# Креативное мышление

Теоретическое занятие

Специальность: 35.02.05 Агрономия

МДК.01.05 Цифровая экономика в растениеводстве

Тема 3. Креативное мышление

Преподаватель: Иванова И. И.

2023

# Креативное мышление

Креативное мышление – это способность путем комбинирования разнородных элементов созидать что-то новое (знания, формы, решения), имеющее значительный социально-экономический эффект.

Современное общество вовлечено в процессы глобализации рынка и усиления конкуренции. Нужно быстро реагировать на изменения, применять нестандартные решения, генерировать новые оригинальные идеи. Общество нуждается в необычных решениях знакомых задач, в новых подходах к решению известных и исследованных, казалось бы, проблем, а также в новых способах поведения в типичных ситуациях. Большинство профессий в современном мире нуждаются в креативности, в активизации творческого начала. Креативное мышление проявляется в современной социально-экономической системе разнообразных формах. Это и научные открытия, и предпринимательство, и технические изобретения, и создание произведений искусства, и отношения с людьми, и государственное управление.

Разработкой проблемы развития креативного мышления успешно занимался автор бестселлера «Рождение новой идеи», американский исследователь Э. Де Боно. Он разработал целостную программу развития креативного мышления и выделил основные принципы:

1. Определение условий решения задачи, необходимых и достаточных для достижения цели.
2. Готовность отказаться от ранее полученного опыта решения подобных задач.
3. Совершенствование способности замечать многофункциональные, универсальные вещи.
4. Соединение самых разных, даже противоположных идей из самых разных областей знаний и использование полученных ассоциаций для решения задач.
5. Совершенствование способности к пониманию господствующей в данной области знаний идее, с тем чтобы не попасть под ее влияние.

Формирование креативного мышления предполагает, во-первых, единство логики и мышления; во-вторых, единство позитивности, гармоничности и продуктивности. Третьим необходимым компонентом является радость саморазвития.

Можно выделить ряд умений, без которых не добиться успешности в современном мире, но которые, к счастью, можно в себе развить. Им можно научиться:

- умение мыслить логически;
- умение формулировать предположения;
- умение находить логические связи между явлениями, объектами, фактами;
- умение преодолевать стереотипы;
- умение принимать решения в нетипичных, новых для себя ситуациях;
- умение находить нужные знания и подходящие методы;

Амайстайл Т. М. выделял три основных элемента креативности:

- компетенция (наличие базы знаний, опыта, навыков);
- творческое мышление (использование методов креативного мышления, изобретательность, гибкость, настойчивость;
- мотивация (внутренняя и внешняя). Внутренняя мотивация – личная заинтересованность в решении задачи, настойчивое желание применить знания, самореализоваться. Внешняя мотивация – продвижение по службе, материальная заинтересованность.

## Технологии и приемы креативного мышления

Существуют разные технологии креативного мышления, позволяющие эффективно генерировать идеи. Рассмотрим некоторые из них:

1. «Шесть шляп мышления» Эдварда де Боно (о ней и о других методиках прочитать подробнее можно в нашей статье Литеральное мышление.

Эта технология креативного мышления хороша, например, при проведении любой дискуссии. Она идеальна для коллективной работы, но подходит

и для индивидуального использования. Эта методика помогает управлять мышлением, переключать его. Яркие цвета шляп делают каждую из них различимой, заметной, помогают задать мыслям нужное направление. Прием надевания шляпы для «мыслеварения» помогает обрести внутреннее спокойствие и беспрепятственно сосредоточиться на решении задачи: ведь и надеть, и снять шляпу – не проблема. Такой прием как надевание шляп разного цвета, каждый из которых соответствует определенному углу зрения, помогает уйти от ненужных споров и отрицательных эмоций, достичь согласия. Параллельное мышление структурирует процесс решения. Эта технология креативного мышления развивает, независимо от возраста участников, толерантность, критическое мышление, творческое мышление.

2. «Мозговой штурм». Эта методика позволяет коллективно обнаруживать новые идеи. Ее цель – получение максимального количества самых разных идей. Генерация идей и их критика разделены во времени, а участники творческого процесса – на генераторов идей и критиков. Озвученные идеи развиваются путем использования ассоциаций и преобразовываются, модифицируются. Разновидностями этой технологии креативного мышления являются «Совещание пиратов», «Теневая мозговая атака», «Обратная мозговая атака».

3. «Метод фокальных объектов». В данной технологии новые идеи позволяет находить прием присоединения к заданному объекту признаков или свойств случайно взятых объектов. Необычные, непривычные сочетания получаются путем использования свободных ассоциаций. Этот метод известен как инструмент ТРИЗ (теории решения изобретательских задач).

4. «Синектика». Основным приемом креативного мышления в этой методике является построение аналогий. Аналогии пробуждают ассоциации, которые, в свою очередь, стимулируют творческие возможности.

На 1 этапе данной технологии креативного мышления аналогии служат для максимально четкого определения и понимания участниками сути проблемы. От очевидных решений следует осознанно отказаться. В ходе последующего специально организованного обсуждения выявляются основные противоречия и сложности, мешающие решению. Определяются новые формулировки задачи,

ставятся цели. После этого при помощи вопросов, которые вызывают аналогии, происходит процесс поиска новых идей и решений. Если есть необходимость в повторном обсуждении и развитии идей, то к проблеме возвращаются повторно.

5. «Метод гирлянд ассоциаций». Основным приемом креативного мышления в данной технологии является сочетание нескольких этапов работы со случайными словами и ассоциациями:

5.1. Построение цепочек синонимов объекта.

5.2. Случайный выбор слов (существительных в именительном падеже).

5.3. Комбинирование каждого элемента из гирлянды синонимов с каждым из случайных слов.

5.4. Подбор нескольких прилагательных к каждому из элементов случайного выбора слов (см. 2)). Так получаются гирлянды признаков.

5.5. Сочетание элементов гирлянд синонимов и гирлянд признаков. Уже на этом этапе могут родиться интересные идеи для решения творческой задачи.

5.6. К каждому из элементов гирлянды признаков подбирают свободные ассоциации. Гирлянд свободных ассоциаций должно быть столько, сколько элементов в гирлянде признаков. Инструментом образования гирлянд свободных ассоциаций является вопрос «о чем нам напоминает слово?» При этом каждый ответ становится исходным для следующей постановки вопроса. Например: «О чем напоминает слово синий?» – «О небе». – «О чем напоминает слово небо?» – «О самолете». «О чем напоминает слово самолет?» – «О крыльях». Таким образом в гирлянде появятся слова небо, самолет, крылья, …

5.7. Далее каждый из элементов гирлянды синонимов комбинируется с элементами гирлянд свободных ассоциаций, что дает новые идеи для решения задачи.

5.8. Анализ полученных идей и принятие решения о продолжении или прекращении поиска. Если поиск нужно продолжать, то комбинируют исходные свободные ассоциации со вторичными гирляндами, а их элементы – с элементами гирлянды синонимов. В результате могут возникнуть новые идеи.

5.9. Идеи делятся на рациональные, интересные и непригодные. Интересные (то есть хорошие, но с недостатками) впоследствии еще раз делят на рациональные и непригодные.

6. «Метод маленьких человечков». Одной из технологий креативного мышления является «метод маленьких человечков». Случаются проблемные ситуации, при которых часть объекта не может выполнять требования поставленной задачи. В таком случае может помочь такой прием креативного мышления как дробление проблемы на множество «крохотных человечков». Для этого выделяют ту часть, которая не подчиняется условиям задачи, не может их выполнять, и представляют ее в виде маленьких человечков. Следующий этап – деление человечков на группы, действующие по условиям задачи группы. Затем полученная модель рассматривается и перестраивается таким образом, чтобы конфликтующие действия можно было выполнить. Другими словами, если воспринимаемая проблема как целое кажется неразрешимой, то при ее разделении на составные части может оказаться, что эти части можно перегруппировать и затем объединить в произвольном порядке. В результате или проблема станет разрешимой по-новому, или возникнет новый взгляд на нее, или какие-то идеи можно будет модифицировать в каком-то направлении для получения решения. Элементы, полученные при делении, желательно перемещать и совмещать друг с другом в различных сочетаниях. Только следует помнить о том, что сочетание элементов – это не монолитная система.

7. «Метод контрольных вопросов». Основным приемом креативного мышления в этой технологии является применение правильно поставленных наводящих вопросов, которые помогут направить ход мыслей таким образом, чтобы лучше уяснить суть проблемы, условия, пути решения. Это поможет преодолеть психологическую инерцию.

8. Основным приемом этого метода является использование специальных таблиц, в которых приведены все основные составляющие интересующего объекта. Метод позволяет упорядочить процесс анализа разных вариантов решения стоящей задачи, он помогает не упустить из виду какой-либо удачный вариант решения, не замеченный прежде.

9. Существуют также методика слома стереотипа и другие технологии креативного мышления, в которых используются разнообразные приемы, стимулирующие выход за рамки шаблонов и помогающие творчески решать самые разные задачи в различных сферах нашей жизни.[1]

## Создание и развитие цифрового контента

Эпоха цифровой информации стала одним из самых определяющих моментов этого века. Люди больше не ждут новостей и других программ, чтобы получать знания, как это было раньше. Сейчас доступ к любому вопросу открыт для каждого, у кого есть компьютер, смартфон и доступ в Интернет.

Еще несколько десятилетий назад отсутствие единого информационного портала привело к тому, что люди научились искать информацию и проверять ее достоверность, прежде чем принять за правду. К тому же в прошлом веке существовало всего несколько каналов распространения информации, таких как печатные СМИ, телевидение и радио. Информация, проходящая через эти источники, была в равной степени проверена.

В нынешнюю цифровую эпоху каждый может публиковать любую информацию на своих сайтах, платформах социальных сетей и других площадках.

Понятие цифрового контента используется для описания различных направлений современного рынка мультимедийных товаров и продуктов:

- это контент, который представлен в цифровом или электронном виде;
- это деятельность, направленная на распространение контента, то есть каких-либо мультимедийных продуктов в цифровой среде;
- действия, направленные на потребление и дальнейшее использование контента, созданного в электронной форме.

Помимо вышеописанных понятий используются другие определения:

---

[1] Яковлев Б. П. Психология: теоретические и методологические положения. Учебник для СПО. – СПб.: Лань, 2023.

- Операторы связи, например, провайдеры интернета или операторы сотовой связи, понимают цифровой контент как разновидность данных, которая обладает особыми запросами к качеству самого процесса передачи.
- Производители мультимедиа продуктов используют термин «цифровой контент» для обозначения совокупности материалов, произвести которые невозможно без использования цифровых технологий, а представление – без цифрового формата.

По мнению Тома Чатфилда, британского писателя и философа, специализирующегося на новых технологиях, успех в цифровую эпоху зависит от наличия критического мышления.

Критическое мышление – то, что отличает людей от машин. Этот навык позволяет человеку возможность выбирать нужную информацию из непрерывного потока и благодаря этому избегать манипуляций.

Критическое мышление включает в себя анализ информации перед окончательной оценкой. К сожалению, этого не хватает в эпоху данных, поскольку ответы широко и легко доступны, и нет необходимости проверять источник или даже сравнивать информацию.

Для успешного развития цифрового мышления, человек должен обладать следующими компетенциями:

- Коммуникация в цифровой среде, которая предполагает способность человека использовать различные цифровые средства и во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.
- Критическое мышление в цифровой среде, позволяющее произвести оценку получаемой информации, ее достоверности, а также решать сложные кейсы и примеры, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.
- Саморазвитие в условиях неопределенности, которое включает в себя умение человека ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития необходимых компетенций.

- Креативное мышление – способность человека генерировать новые, нестандартные идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагировавшись от стандартных моделей.
- Управление информацией и данными, включающее в себя способность искать, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств для решения необходимых задач.

## Креативное применение цифровых технологий

Современное общество характеризуется большим потоком информации и внедрением в различные сферы деятельности нововведений, что требует от человека определенного багажа знаний и умений, во главе которых – креативность и творческое мышление. Рутинная работа активно передается электронно-вычислительным машинам, в основе которых лежит искусственный интеллект. Рассмотрим применение цифровых технологий в сфере образования. Система образования должна обеспечить уверенный переход в цифровую эпоху, которая обеспечит рост экономики и производительности труда. Система образования формирует у человека базовые знания и умения для успешного существования в условиях цифровизации.

Цифровые технологии – это не просто инструмент в современном мире, но и среда, которая открывает обширные возможности для обучения, которая поможет стать созидателем.

Современные технологии электронного обучения позволяют создавать базы знаний для каждой дисциплины, модуля и даже отдельной темы. В них могут быть видеоуроки, пособия со схемами, таблицами, изображениями, онлайн-тренажеры. Удобно, когда студенты имеют такие базы под рукой и могут обратиться к ним в любой момент.

Благодаря комплексному применению онлайн- и офлайн-технологий преподаватели могут быстро внедрять в учебную программу новые образовательные технологии и приемы. Например, можно анализировать прогресс учеников при помощи специальных инструментов и программ.

Использование цифровых технологий наряду с традиционными позволят существенно повысить гибкость и технологичность образования, и в таких документах, как «Кадры и образование», программы «Цифровая экономика Российской Федерации», которые направлены на повышение мотивации современных учащихся к освоению цифровых компетенций.

На сегодняшний день существует большое количество инструментов для организации обучения с применением современных технологий.

Цифровизация образования и использование цифровых технологий изменяет содержание обучения, а также подачу информации. Цифровые технологии бурно развиваются, обновляются и активно применяются в образовательном процессе. Все это способствует цифровизации современного образования.[2]

[2] Украинцев Ю. Д. Информатизация общества. Учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021.

# Список использованной литературы

1. Украинцев Ю. Д. Информатизация общества. Учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021. – 224 с.

2. Яковлев Б. П. Психология: теоретические и методологические положения. Учебник для СПО. – СПб.: Лань, 2023. – 376 с.