

УДК 378.147

Ембердиев Ерсултан Уайдильдаевич, НАО «Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева», г. Алматы, Казахстан

e-mail: y.yemberdiyev@aes.kz

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются методы и приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП), которые направлены на развитие самостоятельности и самоконтроля в учебной деятельности, так необходимых студентам в условиях дистанционного обучения. Автор приходит к выводу, что с помощью технологии РКМЧП можно научить студента ориентироваться в обилии поступающей информации и сформировать навыки взаимодействия с информационным пространством, обеспечивая возможность эффективного самообразования.

Ключевые слова: дистанционное обучение, контролируемая самостоятельная работа, активное взаимодействие, технология РКМЧП, групповые формы работы, работа с информацией, графическая организация материала.

Yemberdiyev Yersultan, non-profit joint-stock company “Almaty University of Power Engineering and Telecommunications named after Gumarbek Daukeev”, Almaty, Kazakhstan

e-mail: y.yemberdiyev@aes.kz

APPLICATION OF THE TECHNOLOGY OF DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

Annotation. The article discusses the methods and techniques of the technology for the development of critical thinking through reading and writing, which are aimed at developing independence and self-control in educational activities, which are so necessary for students in the context of distance learning. The author comes to the conclusion that with the help of the technology for the development of critical thinking through reading and writing, it is possible to teach the student to navigate in the abundance of incoming information and to form the skills of interaction with the information space, providing an opportunity for effective self-education.

Keywords: distance learning, supervised independent work, active interaction, technology for developing critical thinking through reading and writing, group forms of work, working with information, graphic organization of the material.

Всемирная пандемия коронавируса нанесла катастрофический урон мировой экономике и изменила привычный образ жизни миллионов людей. Не избежал кардинальных преобразований и образовательный процесс всего мира. Когда вдруг произошел полный переход от традиционных аудиторных занятий к дистанционному обучению, возникла объективная необходимость в создании и развитии дистанционного образования.

Если раньше дистанционное обучение считалось одной из форм обучения, то сейчас рассматривается как самостоятельная образовательная система, построенная с применением компьютерных телекоммуникаций и использованием современных информационных и педагогических технологий [1]. В условиях стремительно меняющейся траектории развития мира дистанционное обучение может стать неотъемлемой частью учебного процесса и после окончания пандемии.

Современное дистанционное обучение основано на научно обоснованном, системном применении новейших информационных технологий с целью достижения максимальной эффективности обучения. В связи с этим приоритетными принципами организации дистанционного обучения являются:

- акцент на самостоятельное обучение;

- принцип совместной деятельности обучающегося и преподавателя на всех этапах обучения;
- принцип ориентации на индивидуальный опыт (бытовой, социальный, профессиональный) обучающегося [2, с.48-49].

В центре процесса дистанционного обучения должна лежать самостоятельная работа каждого обучаемого по владению различными видами деятельности, формированию необходимых навыков и умений. Под «самостоятельной работой» понимают разнообразные виды индивидуальной и коллективной деятельности студентов, осуществляемой ими на занятиях, дома без непосредственного участия преподавателя (И.А. Зимняя). При дистанционной технологии речь идет о контролируемой самостоятельной работе (Е.С. Полат). Поэтому руководство самостоятельной работой обучаемых является непременным условием успешного обучения в условиях дистанционного образования [2, с.49].

Эффективному дистанционному обучению студентов может способствовать применение технологии развития критического мышления, которая является личностно-ориентированной и открыта для решения широкого спектра задач в образовательной сфере. Во-первых, она подходит для высшего профессионального обучения, так как требует наличия определенных знаний и опыта. Во-вторых, она направлена на развитие самостоятельности, осмысления и самоконтроля в учебной деятельности, так необходимых студентам в дистанционной форме обучения. В-третьих, она отвечает задачам обучения, связанным с опорой на субъектный опыт студентов, учет их уровня подготовленности, образования, жизненного опыта. И наконец, она позволяет повысить качество обратной связи в процессе обучения через организацию эффективного и увлекательного взаимодействия преподавателя и студентов и коллективного общения студентов между собой [2, с.50].

Совместная деятельность преподавателя и студентов в процессе обучения должна быть организована таким образом, чтобы сформировать у последних определенные компетенции, которые содействуют социальной адаптации

будущего специалиста, развивают способности устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, умения и навыки научно-исследовательской деятельности [3, с.119].

Самыми эффективными при формировании этих компетенций могут быть приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП), которые представляют собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма [4]. Данная технология учит студентов самостоятельно мыслить, находить, анализировать, систематизировать, структурировать и передавать информацию. Обеспечивает в будущем возможность эффективного самообразования, поскольку выпускник способен осмысленно работать с большим потоком информации, выделяя главное, формулируя вопросы, разрабатывая план дальнейших действий для решения той или иной задачи [5, с.3].

Будущим специалистам необходимо развивать в себе навыки, которые помогут успешно найти свое место в быстро изменяющемся мире. Это так называемые надпрофессиональные навыки – комплекс неспециализированных навыков, которые отвечают за успешное участие в рабочем процессе и высокую производительность. Еще эти навыки называют soft skills («мягкие навыки»). Вне зависимости от того, где в будущем выпускники будут работать, им крайне важно уметь находить общий язык с людьми, быть стрессоустойчивыми, системно мыслить и решать проблемы, принимать решения в условиях неопределенности, управлять эмоциями и задавать вопросы. Это многоцелевые и универсальные навыки, которые важны вне зависимости от профессии и сферы, т.е. для специалистов самых разных отраслей [6].

В процессе дистанционного обучения все вышеперечисленные «мягкие» навыки, также навыки эффективного взаимодействия с информационным пространством и использования самых разнообразных ресурсов [7, с.76], навыки коммуникации и совместной поисковой деятельности можно сформировать у студентов с помощью технологии РКМЧП, применяя групповые формы работы, или работы сообща.

Обучение сообща, или обучение в сотрудничестве, заключается в организации работы обучающихся вместе – в парах или небольших группах – над одной и той же проблемой. В процессе совместной работы выдвигаются новые идеи, которые затем вместе обсуждаются. Процесс обучения сообща приближен к реальной действительности, где чаще всего сами обучающиеся принимают решения в небольших группах. Эти решения принимаются как на основе компромисса, так и на основе выбора наиболее ценного мнения, выдвинутого кем-то из группы.

Такая форма проведения занятия хороша тем, что позволяет включить каждого студента в активный процесс обучения, где каждый открыт для активного взаимодействия и готов обрабатывать, обобщать информацию, а не просто заучивать и бездумно повторять ее. Студенты учатся обсуждать, спорить, отстаивать свою точку зрения и учитывать многообразие мнений товарищей, имеющих различные знания. К концу занятия они вместе принимают решения и приходят к единому мнению (цель совместной деятельности заключается не в «победе» какой-либо точки зрения, а в возможности найти лучшее решение, узнать разные мнения по конкретному вопросу или проблеме).

В условиях работы в группе перед обучающимися ставятся как социальные, так и эмоциональные задачи, поскольку они слышат различные точки зрения и должны уметь формулировать и защищать свои идеи. Тем самым, они начинают создавать свои собственные уникальные понятийные рамки и учатся полагаться не только на мнения экспертов или понятия, представленные в учебниках. Таким образом, студенты имеют возможность общаться со сверстниками, излагать и отстаивать свое мнение.

Хорошо организованная групповая работа способствует развитию социального взаимодействия между обучающимися, навыков эффективного общения и решения проблем. Это, в конечном итоге, стимулирует их к активному участию в собственном обучении. Факты подтверждают, что этот процесс является поэтапным. На раннем этапе работы в группах нужно сначала

развивать навыки социального взаимодействия, затем, когда отношения между обучающимися установятся, можно развивать их навыки эффективного общения и решения проблем [8].

С марта 2020 года занятия в нашем университете проводятся с использованием корпоративной платформы Microsoft Teams, которая включает чат, онлайн-встречи, приложения, обмен и совместную работу над файлами.

При организации групповой работы студенты пользуются записной книжкой OneNote, которая позволяет работать над цифровым контентом совместно в реальном времени и делиться им со своей группой. Для каждой небольшой группы создается свой канал, внутри которого открыта вкладка OneNote, позволяющая им уединиться и работать спокойно, не мешая остальным. У преподавателя есть возможность заходить в каждый канал и проверять работу студентов. После завершения совместной работы группы демонстрируют на общем экране результаты своей работы. Во время защиты группой проделанной работы остальные обучающиеся могут задавать им вопросы.

Преимущество технологии РКМЧП состоит в том, что ее можно применить при изучении любых дисциплин. Важным в данной технологии является следование трем фазам. Первая стадия (фаза) – вызов, когда ставится задача не только активизировать, заинтересовать обучающегося, мотивировать его на дальнейшую работу, но и «вызвать» уже имеющиеся знания либо создать ассоциации по изучаемому во просу, что само по себе станет серьезным активизирующим и мотивирующим фактором для дальнейшей работы. Вторая стадия (фаза) – осмысление (реализация смысла). На этой стадии идет непосредственная работа с информацией, причем приемы и методы ТРКМ позволяют сохранить активность обучающегося, сделать чтение или слушание осмысленным. Третья стадия (фаза) – рефлексия (размышление). На этой стадии информация анализируется, интерпретируется, творчески перерабатывается [9, с.10-11].

Авторы технологии «Развитие критического мышления через чтение и

письмо» (Ч. Темпл, Д. Стил, К. Мередит) отмечают, что на этапе «осмысления» содержанию материала отводится приоритетная роль: его читают, пересказывают, анализируют и обсуждают вместе с преподавателем и друг с другом. Обучающемуся необходимо разобраться с содержанием материала, выработать собственное мнение, уметь его высказать. Чрезвычайно важно умение слушать и слышать другую точку зрения, понимать, что и она имеет право на существование.

Популярным методом демонстрации процесса мышления является графическая организация материала. Модели, рисунки, схемы отражают степень понимания и логику рассуждения. Процесс мышления, скрытый от глаз, становится наглядным [3, с.51]. При организации групповой работы в записной книжке OneNote заранее создаются готовые шаблоны графических схем и таблиц, которые затем заполняются обучающимися.

Как показывает практика, значительное количество студентов не владеют навыками осмысленного чтения. Умению работать с информацией, формированию культуры работы с текстом могут научить такие приемы технологии РКМЧП как: инсерт, фишбоун, кластер, синквейн, тонкие и толстые вопросы и др.

При работе с текстом, с новой информацией хорошо зарекомендовал себя один из приемов технологии РКМЧП «Инсерт», который часто называют технологией эффективного чтения. Прием требует от обучающихся внимательного чтения, отслеживания собственного понимания в процессе чтения текста или восприятия любой иной информации. Если раньше они просто пропускали непонятные моменты в тексте, то Инсерт заставляет обратить на них внимание, сконцентрироваться на каждой строке. Во время чтения текста студенты делают на полях пометки, затем записывают в таблицу термины и понятия из текста в форме тезисов. Важным этапом работы станет совместное обсуждение записей, внесенных в таблицу. Прием заставляет вспомнить то, что уже известно, позволяет вычленить из текста новое, предполагает самостоятельный анализ информации, интерактивное

обсуждение. Инсерт довольно эффективен, когда нужно проработать большой пласт теоретического материала.

Большое значение в технологии развития критического мышления отводится приемам, формирующим умение работать с вопросами. Известный американский психолог Элисон Кинг утверждает, что «умеющие мыслить умеют задавать вопросы» (King, 1994, p.18). Она провела ряд исследований и пришла к выводу, что умение задавать продуманные вопросы - это тот навык, которому следует уделять больше внимания в процессе обучения. Ведь по тому, как и какие вопросы задают, можно определить уровень мыслительной деятельности обучающихся.

То, что умение задавать вопросы благотворно сказывается и на том, кто их задает, и на тех, кому они адресуются, подмечалось многими. Палинсар и Браун (Palincsar Brown, 1984), к примеру, обнаружили, что когда студентов просили задавать своим товарищам наводящие вопросы, они понимали новый учебный материал лучше, чем студенты из контрольной группы, которые таких вопросов не задавали. Изучение текста проходит наиболее эффективно тогда, когда по нему задают правильно поставленные вопросы, а затем при ответах выявляется степень понимания материала. Ряд исследований показал, что если студенты придумывают собственные вопросы по тексту и сами же отвечают на них, это способствует пониманию и запоминанию материала (Heiman Slomianko, 1986) [10, с.110].

Именно поэтому большие возможности для применения имеет прием «Тонкие и толстые вопросы», который отлично вписывается в любой этап занятия. Это довольно простой прием, где тонкие вопросы – это вопросы, ответы на которые обычно получаются однозначными, короткими, по факту. Ответы на толстые вопросы могут быть развернутыми, подробными, более наполненными, обстоятельными и длинными. Ответы, требующие размышления, привлечения дополнительных знаний, умения анализировать. При чтении текста или просмотре видеоролика можно предложить студентам самим сформулировать вопросы. При этом они не просто будут читать текст

или смотреть видеоролик, извлекать из него необходимую информацию для дальнейшей работы, а будут преломлять новый материал через призму своих целей, собственных вопросов [11].

При работе с теоретическим материалом учебника или с большим по объему и сложным по содержанию текстом, который труднее воспринимается, можно дать задание составить кластер. Это графический прием систематизации материала, который можно назвать «наглядным мозговым штурмом» [12, с. 2063]. Кластер позволяет сделать наглядными те мыслительные процессы, которые происходят при погружении в тот или иной текст. Студенты, анализируя учебный материал или текст, выделяют основные смысловые единицы, которые фиксируются в виде схемы с обозначением всех связей между ними.

Во время составления кластера происходит поддержание активного восприятия новой информации; ее осмысление; соотнесение полученной информации с собственными знаниями. Метод способствует развитию системного мышления, способности к творческой переработке материала, учит классифицировать и анализировать не только факты, но и свои оценочные суждения, развивает навык рассмотрения сразу нескольких позиций, учит формулировать и высказывать свое собственное мнение, которое выработано на основе опыта и наблюдений.

В рамках технологии РКМЧП активно применяется прием «Диаграмма Венна». Это графический способ, который используется, когда нужно сравнить два или более понятия, явления, способа, предмета. Например, обучающиеся изучают понятия «традиция» и «обычай», выясняют, чем они отличаются друг от друга. Затем при помощи диаграммы выявляют общее в понятиях «традиция» и «обычай», подчеркивают их различия и обобщают свои знания по заявленной теме.

При работе с текстом очень важно находить в нём ключевые или опорные слова. Когда нам приходится сталкиваться с большим количеством информации, то чрезвычайно важно уметь ее быстро и правильно

интерпретировать, запомнить. А для этого необходимо находить самые важные фрагменты в тексте и исключать второстепенные. Ключевые слова – это опорные фрагменты текста, которые несут на себе содержательную нагрузку всего высказывания и располагаются в определённом порядке. Если они найдены и расположены правильно, то смысл текста будет ясен и понятен. Студенты внимательно читают текст, находят и выписывают в тетради опорные слова, объясняют их значение, при затруднении обращаются к словарям.

Продолжением этой работы может стать составление синквейна с одним из найденных в тексте опорных слов. Прием активизирует умственную деятельность через чтение и письмо, помогает уместить в достаточно краткой форме свои знания, чувства и ассоциации, выразить свое мнение и подвести итоги по изученному учебному материалу. При составлении синквейна допускается работа в парах или группах. Но наиболее эффективной считается индивидуальная работа, так как она позволяет преподавателю понять глубину понимания материала каждым из обучающихся.

Для обобщения и систематизации знаний, когда необходимо привести все изученные понятия в стройную систему, предусматривающую раскрытие и усвоение связей и отношений между ее элементами, предлагаю провести работу над схемой «Фишбоун». Этот метод основан на преобразовании учебной информации в графический образ. Студенты выделяют ключевые понятия из текста и устанавливают логические связи между ними, определяют в процессе анализа причины конкретных событий и проблем, делая соответствующие выводы. С помощью схематической диаграммы в форме рыбьего скелета можно найти решение из любой рассматриваемой сложной ситуации. Переработка информации при составлении графической схемы позволяет говорить о понимании и восприятии информации каждым обучающимся.

Работу по заполнению схемы можно проводить в индивидуальной, парной или групповой форме. Важным этапом применения технологии Фишбоун является презентация полученных результатов заполнения. Она должна подтвердить комплексный характер проблемы во взаимосвязи всех ее

причин и следствий. Работа с применением метода Фишбоун часто приобретает исследовательский характер.

Интеллект-карта (ментальная карта, ассоциативная карта, карта памяти) - это техника визуализации мышления, которая позволяет фиксировать и обрабатывать информацию. Автором-изобретателем ее является Тони Бьюзен, известный специалист в области психологии обучения и развития интеллекта, долгие годы изучавший проблемы восприятия и запоминания информации. Он понимал, что обычная текстовая информация гораздо тяжелее ложиться в нашу память, поэтому и предложил свой способ ее организации.

Тяжело воспринимать и запоминать скучные тексты, схемы и таблицы. А яркие рисунки, графические изображения и слова, взрывающиеся ассоциативным рядом гораздо легче запомнить и воспроизвести впоследствии. Поэтому интеллект-карты могут заменить традиционный текст, таблицы, графики, схемы и более удобны в использовании.

Цели, решаемые с помощью ментальных карт:

- развитие творческих и аналитических способностей обучающихся;
- формирование познавательной мотивации в процессе обучения;
- получение навыка самостоятельной организации познавательного процесса;
- умение поиска информации в книгах, словарях, справочниках, интернете;
- умения рассуждать, делать выводы, принимать решения;
- развитие критического и рефлексивного мышления.

Механизм работы интеллект-карт заключается в том, что любая информация, поступающая в мозг, может быть представлена в виде нейрона: в центре находится мысль (объект, понятие), а от нее расходятся лучи, воплощающие собой ассоциации, связанные с данной мыслью. Множество таких ассоциативных карт образует ассоциативную сеть, носителями которой являются нейроны мозга. Ассоциативная сеть есть не что иное, как память человека. Идея педагогического приема состоит в том, чтобы уловить мысль в

определенный момент времени, отразить причинно-следственные связи мысли с известными понятиями, найти место на этой карте новым информационным объектам, обработать и запомнить полученную информацию.

Для создания интеллектуальной карты можно использовать лист бумаги, доску, графический редактор планшета или компьютера, цветные карандаши, ручки, фломастеры, наклейки, стоп-сигналы. Интеллект-карты составляются обучающимися индивидуально или в группе при изучении новых тем на занятиях и дома. В центральный круг помещают изучаемое понятие (вписывают тему, слово, личность, объект, систему, явление). От него рисуют расходящиеся лучи (или ветки) разного цвета, длиннее, короче, толще, тоньше. На них вписывают слова - ассоциации, вызванные родительским понятием. Рисуют ветви второго порядка, на которых помещают ассоциации, принадлежащие ветвям первого уровня. Пишут только ключевые слова и словосочетания. В результате на карте появляются всего 10-15 слов, позволяющих запомнить и восстановить в памяти информацию из большого по объему текста.

Интеллект-карта должна отвечать принципам наглядности (разноцветные линии, картинки, сигналы) и полноты (мысль должна раскрываться со всех сторон). Она способствует развитию комплексного мышления обучающегося, помогает рассмотреть ситуацию или проблему с разных сторон, предложить интересный вариант решения вопроса. Благодаря своей структуре интеллект-карты позволяют раскрывать интеллектуальный потенциал человека, способствует развитию потока ассоциаций, мыслей, идей. Обучающиеся начинают более свободно выражать свои мысли, мыслить неординарно, легко выявляют взаимосвязи между явлениями и объектами, подходят к проблеме творчески.

В заключение хочется отметить, что разнообразие интерактивных методов обучения, в том числе и приемов технологии РКМЧП, помогает сделать учебный процесс познавательным и увлекательным, повышает мотивацию к изучению языка, формирует обстановку сотрудничества,

способствует раскрытию потенциала каждого из обучающихся и делает продуктивным процесс обучения. Технология помогает ученику овладеть способами работы с информацией, вдумчивого чтения, структурирования материала, умением задавать вопросы, постановки и решения проблем, рефлексивного письма, помогает овладеть методами групповой работы, умением аргументировано вести дискуссию [9, с.16].

Применение данной технологии обеспечивает равноправное взаимодействие между преподавателем и студентами, актуализирует субъектный опыт обучающихся, позволяет включить в активную работу студентов с разным уровнем подготовленности. Особенно важно, что она позволяет развивать способность самостоятельно мыслить и действовать, объективно оценивать проблему и воспринимать альтернативные позиции, расширяющие и углубляющие в целом научное и профессиональное мировоззрение студентов [3, с.55].

Список литературы:

1. Дистанционное обучение в школе: опыт и рекомендации / [Электронный ресурс]. - URL: <https://e.rukobr.mcfr.kz/830151> (дата обращения: 17.02.21).
2. Халанская В.А. Применение технологии развития критического мышления в условиях дистанционного образования / [Электронный ресурс]. - URL: <https://docplayer.ru/31615069-Primenenie-tehnologii-razvitiya-kriticheskogo-myshleniya-v-usloviyah-distancionnogo-obrazovaniya.html> (дата обращения: 10.02.21)
3. Мжельская Т. В. Приемы технологии РКМЧП в процессе обучения студентов ИИГСО НГПУ / [Электронный ресурс]. - URL: <https://repo.nspu.ru/bitstream/nspu/1268/1/priemy-tehnologii-rkmchp-v-proce.pdf> (дата обращения: 10.02.21)
4. Еремеева Е. М. Технология развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП) при обучении русскому языку / [Электронный

ресурс]. - URL: <http://festival.1september.ru/articles/580663/> (дата обращения: 12.02.21)

5. Мусина-Мазнова Г.Х., Сколота З.Н. Технология развития критического мышления в формировании профессиональных компетенций студентов / [Электронный ресурс]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-razvitiya-kriticheskogo-myshleniya-v-formirovanii-professionalnyh-kompetentsiy-studentov> (дата обращения: 17.02.21)

6. Атлас новых профессий 3.0 / [Электронный ресурс]. - URL: https://atlas100.ru/upload/pdf_files/atlas.pdf (дата обращения: 17.02.21)

7. Ионова Н.В., Арсенова М.А., Тимошина Е.И. Интерактивные технологии как средство развития критического мышления у студентов / [Электронный ресурс]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/interaktivnye-tehnologii-kak-sredstvo-razvitiya-kriticheskogo-myshleniya-u-studentov/viewer> (дата обращения: 17.02.21).

8. Руководство по работе в группе / [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.cpm.kz/upload/iblock/60a/60add668c8d77e625e4ff4c96f8bfe3a.pdf> (дата обращения: 15.02.21)

9. Муштавинская И. В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: учебно-методическое пособие. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: КАРО, 2013. – 150 с.

10. Халперн Д. Психология критического мышления / [Электронный ресурс]. - URL: http://www.uhlib.ru/istorija/psihologija_kriticheskogo_myshlenija/index.php (дата обращения: 17.02.21)

11. Григорькина Е.Ю. Развитие критического мышления через чтение и письмо / [Электронный ресурс]. - URL: <https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskietekhnologii/library/2017/11/17/statya-razvitie-kriticheskogo>. (дата обращения: 17.02.21)

12. Федоренко О.А. Технологии интерактивного обучения как фактор формирования критического мышления в процессе обучения иностранному

языку / [Электронный ресурс]. - URL:
[https://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/5875/9.pdf?sequence=1&isAll
owed=y](https://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/5875/9.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (дата обращения: 15.02.21)