

## Н. Ю. Черепова

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Великолукский филиал, г. Великие Луки, Российская Федерация

### Стратегии работы с информацией при решении образовательных задач

Статья посвящена анализу основных стратегий работы с информацией студентов первых курсов технического вуза при выполнении ими учебных заданий. Для решения этой задачи анализируются проблемы, возникающие у обучающихся в процессе обучения как результат систематического использования информационно-коммуникационных технологий. К таким проблемам можно отнести склонность к многозадачности, невозможность долго концентрироваться на предмете обсуждения, преобладание зрительного канала поступления и переработки информации, высокую скорость восприятия образов, отсутствие акцентуаций на деталях, эмоциональность, ассоциативность, ориентацию на ситуацию «здесь и сейчас», сложности представления прошлого и будущего, затруднения в вербальном выражении своих мыслей и чувств, центрацию на своих интересах и мотивах. В статье обсуждаются наблюдения и исследования, подтверждающие влияние этих проблем на процесс обучения. Также описываются стратегии переработки информации студентами, такие как ориентация на ключевые слова и построение на этой основе ассоциативного ряда, стратегия последовательного восприятия информации. Обе эти распространенные стратегии не позволяют получить необходимое качество образования. Это, в свою очередь, ведет к тому, что требуется разработка новых и модификация уже известных методов обучения и постановки учебных задач, которые смогут способствовать формированию компетенций, таких как критическое мышление, творчество, навыки коммуникации и совместной деятельности. Среди таких методов обсуждаются метод формулирования вывода, составления резюме или аннотации, составления плана прочитанного, рефлексии, сократического семинара, проверка правильности информации, аналогии, иллюстрации, обучения однокурсников, методика «Подумай — Обсуди с партнером — Поделись со всеми» и 3-2-1. Эти методы могут использоваться как в традиционной аудиторной работе, так и в ситуации дистанционного обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий.

**Ключевые слова:** стратегии работы с информацией, переработка информации, коммуникация, информационно-коммуникационные технологии, критическое мышление, компетенции, методы обучения.

**N. Yu. Cherepova**

Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University, Velikie Luki branch,  
Velikie Luki, the Russian Federation

### **Information Processing Strategies in Completing Educational Tasks**

*The article is devoted to analysis of the main strategies for information processing of first and second-year students of a technical university when they complete educational tasks. To solve this problem, students' problems that arise in the learning process as a result of the systematic use of information and communication technologies are analyzed. Such problems include the tendency to multitask, the inability to concentrate on the subject of discussion for a long time, the prevalence of the visual channel for the receipt and processing of information, the high speed of perception of images, the lack of accentuation on details, emotionality, associativity, orientation to the «here and now situation», the difficulty of presenting the past and the future, difficulties in verbal expression of their thoughts and feelings, focus on their interests and motives. Observations and studies that confirm the influence of these problems on the learning process are discussed. The strategies of information processing by students are also described, among them are targeting keywords and building on this basis an associative series, a strategy for consistent perception of information. Both of these common strategies do not provide the required quality of education. This, in its turn, leads to the necessity to develop new and modify the already known methods of teaching and setting educational tasks. All these can contribute to the development of competencies, such as critical thinking, creativity, communication and collaboration skills. Among such methods, the method of formulating a conclusion, writing a summary or annotation, drawing up a reading plan, reflection, a Socratic seminar, «Think — Pair — Share», 3-2-1, Information validation, Analogies, Illustrations, Teaching fellow students are described. These methods can be used both in traditional classroom and in a distance learning situation using information and communication technologies.*

**Keywords:** information processing strategies, information processing, communication, information-communication technologies, critical thinking, competencies, methods of teaching.

**Введение.** Развитие информационно-коммуникационных технологий и внедрение их в образовательный процесс заставляют педагогов и методистов разрабатывать новые технологии и приемы организации образовательного процесса и совмещать их с традиционными формами либо полностью перестраивать традиционные формы организации образования. Распространение дистанционного образования, различных форм смешанного образования делает образовательное пространство разнообразным и способным решать задачи развития обучающихся с разными способностями, интересами, находящимися в разных жизненных условиях.

С другой стороны, использование информационно-коммуникационных технологий, социальных сетей в других сферах жизни, например при общении в личном и дружеском пространстве, меняет не только способы восприятия информации, но и способы ее анализа, а также глубину усвоения. Это проявляется и в подходе к учебной деятельности.

Склонность к многозадачности, невозможность долго концентрироваться на одном предмете обсуждения, преобладание зрительного канала поступления и переработки информации, «высокая скорость восприятия образов, отсутствие акцентуаций на деталях, эмоциональность, ассоциативность» [1, с. 53] — это лишь некоторые характеристики того, что сейчас называют клиповым мышлением, или клиповым сознанием, людей, выросших в эпоху высоких технологий.

К этим характеристикам восприятия можно добавить такие когнитивные и личностные особенности, как ориентация на ситуацию «здесь и сейчас», сложности представления прошлого и будущего, затруднения в вербальном выражении своих мыслей и чувств, концентрация на своих интересах и мотивах.

Все эти особенности влияют на то, как современные студенты подходят к процессу обучения в вузе и каких результатов обучения они достигают. Практический опыт педагогической деятельности в Великолукском филиале Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I на протяжении последних 15 лет, анализ успеваемости, а также содержательной и качественной стороны знаний студентов позволяет выдвигать подобные предположения.

Наблюдения не только за студентами российских вузов позволяют делать такие обобщения. По данным американской организации CLA+ (Council for Aid to Education — Совет по сопровождению образования), проводящей диагностику способности студентов университетов и колледжей анализировать, решать задачи, рассуждать, критически оценивать прочитанное, в 2013-2014 годах<sup>1</sup> более двух третей поступивших в высшие учебные заведения не справились с заданиями и только 2 % показали достаточно высокий уровень критического мышления и письменной речи. Методология данных исследований опирается на представления о таксономии образовательных целей Б. Блума<sup>2</sup>, а также на представления о навыках, востребованных в XXI веке<sup>3</sup>.

Аналогично, требования к уровню компетентности выпускников высших учебных заведений, прописанные в государственных образовательных стандартах<sup>4</sup>, предполагают освоение не только предметных, но и универсальных компетенций, среди которых можно назвать системное и критическое мышление, коммуникацию и межкультурное взаимодействие, разработку и реализацию проектов, а также лидерство и командную работу.

**Теоретическая база, методы исследования.** В связи с этим изменение технологий обучения должно учитывать особенности восприятия, понимания и анализа информации современными студентами, для того чтобы сделать образование максимально эффективным. В этом плане проблема результативности процесса обучения непосредственно связана с проблемой формирования у обуча-

---

<sup>1</sup> CLA+ NATIONAL RESULTS, 2013-14 // URL: [https://cae.org/images/uploads/pdf/CLA\\_National\\_Results\\_2013-14.pdf](https://cae.org/images/uploads/pdf/CLA_National_Results_2013-14.pdf) (дата обращения: 13.11.2020).

<sup>2</sup> Таксономия Блума. URL: <https://www.intel.ru/content/dam/www/program/education/emea/ru/ru/documents/project-design1/thinking-skills/bloom-taxonomy.pdf> (дата обращения 01.12.2019).

<sup>3</sup> Connecting the 4 Cs of 21st Century Education (With a 5th C!) // Power School. 2016. URL: <https://www.powerschool.com/resources/blog/connecting-4-cs-21st-century-education-5th-c/> (дата обращения: 26.02.2019).

<sup>4</sup> ФГОС ВО (3++) по направлениям специалитета // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/153/150/26> (дата обращения: 01.12.2019).

ющихся стратегий работы с информацией для решения различных образовательных задач [2, с. 2].

Само понятие «стратегия», одним из первых употребленное в отношении психологических явлений Дж. Брунером<sup>1</sup> и понимаемое им как способ приобретения, сохранения и использования информации, служащей достижению определенных целей, позволяет интегрировать ряд ключевых для психологии категорий: процесса, выбора, цели, программы действий, установки, механизма и др.

Оно может использоваться относительно психических процессов и процесса формирования понятий (Л. Б. Ительсон<sup>2</sup>, Дж. Брунер, Р. Олвер, П. Гринфилд<sup>3</sup>), относительно процесса принятия решений (Ю. М. Забродин<sup>4</sup>, Л. В. Гурова<sup>5</sup>), а также любой организованной последовательности целенаправленных действий (Д. Миллер, Ю. Галантер, К. Прибрам<sup>6</sup>).

Применительно к процессам работы с информацией понятие «стратегия» было определено Т. ван Дейком<sup>7</sup> (1989) как свойство когнитивных планов, представляющих собой общую организацию некоторой последовательности действий для достижения определенных целей. При этом стратегии могут подразделяться на стратегии решения проблем, стратегии проб и ошибок (при отсутствии

---

<sup>1</sup> Брунер Дж. Психология познания. За пределами непосредственной информации : пер. с англ. М.: Прогресс, 1977. 413 с.

<sup>2</sup> Ительсон Л. Б. Лекции по общей психологии / проф. Л. Б. Ительсон; М-во просвещения РСФСР. Владимир. гос. пед. ин-т им. П. И. Лебедева-Полянского. Кафедра психологии. Владимир: [б. и.], 1970.

<sup>3</sup> Исследование развития познавательной деятельности / под ред. Дж. Брунера, Р. Олвер и П. Гринфилд; пер. с англ. М.П. Лисиной. М.: Педагогика, 1971. 392 с.

<sup>4</sup> Забродин Ю. М. Процессы принятия решения на сенсорно-перцептивном уровне // Проблемы принятия решения : сборник статей / Академия наук СССР; Институт психологии. М.: Наука, 1976. С. 33—55.

<sup>5</sup> Гурова Л. В. Психологический анализ решения задач. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1976. 327 с.

<sup>6</sup> Миллер Дж., Галантер Е., Прибрам К. Программы и структура поведения. М.: Прогресс, 1965. 228 с.

<sup>7</sup> Дейк Т. А. ван Язык. Познание. Коммуникация : сборник работ / Т. А. ван Дейк; сост. В. В. Петрова ; пер. с англ. яз. под ред. В. И. Герасимова; вступ. ст. Ю. Н. Караулова, В. В. Петрова. М.: Прогресс, 1989. 310 с.

информации), стратегии обращения назад к известному (когда допущена ошибка) и стратегии предположений о намерениях защиты и нападения (в играх).

В процессе чтения S. F. Clewell и J. Haidemos<sup>1</sup> (1983) выделяют три стратегии: связывание элементов текста в смысловую целостность, последовательное накопление смысловых элементов и составление списка смысловых опор. Вместе с тем можно отметить, что для определенных задач, например при написании рефератов, курсовых и дипломных работ, эти разновидности стратегий можно рассматривать как этапы или отдельные действия внутри более общей стратегии.

Таким образом, под стратегией мы будем понимать наиболее общие способы анализа информации, которые определяют способ понимания этой информации и организации деятельности на этой основе.

Во многом стратегию работы с информацией определяет характер цели или задачи. Поэтому целесообразно указать некоторые виды образовательных задач, требующих сформированных навыков работы с информацией:

- решение задач по образцу, создание и следование алгоритмам;
- написание аннотаций, составление списка источников;
- создание рефератов, эссе, творческих работ, сочинений;
- подготовка докладов, презентаций;
- творческие/проектные задания;
- подготовка статей, научно-исследовательская работа.

Все эти задачи имеют много общих характеристик с точки зрения анализа деятельности. Любая задача требует понимания заданной заранее цели или постановки собственной, планирования действий, поиска способов и средств решения, а также анализа правильности или адекватности полученного результата. Особенности каждого вида задачи определяются предметным материалом, способом анализа информации, степенью обобщенности и развернутости изложения, полнотой анализа и вариантами дальнейшего использования.

---

<sup>1</sup> Clewell S. F., Haidemos J. Organizational strategies to increase comprehension // Reading World, May 1983, vol. 22, no 4, pp. 314—321.

Одним из первых этапов выполнения любой задачи является поиск и анализ информации. Несмотря на то что, на первый взгляд, многие люди собирают информацию одинаково, тем не менее стратегии поиска различаются.

Наиболее распространенной является стратегия поиска информации по ключевым словам. Она определяется особенностями когнитивной сферы человека и широко используется в электронных поисковых системах.

Действительно, изучая новую учебную дисциплину, новую тему внутри какого-то курса или даже новый иностранный язык, в первую очередь мы должны освоить терминологию, создать таким образом некоторый «каркас», который будет основанием для формирования более сложных когнитивных конструкций.

Зайдя на какой-то сайт, мы обращаем внимание на попадающие в наше поле восприятия элементы (название, разделы, иллюстрации и пр.), которые формируются нашим сознанием в некоторую конструкцию.

Эту стратегию можно считать некоторым аналогом стадии ориентации в теории поэтапного формирования умственных действий, сформулированной П. Я. Гальпериным. Смысл этой стадии в знакомстве с составом будущего действия и требованиями к нему [3, с. 680].

Более сложный вопрос, какие элементы и на каких основаниях мы считаем существенными. Уже на этом этапе начинает проявляться умение отделять существенное от несущественного, частное и общее, абстрактное и конкретное.

Вместе с тем в связи с распространенностью подобного рода поисковых действий в сети некоторые студенты полагают, что достаточно ввести поисковый запрос, а всю последующую аналитическую работу выполняет программа. Отсюда возникает достаточно давно существующая проблема плагиата при выполнении учебных заданий.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Решение этой проблемы видится, прежде всего, во введении и использовании систем антиплагиата, которые позволяют отслеживать процент заимствований из доступных источников, а также указывают неко-

торые детали: из какого источника, какой именно фрагмент текста заимствован и т. д.

Однако технологические разработки позволяют сейчас создавать и использовать программы, позволяющие различными способами обходить системы антиплагиата и достигать максимального процента уникальности создаваемых текстов. Справиться с этой ситуацией возможно только ставя другие образовательные задачи, требующие критического осмысления прочитанной информации и творческого подхода к выполнению задания.

Критическое осмысление предполагает сопоставление получаемой информации с целями и задачами конкретной работы студента, для выполнения которой она будет использоваться, а также соответствие информации уже имеющимся знаниям студента и другой информации, полученной по похожему поисковому запросу.

Цели использования информации К. Ногалес разделяет на стратегические, тактические и оперативные в зависимости от частоты ее использования и обобщенности<sup>1</sup>. Он же выделяет следующие методы работы с информацией:

- мозговой штурм — сбор любой имеющейся информации по теме;
- фильтрация — отбор информации, относящейся к конкретной задаче;
- анализ — определение объективности и достоверности информации, проверка на логическую непротиворечивость и полноту;
- повторный анализ — рассмотрение полученных сведений относительно их соответствия теме и целям работы, а также полезности с точки зрения стратегических целей;
- выводы и формулировка.

Способность к творчеству также может рассматриваться как один из вариантов интеллектуальных компетенций, поскольку предполагает способность придумывать новое и возможность использовать известные средства и способы в необычном сочетании для решения новых задач. Способы решения стандартных задач можно найти в Интернете, стоит только правильно сформулировать

---

<sup>1</sup> Ногалес К. Работа с информацией. URL: <https://4brain.ru/critical/information.php> / (дата обращения: 01.12.2019).



запрос для поисковика. В то же время способность «выдать» то, чего не знает поисковик, сделать то, что не может сделать машина, делает человека человеком в современную эпоху [4, с. 227].

Вторая стратегия, которая была описана в результате исследования и которую хотелось бы рассмотреть, — стратегия последовательного восприятия информации. Она состоит в том, что, читая текст или смотря учебные видео, студенты воспринимают его как некоторое последовательное изложение однородного материала, не выделяя при этом блоки содержания (например, в учебных текстах при описании нового явления или понятия, как правило, можно выделить такие блоки, как определение понятия, причины возникновения, виды, свойства, характеристики, практическое применение и пр.).

Несмотря на то что большинство текстов в сети имеют структуру гипертекста, принципы формирования мыслительных категорий и способов понимания не лежат в плоскости копирования и имитации способов построения сложно организованных текстов. Более того, привычка современной молодежи получать все больше и больше информации не из вербальных текстов, а визуального ряда, влияет на то, что практически любой текст ими представляется как последовательная смена изображений. Проиллюстрировать это можно одним примером из практической работы. Студентам предлагалось задание составить развернутый план просматриваемого учебного видео на иностранном языке во время и сразу после окончания просмотра. В результате оказалось, что большинство студентов составили план-перечисление. При этом пункты плана соответствовали надписям в кадрах видео. И лишь около четверти студентов попытались выделить более общие и внутри них более частные пункты, а также общую логику повествования.

Обе рассмотренные стратегии не позволяют говорить об эффективности и качестве образования. Поэтому один из вызовов в педагогике сегодня — научить студентов использовать потенциал сети для развития собственных творческих способностей, для создания собственных текстов и нахождения новых способов решения задач. Для этого они должны научиться не только быстрому, но, что более важно, качественному анализу прочитанного.

Основной принцип такой работы состоит в последовательном неоднократном переходе от анализа отдельных элементов текста (слов, предложений, абзацев), т. е. от работы с «гипертекстом», к линейному восприятию и построению собственного текста и обратно.

Педагоги и методисты изобретают многочисленные способы сделать прочтение текста учащимися нелинейным, критическим и мотивирующим для дальнейшей работы. Здесь хотелось бы подробнее рассмотреть некоторые из них.

Большую помощь могут оказать педагогам информационно-коммуникационные технологии. Так, при анализе текста большое значение имеет понимание как языковых структур, так и понимание содержания в целом. Для решения этих задач можно использовать функцию комментария, существующую во всех текстовых редакторах, в том числе облачных. С ее помощью обучающиеся могут индивидуально, а если это целесообразно, то и в группе, создавать комментарии с пояснениями значений слов, вопросами по прочитанному, обобщениями содержания целых частей текста.

Целый ряд приемов позволяет организовать и проверить понимание прочитанного на аудиторных занятиях или при самостоятельной работе<sup>1</sup>. К ним относятся:

- Формулирование вывода, резюме прочитанного или составление аннотации. Изложение своими словами заставляет четко выделить основную идею и более емко ее сформулировать. Можно добавить ограничение на количество слов, которые могут содержаться в аннотации / резюме.

- Составление плана прочитанного. Здесь также может быть полезно добавить ограничение, которое должно быть соблюдено при выполнении задания (например, количество пунктов плана, запрет употреблять какие-то слова или, наоборот, условие обязательно употребить какие-то слова).

- Рефлексия предполагает, что читающий не только составляет некоторый образ прочитанного, но и связывает его со своим

---

<sup>1</sup> Briggs S. 21 Ways to Check for Student Understanding. URL: <https://www.opencolleges.edu.au/informed/features/21-ways-to-check-for-student-understanding/> (дата обращения: 01.12.2019).

прошлым опытом, анализирует свой способ понимания, проверяет правильность своего понимания.

– Сократический семинар. Обсуждение докладов, подготовленных студентами, прочитанных статей и пр. Каждый из студентов должен сформулировать вопрос, касающийся полученной информации. Эти вопросы являются поводом для рассуждений и размышлений, что стимулирует дальнейшую дискуссию.

– «Подумай — Обсуди с партнером — Поделись со всеми» (Think — pair — share). Студенты несколько минут обдумывают ответ на поставленный преподавателем вопрос, затем обсуждают его с партнером, прежде чем поделиться со всей группой.

– 3-2-1. Этот прием состоит в том, что студенты формулируют: 3) что они узнали; 2) о чем они хотели бы узнать больше; 1) вопросы, которые у них появились. Это стимулирует рефлексию и мотивацию к дальнейшему поиску информации.

– Проверка правильности информации. Преподаватель представляет студентам задания, содержащие типичные или возможные ошибочные варианты понимания той или иной темы. Задача студентов — согласиться или не согласиться и объяснить почему.

– Аналогии. Проведение аналогий между разными темами курса, разными понятиями, которые в них встречаются. Студенты должны ответить на вопрос, что между ними общее, чем они отличаются.

– Иллюстрации. Студентов просят привести примеры, где встречается то или иное явление, как используется то или иное понятие, в каких ситуациях можно применить ту или иную формулу и пр.

– Обучение однокурсников. Этот метод традиционно считается одним из самых эффективных. Действительно, объясняя что-то другому человеку, мы сами понимаем гораздо лучше выученный материал. Этот метод может включаться как прием на аудиторном занятии, но также можно его использовать как один из основных организационных методов во всем курсе.

Обобщить описанные методы и приемы работы по формированию стратегий работы с информацией можно следующим образом (табл.):

Таблица

**Методы и приемы работы с информацией на разных этапах**

<i>Методы, приемы и средства работы с информацией</i>	<i>Этап работы</i>			
	<i>отбор информации</i>	<i>анализ информации</i>	<i>обобщение, рефлексия</i>	<i>написание собственных текстов</i>
Приемы организации аудиторной и самостоятельной работы	Прогнозирование; составление плана; формулирование предварительных вопросов	Сократический семинар; «Подумай — Обсуди с партнером — Поделись со всеми»	Составление плана прочитанного; формулирование вывода; рефлексия; 3-2-1; проверка правильности информации; иллюстрации	Написание резюме или аннотации. Аналогии
Компьютерные инструменты	Облако слов; ментальные карты	Комментирование, создание «гипертекстов»	Ментальные карты, интерактивные книги, плакаты	Совместное создание и редактирование документов

Другие организационные методы переструктурируют всю систему работы в рамках того или иного курса, приносят практический смысл обучения и создают дополнительную мотивацию, особенно для студентов высших и средних специальных учебных заведений. К таким методам можно отнести метод проектов и метод анализа конкретных практических ситуаций (case study).

Хотелось бы отметить, что в данном контексте мы рассматриваем эти методы именно как методы, а не технологии, как, может быть, более привычно педагогическому сообществу. Так, Л. П. Крившенко, М. Е. Вайндорф-Сысоева определяют технологию как «про-

ект, разработку, описание процесса воспитания (обучения), по которому педагог осуществляет конкретную работу»<sup>1</sup>.

В нашем случае определение метода проектов именно как метода обусловлено тем, что метод, в отличие от технологии, предполагает более широкую организационную и содержательную рамку образовательного процесса, выходящую за пределы предметного материала, а также личностную включенность обучающихся, требующую самоопределения и переструктурирования опыта.

Метод проектов предполагает переопределение ролей студентов и преподавателей, что в некоторых случаях ведет к выходу из зоны комфорта. Это, как правило, является трудностью для обеих сторон. Вместе с тем опыт высших учебных заведений, долгое время использовавших метод проектов как один из основных организационных методов, показывает, что такое образование способствует развитию критического мышления, формирует навыки решения практических задач и проблем, развивает навыки работы и коммуникации в группе, а также формирует способность брать ответственность за результаты общей работы<sup>2</sup>. Помимо образовательных результатов, такие методы способствуют развитию таких личностных особенностей, как гибкость мышления и адаптивность к меняющейся ситуации. Проект обычно не имеет однозначного, правильного решения, и студентам, возможно, придется потерпеть неудачу, прежде чем они получат желаемый результат. Все это формирует личностные качества и способствует развитию эмоционально-го интеллекта обучающихся.

Эффективность проектного образования, как правило, не имеет явных непосредственных результатов, а становится заметной в долгосрочной перспективе, о чем также сообщается в ряде исследований<sup>3</sup>.

Этот метод может использоваться как при непосредственной аудиторной работе, так и в системах дистанционного обучения с помощью различных ресурсов сети «Интернет». Более того, в некото-

---

<sup>1</sup> Педагогика : учебник / Л. П. Крившенко, М. Е. Вайндорф-Сысоева и др.; под ред. Л. П. Крившенко. М.: ТК Велби, Проспект, 2010. 432 с.

<sup>2</sup> Transforming Higher Education through Project-Based Learning. URL: <https://www.chronicle.com/paid-article/transforming-higher-education/185> (дата обращения: 28.11.2019).

<sup>3</sup> Там же.

рых случаях ресурсы Интернета могут помочь организовать более быструю и эффективную коммуникацию и сотрудничество участников проекта.

Так, технологии совместного создания и редактирования документов (текстов, таблиц, презентаций), книг и технологии типа вики позволяют сделать работу над проектом не только более быстрой и удобной, но и захватывающей, делающей вовлеченность в деятельность обязательным и неформальным условием ее успешности.

Делая процесс образования осмысленным и деятельностно-направленным, что, безусловно, важно для формирования навыков отбора, анализа и критического отношения к получаемой информации, использование метода проектов не всегда позволяет реализовывать собственно предметные образовательные задачи. Поэтому можно говорить о том, что органичное включение в процесс обучения проектов как педагогической технологии позволяет сохранить основные традиционные задачи образования и расширить их применение через формирование таких универсальных компетенций, как системное и критическое мышление, а также разработка и реализация проектов.

Метод исследования практических ситуаций в своей основе не предполагает от обучающихся обобщений такого же уровня, как традиционные научные исследования, вместе с тем выйти на такой уровень обобщений вполне возможно. Исследователи<sup>1</sup> отмечают, что анализ информации начинается в процессе изучения литературы, сбора данных, формального анализа и особенно в процессе формулирования выводов и написания итогового исследования. При этом последнее является наиболее существенной частью аналитического процесса. Исследователь должен выразить мысли на бумаге, адресуясь конкретной аудитории, и следовать логике использования теории для решения практической задачи.

Исследование практических ситуаций должно подвести читателя к описанию опыта, выбору и анализу теоретических концепций релевантных ситуаций. Они впоследствии должны интегрироваться в исследование, что дает возможность получить не только

---

<sup>1</sup> Harland T. Case study methods for research in higher education. URL: <https://www.srhe.ac.uk/conference2010/abstracts/0009.pdf> (дата обращения: 28.11.2019).

практический результат в виде способа действия в конкретной ситуации, но и более обобщенное теоретическое знание.

Технологическими инструментами для реализации этого метода могут быть уже упомянутые технологии совместного создания и редактирования документов, а также инструменты создания облака слов (наиболее существенных ассоциаций по какой-то теме) и технологии ментальных карт.

Понимание и целенаправленное формирование стратегий работы с информацией может успешно использоваться в рамках различных образовательных стратегий, но в первую очередь хотелось бы отметить те из них, в которых логика работы предполагает получение, анализ и структурирование информации, относящейся к собственному опыту обучающихся. К ним относятся: стратегии кооперативного и коллаборативного обучения, стратегия рефлексивного обучения, стратегия партисипативного обучения, обучение «с опорой на коллег» (Peer learning) и многие другие.

**Заключение.** В заключение хотелось бы отметить, что такие формы и методы организации учебных заданий, как переформулировка существующих заданий, введение дополнительных условий и ограничений (например, объем работы, использование ресурсов сети для самостоятельного анализа), а также введение заданий типа проектов и анализа конкретных практических ситуаций (case study), позволяет решать задачи формирования универсальных и предметных компетенций, сформулированных в государственных образовательных стандартах. Планируя курс, следует учитывать, каким образом студенты будут выполнять предлагаемые задания, и формулировать их таким образом, чтобы стратегии выполнения задания максимально способствовали развитию студентов и формированию у них компетенций, востребованных в современной ситуации развития общества.

### **Библиографический список**

1. Митягина Е. В., Долгополова Н. С. «Клиповое сознание» молодежи в современном информационном обществе // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2009. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klipovoe-soznanie-molodezhi-v-sovremennom-informatsionnom-obschestve> (дата обращения: 24.11.2019).

2. Пяткова О. Б. Формирование стратегий смыслового чтения текстовой информации у обучающихся // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. № V7. С. 72—76. URL: <http://e-koncept.ru/2017/170162.htm>. (дата обращения: 15.11.2020)

3. Большой психологический словарь / [Н. Н. Авдеева и др.]; под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко; 4-е изд., расш. М.: АСТ; СПб.: Прайм-Еврознак, 2009. 811 с.

4. Черепова Н. Ю. Культурологическое значение образовательных форумов // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 2. С. 225—228.

## References

1. Mityagina E. V., Dolgoplova N. S. Clipping youth consciousness in modern media society. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I.Lobachevskogo. Seriya: Social'nye nauki* [Bulletin of the Nizhny Novgorod University. Social sciences series], 2009, no. 3. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/klipovoe-soznanie-molodezhi-v-sovremennom-informatsionnom-obschestve> (accessed: 24.11.2019).

2. Pyatkova O. B. Forming the strategies for semantic reading of text information among students. *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal «Koncept»* [Scientific-methodological electronic journal "Concept"], 2017, no. V7, pp. 72—76. (In Russ.). Available at: <http://e-koncept.ru/2017/170162.htm> (accessed: 15.11.2020)

3. Meshcheryakov B. G., Zinchenko V. P. *Bol'shoj psihologicheskij slovar'* [Large psychological dictionary]. 4th Issue. Moscow: AST Publ.; St. Petersburg: Prime-Eurosign Publ., 2009. 811 p. (In Russ.)

4. Cherepova N. Yu. Culturological meaning of educational forums. *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik* [Yaroslav' pedagogical bulletin], 2019, no 2, pp. 225—228. (In Russ.)