

подготовку “красной профессуры”, призванной сменить старую буржуазную профессуру. Более пестрая по социальному и национальному составу, включавшая уже не только мужчин, но и женщин историков, эта генерация за отдельным исключением не получила изначально столь глубокого и систематического образования. Образовательная цепочка (рабфак – ИКП или иной вуз) была весьма распространенной.

Историческая наука в восприятии и риторике историков марксистов предстает не иначе как фронт со всеми атрибутами – наличие противника, которого необходимо повергнуть, определение новых высот, которые необходимо завоевать и т.д. С поколением “красных профессоров” в историческую науку прочно вошла методология марксизма. Их предшественники строили свои исследования в основном на материалистически толкуемом позитивизме, в советское время замаскированном под марксизм. Приоритет, главенство методологии в исторических исследованиях – это уже характерная и неотъемлемая черта поколения историков марксистов.

Третья генерация советских историков начала свою деятельность в послевоенные годы (военные потери и репрессии ускорили её оформление). Историки этого поколения были людьми, сформировавшимися как личности уже в советское время. Их становление как историков проходило в послевоенные годы и хрущевскую «оттепель».

Молодая генерация отказывалась от недавно ею освоенных положений “Краткого курса”, проявляя стремление к научности и объективности. Эти историки оказались увлеченными задачей приложения к изучению прошлого страны и цивилизации ленинизма как истинного марксизма.

Свертывание оттепели привело к возникновению в среде историков послевоенного поколения конформизма, к ужесточению “цензуры собственной головы”, смягченной в годы оттепели.

Таким образом, каждая генерация историков входит в историческую науку со своим жизненным и исследовательским багажом, имеет свою индивидуальность и оставляет свой след, привнося в историческую науку только ей присущие особенности. Преемственность поколений служит залогом поступательного развития исторической науки в целом.

Назаренко В. Г., Полторецкая П. В.

ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАКОНА ОТРИЦАНИЯ ОТРИЦАНИЯ

Закон отрицания отрицания дает наиболее обобщённое понимание процесса смены одних явлений и предметов другими, вскрывая внутреннюю связь основных ступеней развития, их последовательность и преемственность. В действительности поступательное развитие путём отрицания происходит противоречиво, и сущность отрицания отрицания, необходимость двойного отрицания в

каждом отдельном цикле развития как раз и вытекает из противоречивого характера развития, из действия закона единства и борьбы противоположностей [1].

Понятие "отрицание отрицания" лишь отражает совершающиеся независимо от нашего сознания процессы, поскольку цепь отрицаний бесконечна. Развитие того или иного конкретного процесса не завершается на первом отрицании, а требует, в свою очередь, отрицания этого отрицания. Внутренняя противоречивость предмета или явления вызывает отрицание только тех сторон или событий, которые служат базовой предпосылкой для дальнейшего развития.

Отрицание играет важную роль во всех процессах природы, общества и мышления. При этом в разных процессах оно проявляется по-разному. Например, радиоактивное превращение урана в радий есть вид "отрицания" одного химического элемента другим, образование из него другого химического элемента.

В машиностроении закон отрицания отрицания реализуется посредством метода инверсии, облегчающего сложную работу конструирования [2]. Его сущность заключается в обращении функций, форм и расположения деталей. В узлах иногда бывает выгодным поменять детали ролями, например, ведущую деталь сделать ведомой, направляющую – направляемой, охватывающую – охватываемой, неподвижную – подвижной. Целесообразно иногда инвертировать формы деталей, в частности, наружный конус заменить внутренним, выпуклую сферическую поверхность – вогнутой. Также конструктивные элементы переносят с одной детали на другую, например, шпонку с вала на ступицу или боёк с рычага на толкатель. Каждый раз конструкция при этом приобретает новые свойства.

Для конструктора метод инверсии является инструментом мышления, позволяющим только создать базу для поиска рациональных решений. Он должен взвесить преимущества и недостатки исходного и инвертированного вариантов с учётом надёжности, технологичности, удобства эксплуатации и выбрать наилучший из них. Поэтому существенным недостатком метода является отсутствие системного подхода и недостаточная эффективность.

В отличие от метода инверсии, Теория Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ) кардинально улучшает мышление при создании идеи решения проблем, содержащих противоречия, включающие конфликт элементов проблемы – целей, свойств, ресурсов, структурных компонентов [3]. Многие философы и исследователи методов творчества отмечали, что противоречие есть суть проблемы.

С точки зрения ТРИЗ, противоречие – модель системного конфликта, отражающая несовместимые требования к функциональным свойствам конфликтно-взаимодействующих компонентов. Устранение имеющейся несовместимости возможно пятью основными способами [3], в том числе – построение инверсного противоречия (превращение негативного фактора в позитивный, целевой). Приведём пример его использования при создании стопорной шайбы, в которой недостатки аналогов превращены в достоинства.

Известны шайбы с подгибной лапкой, с носиком, пружинная, с внутренними или наружными зубьями, из силиконовой резины. Все они ненадёжны при воздействии вибрации и повышенных температур из-за снижения усилия затяжки. Предохранение резьбовых соединений от самоотвинчивания путём сварки, пластического деформирования с повреждением резьбы, приклеиванием головки винта к соединяемой детали непригодны при необходимости частой сборки и разборки резьбовых соединений [2].

Предложенная в патенте на изобретение [4] шайба представляет собой плоскую металлическую пластину с центральным отверстием диаметром d и наружным диаметром D . Эффект стопорения достигается за счёт выбора пластичного материала шайбы и её толщины в зависимости от усилия затяжки резьбового соединения и размеров d, D .

Надёжность резьбового соединения обеспечивается при достижении состояния текучести материала и отсутствии проскальзывания между шайбой и сопрягаемыми деталями. При этом происходит пластическое деформирование макрообъёмов шайбы, вызывающее обминание сопряжённых поверхностей и заполнение их микронеровностей, что приводит к появлению значительных сил трения, препятствующих самоотвинчиванию. В отличие от известных конструкций при использовании такой шайбы повышение температуры и уровня вибрации не уменьшает, а увеличивает надёжность стопорения, так как скорость взаимной диффузии атомов возрастает, и образуются промежуточные структуры в резьбовом соединении.

Литература:

1. Закон отрицания отрицания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psylib.org.ua/books/konst01/txt06.htm>.
2. Орлов, П.И. Основы конструирования: Справочно-методическое пособие: в 2 кн. / под ред. П.Н. Учаева. – М. : Машиностроение, 1988.
3. Орлов, М.А. Основы классической ТРИЗ. Практическое руководство для изобретательного мышления / М.А. Орлов. – 2-е изд. – М.: СОЛОН-ПРЕСС. – 2006.
4. Стопорная шайба: пат. 2060408 РФ, МПК 6 F 16 B 39/24 / В.Г. Назаренко и др.; заявитель Минский радиотехн. ин-т. – № 5054486/28; заявл. 14.07.1992; опубл. 20.05.1996.

Николаева Л. В.

ВКЛАД М. К. ЛЮБАВСКОГО В РАЗРАБОТКУ ПРОБЛЕМ ИСТОРИИ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА ЛИТОВСКОГО

Матвей Кузьмич Любавский (1860 – 1936, с 1894 г. приват-доцент, с 1901 г. профессор, в 1911 – 1917 гг. ректор Московского университета, член-корреспондент Петербургской Академии наук (с 1917 г.), действительный член Академии наук СССР (с 1929 г.) был ярчайшим представителем русской истори-