческого потенциала педагогов;
- поддержка педагога−профессионала в стремлении к непрерывному профессиональному росту;
- оказывать помощь учителю в выстраивании успешной профессиональной карьеры.

Психолог в инновационном сопровождении педагога может выступить:

- помощником педагога;
- фасилитатором, внушающим ему уверенность в собственных силах;
- просветителем, опирающимся на специфическое, психологическое знание;
- собеседником, способным видеть педагогическую ситуацию несколько с другой позиции, чем педагог, но понимающим и принимающим позицию педагога,
- игро−техником, создающим ситуацию рефлексивного анализа,
- педагогом своего опыта,
- методистом – носителем культуры "психологизированной" дидактики,
- партнером по педагогической деятельности.

Важно, чтобы психологическая грамотность педагогов становилась нормой их профессиональной компетентности, помогала в инновационно – педагогической деятельности.

В ближайшие годы такое направление деятельности психологов, как работа с педагогическим коллективом по развитию готовности к инновационной деятельности, должно приобрести новый импульс в связи с предстоящими изменениями по совершенствованию содержания и форм образования.

Информационные источники:

1. 1. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Готовность педагога к инновационной деятельности // Сибирский педагогический журнал. − 2007. − № 1. − С. 42−49.
2. 2. Александровская Э.М. Психологическое сопровождение школьников [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Э.М. Александровская, Н.И. Кокуркина, Н.В. Куренкова. – М.: Издательский центр “Академия”, 2002. – 208 с.
3. 3. Инновационная деятельность учителя как фактор его саморазвития // Материалы научно−практической конференции. – Чита: Изд−во ЧГПИ, 1995. – С. 53−57
4. 4. Кохан А.А. Истина современной цивилизации. М.,2017, С.46

Сёмина Л.Н.,
Педагог, Высшая квалификационная категория, г.о. Коломна, Московская область, Россия

Semina L.N.,
Teacher, Higher QualificationCategory, Urban District of Kolomna, Moscow region, Russia

Аннотация:
Почему, школьники теряют познавательный интерес, и как следствие снижается успеваемость? Какую роль играет при этом учитель? Может ли учитель сформировать интерес у учащихся к учебному процессу и при помощи чего? В настоящее время ответы на данные вопросы актуальны для каждого педагога.

Annotation:
Why do schoolchildren lose cognitive interest, and as a result, academic performance decreases? What role does the teacher play in this? Can a teacher create interest in students in the educational process and with what help? Currently, the answers to these questions are relevant for every teacher.

Ключевые слова:
интерес к знаниям, доброжелательные отношения, значение и роль ситуации успех**а.**

Keywords:
interest in knowledge, friendly relations, the meaning and role of the situation of success.

СОЗДАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМФОРТА НА УРОКЕ

Приходя в школу, каждый ребенок знает, что здесь он должен многому научиться, но вместе с тем, он надеется добиться своего рода признания, рассчитывает заслужить уважение со стороны преподавателей и одноклассников. Однако, учителя в своей практике часто сталкиваются с нежеланием учащихся идти в школу, выполнять требования преподавателя, делать домашние задания.

Почему школьники теряют познавательный интерес, и как следствие снижается их успеваемость? Какую роль играет при этом учитель? Может ли учитель сформировать интерес к учебному процессу, а если да, то при помощи чего? В настоящее время ответы на данные вопросы актуальны для каждого педагога.

Сформировать у школьников потребность в учебе можно лишь создав доброжелательные отношения между учителем и учеником, в основе которых уважение и требовательность, а вот дать ребенку возможность почувствовать себя уверенно, укрепить чувство собственного достоинства поможет ситуация успеха.

Именно положительные эмоции могут стать важнейшим стимулом для ребенка в учебной деятельности. Учитель, используя профессионально−личностный потенциал, способен создать условия, в которых ребенок испытывал бы уверенность в себе и внутреннее удовлетворение.

Успех – это переживание состояния радости, удовлетворение от того, что результат, к которому человек стремился, совпал с его ожиданиями. Это является источником внутренних сил ребенка, рождающим энергию для преодоления трудностей, уверенность в себе и внутреннее удовлетворение.

С педагогической точки зрения ситуация успеха – такое целенаправленное, организованное сочетание условий, при которых создается возможность достичь значительных результатов в деятельности как отдельно взятой личности, так и коллектива в целом.

Главный смысл деятельности учителя состоит в том, чтобы создать каждому воспитаннику ситуацию успеха, дать каждому ученику возможность пережить радость достижения, осознать свои возможности, поверить в себя. Успех в учении – один из источников внутренних сил школьника, рождающий энергию для преодоления трудностей, желание учиться.

Переживание учеником ситуации успеха:

- повышает мотивацию учения и развивает познавательные интересы;
- стимулирует к высокой результативности труда;
- устраняет тревожность, неуверенность;
- развивает инициативность, креативность, активность;
- поддерживает в классе благоприятный психологический климат.

Как создать на уроке ситуацию успеха? Как дать каждому ребенку шанс проявить себя? Успешность ученика во многом зависит от учителя.

Для создания ситуации успеха применяю следующие приемы:

1. Эмоциональная поддержка, одобрение придает уверенность каждому ученику, помогает преодолеть робость, боязнь самого дела и оценки окружающих. Подбадривающие слова и мягкие интонации, мелодичность речи и корректность обращений, так же как открытая поза и доброжелательная мимика создают в сочетании благоприятный психологический фон, помогающий ребенку справиться с поставленной задачей.

2. Авансирование успешного результата заключается в предварительном обсуждении того, что должен будет ребёнок сделать: посмотреть план сочинения, прослушать первый вариант предстоящего ответа, вместе подобрать литературу к выступлению и т.п. Это создаёт психологическую установку на успех, даёт уверенность в силах.

3. Скрытое инструктирование ребенка в способах и формах совершения деятельности – помогает ребенку избежать неудачи, достигается путем намека, пожелания.

4. Внесение мотива – показывают ребенку, ради чего совершается деятельность, кому будет хорошо после выполнения.

5. Персональная исключительность заключается в необходимости придания важности усилиям ребенка в предстоящей или совершаемой деятельности.

6. Высокая оценка отдельно взятой детали происходящего помогает эмоционально пережить успех не результата в целом, а какой−то его отдельной детали.

Из чего же складывается ситуация успеха на уроке? В своей педагогической деятельности применяю методы, которые помогают создать условия для переживания учащимися ситуации успеха. Использую методы дифференцированного обучения для того, чтобы дать возможность учащимся проявить свою индивидуальность, творчество, избавить от чувства страха и вселить уверенность в свои силы.

Дифференцированное обучение позволяет каждому ученику работать в своем темпе, дает возможность справиться с заданием, способствует повышению интереса к учебной деятельности, формирует положительные мотивы для учения.

Созданию ситуации успеха способствует использование в учебно−воспитательном процессе коллективных форм обучения. Часть обучающихся, работая самостоятельно, чувствуют неуверенность в собственных силах. Выполняя работу в паре постоянного или сменного состава, в группе, дети получают возможность справиться с заданием успешно. Кроме того, введение в урок коллективных форм обучения позволяет оживить занятия, способствует реализации коммуникативных потребностей учеников.

Для создания на уроке ситуации успеха необходимо сочетание репродуктивных, проблемно – поисковых и творчески – воспроизводящих методов обучения. Учитель создает проблемную ситуацию, направляет учащихся на её решение, организует поиск решения на основе полученных знаний, когда выдвигаются гипотезы, устанавливаются причинно−следственные связи.

Разрешение проблемной ситуации на занятии повышает прочность и действенность усвоенных знаний, позволяет ученикам почувствовать свою причастность к происходящему на уроке.

Использование проектного метода в обучении школьников, позволяет детям выполнять самостоятельную творческую работу под руководством учителя. Проекты могут выполняться учениками как индивидуально, так и в группе.

Метод проектов способствует созданию ситуации успеха на уроке:

- развивает активную позицию ученика в учебной деятельности, его самостоятельность, инициативность;
- развивает коммуникативные способности обучающихся;
- повышает уверенность в себе, мотивацию учения;
- позволяет строить учебный процесс с опорой на интересы детей.

Необходимо применять диагностику эмоционального состояния обучающихся в ходе учебного процесса: педагогу очень важно знать какой эмоциональный фон преобладает в классном коллективе в течение учебного дня и насколько успешно оценивают свои учебные достижения обучающиеся. Этому способствует рефлексия, использование самооценки и оценки детьми друг друга в течение урока.

Необходимо акцентировать успех каждого ученика, отслеживать продвижение его в учебной деятельности. Закреплению уверенности ученика в собственных силах способствует любое подтверждение педагогом или коллективом одноклассников удачного итога деятельности ребенка, признание его успехов.

С этой целью можно использовать портфолио достижений учащегося. В папку вкладываются все работы ребенка, выделенные ими как успешные и достойные признания окружающих. Это позволяет составить представление о личности ученика, проследить за ростом его знаний и умений, порадоваться его успехам и неудачам. Работа продолжается в течение всего обучения в начальной школе, показывая, сколько сил и старания вкладывает каждый ученик в свой труд, при этом каждому хочется, чтобы его папка была самой наполненной. Портфолио помогает ученику оценить свои возможности и в дальнейшем реализовать их.

Нужно отметить, что современные взгляды на уровень способностей и компетенций весьма прагматичны. Концепция приблизительно выглядит так: научим с учетом наших интересов, а кто по сообразительнее, сам разберется, что и как. Учитывая это обстоятельство, тем большую важность приобретает адекватная подача учебного материала в школе, что не только стабилизирует общественно−экономическую обстановку (ведь именно экономика является основополагающим фактором современной цивилизации), но и дает преимущества в эффективности и количестве подготавливаемых кадров, отвечающих требованиям к способностям в современном обществе. Только таким образом формируется социальная и профессиональная область компетенций человека сегодня [9.с.18]. Важность подобного отношения к подготовке учеников к будущей, взрослой жизни не подлежит сомнению.

Для достижения успеха в процессе обучения ученик должен чувствовать себя уверенно и комфортно, что становится возможным при формировании у него постоянного ощущения успеха. Успех является источником внутренних сил ребенка, рождает энергию для преодоления трудностей, дает чувство удовлетворения от своего труда.

Информационные источники:

1. Белкин А.С. Ситуация успеха. Как ее создать? М.:"Просвещение", 1991
2. Глассер У. Школы без неудачников. М.: "Просвещение", 1991
3. Коротаева Е. В. Педагогические технологии: вопросы теории и практики внедрения. Екатеринбург, 2004.
4. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: "Народное образование", 1998
6. Ушева М.Н. Школа позитивного лидерства – школа ситуации успеха. //Педагогическое образование в России. 2010. №3.
7. Хохлов С. Как удержать внимание детей. // Воспитание школьников, 1997−№2, с.42
8. Фролова С.С. Практикум для педагогов «Создание ситуации успеха у детей». М., 2011.
9. Кохан А.А. Идеология современной цивилизации. Институциональная концепция. М.,2017. С.160

ВНИМАНИЕ!КОНФЕРЕНЦИЯ!

www.russia–school.com

25 марта 2023 г.

Уважаемые коллеги!

Редакционно–издательский совет международного научного журнала «Современная школа России: вопросы модернизации» приглашает Вас принять участие в XLVII Международной научно–практической конференции «Современная школа России. Вопросы модернизации».

XLVII Международная научно–практическая конференция «Современная школа России. Вопросы модернизации» состоится 25 марта 2023г. и пройдет в дистанционном формате.

Материалы конференции будут опубликованы (ISSN, УДК, ББК), а также доступны в электронном виде на сайте:

www.russia–school.com.

К участию в конференции приглашаются российские и зарубежные студенты, преподаватели, ученые, аспиранты и докторанты, представители избирательных комиссий всех уровней, представители политических партий и общественных объединений, представители органов законодательной и исполнительной власти и местного самоуправления, менеджеры и специалисты российских и зарубежных компаний.

Заявки на участие принимаются с 10 февраля по 20 марта 2023г. на электронную почту: design@owc.ru

Порядок участия в конференции представлен ниже, а также на сайте **www. science. russia–school.com**

НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

01.00.00 ФИЗИКО–МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ,
04.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
05.00.00 ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ,
07.00.00 ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ,
08.00.00 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ,
09.00.00 ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ,
10.00.00 ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,
12.00.00 ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ,
13.00.00 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,
19.00.00 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,
22.00.00 СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,
23.00.00 ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ,
24.00.00 КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Заявки подаются в электронном виде по форме, размещенной на сайте, и состоят из двух файлов в формате Microsoft Office Word:

1. Анкета заявителя (см. приложение 1, форма 1); название файла дается по фамилии автора заявки (напр. ivanov.doc)
2. Фотография заявителя разделяются между собой точкой с запятой; Примеры оформления сносок и ссылок: – сноска на один литературный источник с указанием страниц: [3,121]. – сноски на разные литературные источники с указаниемстраниц: [6,56; 12, 58].

Требования к предоставляемым материалам:

1. Рекомендуемый объем материалов от 2 (3 600 знаков, включая пробелы) машинописных страниц до 8 (14 400 знаков, включая пробелы) машинописных страниц.
2. Материалы предоставляются в следующем виде в редакторе Microsoft Office Word шрифт «Times New Roman» основной текст – кегль 14, интервал 1,5, верхнее и нижнее поля – 2,5 см, левое поле – 3 см, правое – 1,5 см, отступ (абзац) – 1.25 см.
3. Порядок расположения текста: фамилия и инициалы автора (жирным шрифтом); сведения об авторе (ученое звание, ученая степень, место работы/учебы), адрес электронной почты (по желанию автора); название статьи (заглавными буквами, жирным шрифтом); основной текст статьи; информационные источники.
4. Оформление сносок: сноски (на литературу) печатаются внутри статьи в квадратных скобках после цитаты, (сначала указывается номер источника, а затем, после запятой – номер страницы; см. пример оформления сносок): сноски на несколько источников с указанием страниц разделяются между собой точкой с запятой; Примеры оформления сносок и ссылок: – сноска на один литературный источник с указанием страниц: [3,121]. – сноски на разные литературные источники с указанием страниц: [6,56; 12, 58].
5. Все статьи присылаются на e–mail редакции: design@owc.ru

Работы аспирантов публикуются в порядке очереди. Аспиранту необходимо предоставить сканированные копии следующих документов: 1) справка об обучении в аспирантуре, заверенная руководителем учреждения.

Рукописи статей, оформленные не по правилам, не рассматриваются.

Присланные рукописи обратно не возвращаются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.

ВНИМАНИЕ! *От корректности представленной информации (как на русском, так и на английском языках) зависят данные об авторе(ах), которые будут переданы в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)!*

Приложение 1

Анкета автора международного научного журнала «Современная школа России. Вопросы модернизации».

1. Фамилия, имя, отчество автора (соавторов) (на русском)
2. Фамилия, имя, отчество автора (соавторов) (на английском)
3. 3. Название статьи (на русском)
4. Название статьи (на английском)
5. Отрасль науки
6. Ключевые слова (на русском)
7. Краткая аннотация (на русском)
8. Ключевые слова (на английском)
9. Краткая аннотация (на английском)
10. Место работы, должность, ученая степень, ученое звание (учебы) (на русском)
11. Место работы, должность, ученая степень, ученое звание (учебы) (на английском)
12. Почтовый адрес (с индексом)
13. Телефон домашний, мобильный E–mail

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Международный научный журнал
«Современная школа России. Вопросы модернизации»

(ISSN 2306–8906).
Материалы международного научного журнала.

Подписано в печать 25.02.2023 года.

Выход из печати 25.02.2023 года.

Формат 70x90/16. Бумага офсетная.

Печ. л.12.67

Тираж экз.

Заказ №

Отпечатано в типографии АО «Компания «Открытый Мир»
Издатель АО «Компания «Открытый Мир»

Цена свободная

ОРГКОМИТЕТ И РЕДАКЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ЖУРНАЛА «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ. ВОПРОСЫ МОДЕРНИЗАЦИИ» БУДУТ БЛАГОДАРНЫ ЗА РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДАННОЙ ИНФОРМАЦИИ СРЕДИ ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ, ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ УНИВЕРСИТЕТОВ, ИНСТИТУТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОРГАНОВ ОБРАЗОВАНИЯ, ЧАСТНЫХ ЛИЦ, КОТОРЫЕ БУДУТ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В ПУБЛИКАЦИИ