

Юсупов А.Р.

кандидат технических наук, доцент

**кафедры производства строительных материалов, изделий и
конструкции Ферганского политехнического института. Узбекистан.**

МЕТОДЫ ЭВРИСТИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ ПОЗНАНИЯ

Аннотация: статья посвящена разъяснению методов эвристики.

Ключевые слова: эвристика, интуитивизм, метод, решение.

Yusupov A.R.

candidate of technical sciences associate, professor

**department of production of building materials,
products and designs of the Fergana Polytechnic Institute. zbekistan.**

METHODS OF HEURISTIC STRATEGIES KNOWLEDGE

Abstract: the article is devoted to the explanation of heuristic methods.

Keywords: heuristics, intuitivism, method, solution.

Эвристика считается молодой развивающейся наукой, ее основные понятия в настоящий момент недостаточно определены. Особенно это относится к понятию «эвристический метод» [1]. Под эвристическим методом большинство исследователей понимают способ решения задачи с определенной эффективностью, но недостаточной надежностью. Эвристические методы решения нестандартных задач представляют собой эффективные алгоритмы, которые позволяют рационализировать различные стороны поисковой деятельности. Эти методы опираются на активизацию творческой деятельности человека и развитие его творческих способностей на основе интуитивных процедур деятельности, фантазии, аналогий и др [2].

1) Метод «мозговой штурм»

Термин «мозговой штурм» или «мозговой штурм» предложил американский ученый А. Ф. Осборн. Когда два типа людей, творческие и критикующие, собираются вместе в спорных дискуссиях, они уничтожают

друг друга. Имея это в виду, Осборн рекомендовал разделить процессы генерации идей и их обсуждения. Первая группа, получив задание, занимается только формированием и продвижением идей, даже если идея находится в фантастических формах. Вторая группа мобилизуется для анализа представленных идей.

2) Командный метод поиска оригинальных идей

Коллективный метод поиска оригинальных идей основан на следующих психолого-педагогических закономерностях и принципах: творческое сотрудничество в процессе решения задач, поощрение фантазии и неожиданных ассоциаций, поддержка рождения оригинальных идей, опора на демократический стиль. ; верить в творческие силы и способности друг друга, чтобы все участники находились в равных условиях; используя подходящее сочетание интуиции и логики [2].

3) Метод эвристических вопросов

Метод эвристических вопросов целесообразно использовать для сбора дополнительной информации в условиях сортировки имеющихся данных в процессе решения проблемной ситуации или творческой задачи. Эвристические вопросы служат дополнительным стимулом, служат для формирования новой стратегии и тактики для решения творческой задачи. Рекомендуются задавать и искать ответы на следующие семь ключевых (эвристических) вопросов, чтобы собрать достаточно информации о любом событии: Кто? Какая? Почему? Где? С чем? Как? Когда? [3].

4) Метод многомерных матриц

Основная идея метода многомерных матриц отражается при решении творческих задач следующим образом. Поскольку каждая инновация представляет собой различное сочетание известных элементов (приборов, процессов, идей и т. д.) или сочетание известного и неизвестного, метод многомерных матриц позволяет делать это целенаправленно и систематически, а не методом проб и ошибок.

5) Метод свободных ассоциаций

При формировании ассоциаций отмечаются необычные связи между компонентами проблемы, и элементами окружающего мира, а также компонентами творческого опыта людей, участвующих в решении проблемы. В процессе рождения новых ассоциативных связей возникают и творческие идеи решения проблемы.

6) Инверсионный метод

Метод инверсии опирается на законы и соответствующие принципы дуализма, диалектической целостности и оптимального использования противоположных подходов творческого мышления: анализа и синтеза, логического и интуитивного, статического и динамического, внутреннего и внешнего аспекта объекта. Если окончательное решение не достигается, используется сквозное решетчатое и так далее.

7) Метод эмпатии (стиль личной аналогии)

В основе метода лежит процесс эмпатии, исследователь отождествляет себя с объектом и субъектом наблюдения, «проживает» в образе изобретения, как если дать ему свои личные чувства, эмоции, способности видеть, слышать, мыслить и т.д.

8) Синектический метод

На начальных этапах метода синектики происходит процесс обучения «механизмам творчества», часть из которых рекомендуют развивать в процессе обучения. Деталь называется «приводные механизмы». Они включают прямые, личные и символические аналогии. Начинать обсуждение с анализа определенных признаков, что служит для выяснения сути и само собой приводит к ситуации постановки проблемы.

9) Метод организованных стратегий

Одним из основных психологических препятствий в решении творческих задач является наблюдательная инерция, то есть лицу, принимающему решение, трудно отказаться от привычных, к которым он

привык, способов и найти новый подход и новые направления в поиске идеи решения. Даже если мы выбрали правильное направление (стратегию), остается риск, что мы не упустили что-то важное, возможно, оригинальную стратегию, идею.

10) Метод Дельфи

Метод предполагает проведение многоэтапных анкетных опросов, при которых результаты анкетного опроса представляются экспертам, работающим отдельно друг от друга. Экспертам даются вопросы и неаргументированные формы ответов, например, числовые значения параметров. Эксперты будут уведомлены о результатах первого тура обработки опроса, где будет указана позиция каждого эксперта. Эксперт рассуждает, насколько оценка отклоняется от среднего значения.

11) Метод дерева решений

Метод дерева решений используется в ситуациях, когда результаты одного решения влияют на будущие решения. Этот метод позволяет систематизировать и визуализировать, проблема визуализируется в виде дерева. Ветви дерева обозначают выборы, дальнейшая классификация ветвей отражает возможные результаты действий, каждому из которых присваивается определенная вероятность наступления. Важным аспектом этого метода является то, что "деревья решений" и "деревья ожиданий" рассматриваются вместе и взаимозаменяемо.

12) Метод сценария.

Суть метода: анализируемые экспертами возможные сценарии развития проблемной ситуации записываются на конкретное время, затем обсуждаются экспертами, а данным при помощи модели дается количественная оценка.

13) Метод SWOT-анализа.

Метод предполагает определение сильных и слабых сторон внутренней среды (организации), а также выявление возможностей и угроз

внешней среды. Анализ взаимосвязей между этими параметрами создает возможность для принятия решения.

14) Метод коллективного блокнота

Сотрудники, участвующие в обсуждении проблемы, в указанное время вносят идеи и предложения по решению проблемы, фиксируют их в коллективной тетради и совершенствуют. Лидер выбирает лучшее из полученных мнений и отношений и принимает решение [4].

15) Метод личного блокнота.

Идеи решения проблемы, возникающие в любое время, записываются в личный блокнот. Лидер выбирает лучшие из идей и принимает решения на их основе.

Вышеупомянутые методы не являются исчерпывающими, можно называть ещё многие эвристические методы, присущие различным изобретателям и открывателям [4], которые на сей день и нам предоставляют возможности для отбора и принятия решений [3] в условиях неопределенности объекта бытия, науки и управления [5].

Литература

1. Юсупов А.Р. Эвристические стратегии интеллектуального образования. "Экономика и социум" №11(102) 2022. www.iupr.ru.
2. Юсупов А., Сирожиддинов Х. Рекомендации по оптимизации математического и иного моделирования строительных конструкций, зданий и сооружений. Международная научная и научно-техническая конференция: «Инновации в строительстве, сейсмическая безопасность зданий и сооружений». Республика Узбекистан, г. Наманган, 15-17 декабря 2022 года. E-mail: pgsnauka@gmail.com; https://t.me/nammqi_xalqaro_konf_2022
3. Юсупов А.Р. Альтернативные стратегии самостоятельного образования студентов. "Экономика и социум" №12(103) 2022. www.iupr.ru.

4. Юсупов А.Р. Усиление елезобетонного перекрытия. "Экономика и социум" №12(103) 2022. www.iupr.ru.
5. [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Хронология изобретений человечества](https://ru.wikipedia.org/wiki/Хронология_изобретений_человечества)