

**Юсупов А.Р.**

*кандидат технических наук, доцент,*

*Ферганский политехнический институт. Узбекистан*

## **КРЕАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОРИЯ, СЕГОДНЯ И ПЕРСПЕКТИВА**

*Аннотация: В статье приводятся суждения о перспективах применения эвристических стратегий в образовании и научно-творческой деятельности. Согласно одним источникам, понятие «эвристика» впервые появилось в трудах Папы Александрийского, жившего во второй половине III в. первый раз. Имеются также сведения о том, что учение об эвристических методах впервые было применено на практике Сократом. Ряд авторов упоминают, что Раймунд Луллия (ок. 1235-1315) внес большой вклад в эвристику, он пытался создать машину на основе общей классификации понятий для поиска решений различных задач еще в 14 веке. Имре Лакатос (1922 - 1974) в своем исследовании природы научных открытий ввел понятия положительной и отрицательной эвристики. В кругах научной школы некоторые правила определяют, по каким путям следует идти в дальнейших дискуссиях. Эти правила являются положительной эвристикой. Другие правила указывают, каких путей следует избегать, это отрицательная эвристика. В целом основы эвристики составляют современная философия науки, а также развивающаяся отрасль психологии, конкретно их творческое или продуктивное мышление.*

*Ключевые слова: эвристика, эвристические стратегии, теория познания, философия науки, интуитивизм, научные и управленческие решения, логический подход, эвристический подход, творчество, креативность .*

## **Вступление**

Каждый из нас, наверное, встречал такого человека, который удивлял нас своим необычайно развитым мышлением, оригинальным, интуитивным мышлением. Такого человека называют творческой личностью. Если в обществе будет больше творческих людей, развитие приобретает массовый характер и прогресс общества ускорится коренным образом. Хотя мы это знаем, мы не можем сказать, что развитию интуиции учащихся, способности быстро усваивать новые идеи, способности быстро усваивать новые идеи в средних школах, высших и средних специальных учебных заведениях уделяется достаточное внимание.

Педагоги ориентируются на логические методы даже при решении творческих задач [1]. Эвристические методы широко используются в учебных заведениях многих развитых стран, в различных курсах по бизнесу и менеджменту. Эвристические стратегии стремительно входят в систему образования наших стран.

Опираясь на эвристические методы, эффективно решаются задачи образовательного процесса, научных исследований, управления и корпоративного сотрудничества. Эвристическая стратегия заранее отбрасывает нелогичные варианты и не анализирует все варианты исходя из здравого смысла. В результате количество опций, включенных в набор выбора, будет уменьшено как минимум в 3 раза.

Если же необходимо разделить существующие способы решения творческих задач по приоритету логико-эвристических (интуитивных) подходов и сопутствующих им правил деятельности, то их можно разделить на две большие группы: а) логические методы - такие методы, в которых приоритетными являются логические правила анализа, сравнения, обобщения, классификации, индукции, дедукции и дедукции; б)

эвристические методы Термин «эвристика» происходит от греческого слова «heuresko», что означает «ищу», «открываю»

В настоящее время этот термин используется и понимается по-разному: - теоретико-практическая наука, изучающая творческую деятельность (в то же время следует отметить, что создатели ее теории и признанных основных правил официально не зафиксированы); - способы принятия решений по проблемным (творческим, нестандартным, креативным) вопросам в условиях неопределенности, такие способы обычно противопоставляют формальным методам, опирающимся на точные математические алгоритмы; - образовательный метод; - методы творческого поиска и научного поиска [2].

### **Материалы и методы**

Сюда входят эмпирические методы, такие как моделирование, установление фактов, эксперимент, описание и наблюдение, а также теоретические методы, такие как логические и исторические методы, абстракция, дедукция, индукция, синтез и анализ, а также методы эвристических стратегий. Материалами исследования являются: научные факты, результаты предыдущих наблюдений, опросов, экспериментов и тестов; средства идеализации и рационализации научного подхода.

### **Результаты и обсуждение:**

Согласно одним источникам, понятие «эвристика» впервые появилось в трудах Папы Александрийского, жившего во второй половине III в. первый раз. Имеются также сведения о том, что учение об эвристических методах впервые было применено на практике Сократом. Ряд авторов упоминают, что Раймунд Луллия (ок. 1235-1315) внес большой вклад в эвристику, он пытался создать машину на основе общей классификации понятий для поиска решений различных задач еще в 14

веке. Имре Лакатос (1922 - 1974) в своем исследовании природы научных открытий ввел понятия положительной и отрицательной эвристики. В кругах научной школы некоторые правила определяют, по каким путям следует идти в дальнейших дискуссиях. Эти правила являются положительной эвристикой. Другие правила указывают, каких путей следует избегать, это отрицательная эвристика.

В целом основы эвристики составляют современная философия науки, а также развивающаяся отрасль психологии, конкретно их творческое или продуктивное мышление. Например, в вычислительной технике использование эвристических методов технического творчества (прямой и обратный мозговой штурм, эвристические методы, морфологический анализ и синтез) помогает учащимся развивать техническое воображение и способности, делать первые шаги к изобретательству, создавать новые технические идеи. дает возможность создавать решения.

Если эвристические пути являются предметом эвристической логики как готовые схемы действий, то реальные процессы эвристической деятельности являются предметом психологии. Но эвристические способы могут быть представлены как форма определенной логической схемы, то есть выражены математическим языком, и в то же время следует отметить, что на современном этапе развития науки эвристическая деятельность не имеет свою полную математическую интерпретация, которую необходимо подчеркнуть.

### **Выводы**

В результате проведенного исследования были сформированы следующие выводы:

- повышение эффективности принимаемых решений в сфере управления является важным ресурсом повышения эффективности всего общественного производства;

- эвристическая стратегия заранее отбрасывает нелогичные, необоснованные варианты, взамен количество вариантов, входящих в набор выбора в процессе принятия решения, сокращается не менее чем в 3 раза, в результате значительно сокращается время, необходимое для принятия решения сокращено, обходя стереотипы, создавая возможности для необычайно новых,

неожиданных и оригинальных персонажей; - эвристические методы повышают вероятность создания работоспособного решения, но не всегда могут гарантировать приемлемое решение по творческой работе, этого не позволяет неполнота той или иной теории, неполные и недостоверные данные;

- ориентация на объяснение и объяснение происходящих явлений означает уникальность эвристических методов, соответственно, на начальных этапах научного исследования появляются эвристические методы, а на заключительных этапах научного исследования, как правило, приоритетными становятся алгоритмические методы;

- эвристические стратегии эффективно используются в современных интерактивных методах обучения и других инновациях.

Дебатные клубы (клубы), действующие в ведущих высших учебных заведениях Соединенных Штатов Америки, Великобритании, Германии, Италии, Японии и Южной Кореи, привлекают большое количество студентов.

Научные семинары, проводимые известными учеными в Московском политехническом музее, имеют многовековую историю, в которых широкое место отводится дебатам и другим методам эвристических стратегий; -

стоит отметить важность методов эвристической стратегии в формировании известных научных школ и достижении комплексных результатов.

Величайшие открытия и изобретения являются результатом взаимного обмена идеями, непрерывных споров и дискуссий внутри научных школ и между смежных школ.

Эвристические стратегии сыграли важную роль в развитии восточной мудрости и научного мышления. В Хорезмской академии Маъмуна, багдадской астрономической школе Байтул-Хикма, Ахмада Фаргани и Улугбека эвристические методы эффективно использовались при решении научных проблем и экономических и социальных вопросов [4].

### Литература

1. Глуценко В.В., Глуценко И.И. Разработка управленческого решения. Прогнозирование - планирование. Теория проектирования экспериментов: Учебник для ВУЗов. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2011.- 456 с.
2. Эддоус М., Стенсфилд Р. Методы принятия решений. /Пер. с англ. Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Банки и биржи, 2010 - 819 с.
3. А.Р. Юсупов, М.А. Рахмонбердиева. Этапы принятия научных и архитектурных решений в эвристическом стиле. Проблемы прочности, надежности и сейсмобезопасности современной архитектуры, зданий и сооружений. Сборник материалов республиканской научно-практической конференции. г. Наманган, 2-4 мая 2019 г. 63-65 с. 3.
4. Р.Ж. Тожиев, А.Р. Юсупов. Метрология, стандартизация или контроль качества. Учебное пособие. Фергана. 2004. 272 с.
5. А.Р.Юсупов, М.М.Нишонов, Д.З.Сулаймонов, Д.А.Усмонов. Алгоритмизация решения творческой проблемы синтеза композиционных

стротельных материалов с применением эвристических методов. “Fan va ishlab chiqarish integratsiyallashuvi sharoitida kimyo-texnologiya, kimyo va oziq-ovqat sohasidagi muammolarning innovatsion yechimlari” Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallanamangan - 2023 ri to’plami. namangan – 2023, 16-18 str.

6. А.Р.Юсупов, Ф.А.Рахмонбердиева, А.А.Обиджонов. Методы эвристических стратегий решения технических и технолических проблем. “Fan va ishlab chiqarish integratsiyallashuvi sharoitida kimyo-texnologiya, kimyo va oziq-ovqat sohasidagi muammolarning innovatsion yechimlari” Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallanamangan - 2023 ri to’plami. namangan – 2023, 88-90 str.

7. А.Р.Юсупов, Г.Ф.Абдуллаева, А.А.Абдумаликов, О.М.Абдурахимова. Коммуникабельный и конструктивный ученый – образующий костяк творческого коллектива с эвристическим стилем. “Fan va ishlab chiqarish integratsiyallashuvi sharoitida kimyo-texnologiya, kimyo va oziq-ovqat sohasidagi muammolarning innovatsion yechimlari” Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallanamangan - 2023 ri to’plami. namangan – 2023, 91-93 str.

8. А.Р.Юсупов, А.А.Абдумаликов, Д.З.Сулаймонов, С.Й.Маматисаев. Творческое воображение – мысленное, интуитивное и абстрактное моделирование субстанций, объектов и процессов. “Fan va ishlab chiqarish integratsiyallashuvi sharoitida kimyo-texnologiya, kimyo va oziq-ovqat sohasidagi muammolarning innovatsion yechimlari” Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallanamangan - 2023 ri to’plami. namangan – 2023, 94-96 str.

9. А.Р.Юсупов, Ф.А.Рахмонбердиева, С.Й.Маматисаев, М.М.Нишонов. Высокоэффективная, ресурсосберегающая технология восстановления конструкций совмещенных кровельных покрытий

большепролетных зданий химического производства. “Fan va ishlab chiqarish integratsiyallashuvi sharoitida kimyo-texnologiya, kimyo va oziq-ovqat sohasidagi muammolarning innovatsion yechimlari” Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallanamangan - 2023 ri to’plami. namangan – 2023, 385-387str.