

37  
B53

**ВІСНИК**  
**МІЖНАРОДНОГО**  
**ДОСЛІДНОГО ЦЕНТРУ**

**“ЛЮДИНА: МОВА, КУЛЬТУРА, ПІЗНАННЯ”**



**Том 15**

А.М. ДРОЗДОВ, О.С. БУЛКА

г. Кривой Рог, Украина

### «МАГИЯ» ХИМИЧЕСКИХ ОПЫТОВ В ШКОЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ

*В статті описана можливість великого ефекту цікавості хімічних дослідів для школярів.*

*Possibility of large effect of entertaining chemical experiments is described in article for schoolboys.*

Использование газовой зажигалки вместо горелки при проведении химических опытов является одним из видов разнообразного и многообразного моделирования в науке и методике обучения химии. Конкретно, такое замещающее один предмет другим реальное оперирование вещами называется материальным моделированием. Наряду с ним известно и широко используется в науке мысленное моделирование. Типичным примером мысленного моделирования в химии является прибор для определения эквивалентной электропроводности. Чисто мысленными моделями долгое время являлись многие фундаментальные химические понятия такие, как атом, химический элемент, молекула, ион и другие, поскольку они были введены в научный обиход до того, как в начале XX столетия удалось строго доказать действительное существование их реальных объектов.

Этот процесс моделирования везде и во всем, на что простирает человек свой открытый и внутренний взор, еще до возникновения современной науки (до XVIII века) властно заявил о себе, как об особой способности человека волевыми усилиями изменять мировые события. В этом и заключается сущность магии и колдовства.

Несомненно, что магия составляла когда-то непреходящий атрибут культа в язычестве и шаманстве, а затем выделилась в самостоятельное общественное течение. Наиболее широкое распространение магия получила в средневековье. Магией тогда занимались алхимики, религиозные фанатики, ведьмы, знахари и, конечно же, святая христианская церковь. Последняя наложила вето на те магические операции и заклинания, которые не были ею санкционированы. Святая инквизиция была создана, преимущественно, для защиты монопольного права церкви на магическое действие, магическое искусство.

Магическое искусство можно назвать искусством власти. Власти человека над предметами и явлениями окружающего мира, власти над

словеком и даже в определенной мере власти над богом, когда маг простирает свое влияние на божественных решений и пытается склонить их в свою пользу.

Атеисты считают магию либо несерьезной игрой в виде, к примеру, цирковой магии, либо дремучим невежеством, когда один человек пытается склонить окружающих в обман и соблазн, а окружающие желают быть обманутыми и соблазненными. иными словами, атеисты сводят магию к гипнотическому действию, когда человек передает свои желание волю и власть другому человеку и не принадлежит самому себе. И, на первый взгляд, кажется правомерным, что понятие маг, в о л ш е б н и к беспредельно устарело, обросло тысячелетней пылью и требует замены более современным и прагматичным, более научным. Например, вместо "мага" использовать слово "властелин".

Действительно, сегодня человек научился управлять многими процессами, вызывать их к жизни, изменять, преобразовывать, использовать в своих целях. И все это наиболее ярко проявляется в химической науке, химическом производстве, химическом эксперименте. Кроме того, умонастроение и философия человека текущего столетия способствуют осуществлению такой прагматической замены "мага" на "властелина". Ведь сущность человека по утверждению современной философии заключается в "в о л е к в л а с т и". Однако, несмотря на это понятие магия чрезвычайно живуче и сегодня обретает новый мощный оборот в нашем обиходе. В чем же здесь дело? Неужели есть что-то в магии действительно сверхестественное?

Дело в том, что слово "властелин" подразумевает власть над тем, что очевидно и известно так же, как очевидны и известны средства и механизм этой власти. Слово же "маг" означает человека, который может изменять мировые события и знает свои начальные действия в распространении власти, но не знает до конца механизм и действия. Пользуясь химическими терминами можно сказать, что магия статична и знает только начальное и конечное состояние.

Вместе с тем, актом науки нашего столетия является то, что как бы человек широко не распространял свое влияние на окружающий мир, он не может строго и одновременно учитывать множество событий и также одновременно ими овладевать. Сегодня этот научный акт выражается принципом неопределенности Гейзенберга.

Отсюда вытекает, что наряду с желаемыми последствиями наших действий всегда появляются нежелательные последствия, непредсказуемые теорией. Это с большой очевидностью проявилось в XX столетии. Такие последствия (оружие массового уничтожения, геноцид народов тоталитаризмом, чернобыльская катастрофа) низвергают разум с того горделивого пьедестала, на который мы его возвели. Человек стал бояться своей разумной, точно отмеренной власти.

В нашем действии на природу мы более всего хотим получить желаемое без нежелательных последствий. Разумным, чисто научным способом этого достигнуть нельзя. И мы вновь возвращаемся к магии, которая всегда обещает лишь то, что мы хотим в согласии с нашими потребностями и интересами. Но что же такое интерес?

Интерес — это потребностное отношение к миру, реализуемое в познавательной деятельности. Это своеобразное внутреннее ожидание в соответствии с желанием. Содержание интереса не остается неизменным. Эмоциональный и волевой моменты интереса выступают наиболее отчетливо при преодолении интеллектуальных трудностей. Интерес тесно связан с освоением действительности в форме знания.

Он возникает на основе познавательного влечения (желания) к той или иной области действительности и в процессе своего развития может перерасти в устойчивую потребность в активном деятельностном отношении к своему предмету, в склонность.

Субъективно интерес обнаруживается в эмоциональном тоне, который приобретает процесс познания, во внимании к объекту интереса. Удовлетворение интереса не ведет к его угасанию, а вызывает новые интересы, отвечающие более высокому уровню познавательной деятельности.

Различают непосредственный интерес, вызываемый привлекательностью объекта, и опосредованный интерес как средство достижения целей деятельности. Устойчивость интереса выражается в длительности его сохранения и в его интенсивности. Об устойчивости интереса свидетельствует преодоление трудностей в осуществлении деятельности, которая сама по себе интерес не вызывает, но выполнение которой является условием осуществления интересующей человека деятельности. Оценка широты или узости интереса определяется его содержательностью и значимостью для личности.

В виду вышеизложенного, магия химических опытов — это власть ярких эффектов химических процессов опыта, вызывающих потребность в повторном переживании этих эффектов.