

УДК 378+800:37

DOI: 10.17748/2075-9908-2016-8-2/2-134-138

БЕЛЕНКОВА Юлия Сергеевна,
Самарский государственный технический университет,
г. Самара, Россия
yubelenkova@mail.ru

BELENKOVA Yulia S.,
Samara State Technical University,
Samara, Russia
yubelenkova@mail.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

METACOGNITIVE SKILLS FORMATION TECHNOLOGY AS MEANS OF INCREASING THE EFFICIENCY OF STUDENT'S INDEPENDENT WORK

Важнейшей задачей современного образовательного процесса является организация самостоятельной познавательной деятельности студентов. Сегодня важно не только передавать студентам определенную сумму знаний, но и формировать умения самостоятельно приобретать новые знания, самостоятельно учиться. Правильно организованная самостоятельная работа стимулирует развитие творческих способностей и стремление к самообразованию. Повышение эффективности самостоятельной учебной деятельности студентов связано с формированием познавательной самостоятельности (self-directed learning), способности к самообразованию (self-instruction) и обучением умению учиться (learning to learn), где важное значение приобретают метапознавательные навыки и стратегии. В статье отражены результаты проведенного анализа методов формирования метапознавательных навыков и методов оценки метакогнитивной осознанности, их преимущества и недостатки. Описана разработанная автором технология развития метакогнитивных навыков и формирования готовности использовать полученные знания в профессиональной деятельности, что обеспечит самоуправление и самоорганизацию деятельности будущих специалистов при решении нестандартных, проблемных задач. Ключевым положением технологии является то, что студент выступает как активный и самостоятельный субъект учебной деятельности, а преподаватель – в роли помощника и консультанта, мотивирующего студента и дающего рекомендации относительно повышения эффективности усвоения иностранного языка, относительно самообучения и саморазвития студента. Приведены и проанализированы результаты внедрения технологии в процесс обучения иностранному языку в техническом вузе. В статье приведены первые результаты применения и апробации новой технологии, благодаря чему мы можем сделать вывод, что предложенная технология и благоприятные условия образовательной среды способствуют целенаправленному и системному развитию метакогнитивного компонента учебного процесса, формированию позитивного отношения к осуществлению иноязычной самостоятельной учебной деятельности, расширению педагогического взаимодействия между участниками образовательного процесса.

Ключевые слова: метапознание, метакогнитивные навыки, самообразование, познавательная самостоятельность, метакогнитивная осознанность, оценка знания мониторинга, технология, самостоятельная работа.

The paper offers the ways of increasing the efficiency and intensifying the student's independent learning activity. The opportunity of revealing students' metacognitive skills, independence and self-directed learning in the process of education is discussed. It is very important in modern education not only to transfer a certain sum of knowledge, but also to create ability to acquire new knowledge and to study independently. There is a focus on the students' individual self-organizing and self-regulating independent work as the dominant form of students' learning and cognitive activity. The special role is played by metacognitive skills, which are used for solving different problems of studying and different tasks in students' future profession. But there are some difficulties: opportunity to measure precisely the existence of metacognitive skills, opportunity to train metacognitive skills and the choice of methods and techniques in achieving the goal. The paper is focused on self-directed learning, self-instruction and learning to learn as the main requisites for students' professional success. It also offers some methods and assessment methods of metacognitive skills formation. One of the main issues is the assessment of metacognitive awareness and its interpretation. In the paper the usage of technology training metacognitive skills and methods of the assessment of metacognitive awareness is considered.

Keywords: metacognition, metacognitive skills, self-instruction, self-directed learning, metacognitive awareness, knowledge monitoring assessment, technology, independent work

Важнейшей задачей высшего профессионального образования сегодня является организация самостоятельной познавательной деятельности студентов. Профессиональная подготовка будущих специалистов предполагает большой объем аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы. Самостоятельная работа способствует развитию творческих способностей, навыков самообразования и саморазвития. В процессе выполнения самостоятельной работы студенты сознательно ставят цели и задачи, планируют свою деятельность, выбирают способ ее выполнения и осуществляют анализ. Однако, как показывает опыт, большинство студентов недостаточно хорошо владеет такими умениями. Поэтому организация и повышение эффективности самостоятельной работы является одним из важных педагогических направлений современной теории и практики.

Повышение эффективности самостоятельной учебной деятельности студентов связано с формированием метапознавательных навыков и стратегий.

Исследования показали, что метапознание увеличивает способность учащихся понимать смысл изучаемого ими в различных областях знания, что позволяет рассматривать метакогнитивные навыки как ключ к успешному обучению [1; 2]. Нет сомнения, что навыки метапознания могут развиваться и уровень их развития влияет на успешность процесса обучения. Эффективность процесса обучения выше у тех студентов, которые осознают свои сильные стороны и свои ограничения и находят пути исправления последних [3]. Однако в реальном обучении студенты редко прибегают к метапознавательным навыкам, а если и прибегают, то потом не могут их идентифицировать и повторить. Исследования показывают также, что люди с более развитыми метапознавательными навыками более успешны в решении когнитивных задач [4]. Таким образом, метапознавательные навыки оказываются весьма существенными в процессе обучения, поскольку именно они помогают учащимся понять, как именно они учатся, думают, ведут себя, запоминают материал и решают задачи [1].

Многие исследователи предлагали различные методы измерения метапознания. Мы предлагаем рассмотреть наиболее распространенные методы, используемые при оценке метапознания, а также их преимущества и недостатки [8].

Таблица 1 Анализ методов оценки метакогнитивной осознанности
 Table 1. The analysis of metacognitive awareness assessment methods.

Метод	Преимущества	Недостатки	Обеспечение осознанности
Сопроводительное думание вслух	Богатый материал о процессе; высокий уровень саморегуляции и самоконтроля	Автоматические процессы остаются неучтенными; слишком большое количество материала, требующее анализа	Учащийся произносит вслух все, о чем он думает и рассказывает обо всем, что с ним происходит, пока он выполняет задание. Высокий уровень осознанности
Интервью после процесса	Такой метод дает данные, соответствующие специально указанным образцам	Возможное влияние интервьюера на содержание ответов; неспособность вспомнить когнитивные события приводит к разрыву между процессом и отчетом о нем	В интервью студент рассказывает обо всем, что он думал и делал во время процесса обучения. Присутствует нехватка осознанности для автоматических процессов
Кросс-возрастное обучение	Преимуществом является избегание догадок о том, что исследователь хочет услышать в качестве ответа	Метод может применяться только при исследовании конкретных стратегий и конкретных приемов	Наставники просят обучаемых решить проблему, чтобы пронаблюдать за теми способами и действиями, которые они будут использовать. Низкий уровень осознанности процесса
Опросник самооценки	Используются опросники с подробными вопросами. К плюсам данного метода можно отнести структурированность, понятность и легкость в анализе результатов	Но здесь ответы могут быть даны в угоду исследователю	Высокий уровень метакогнитивной осознанности, но могут возникнуть трудности в отчете по мало осознаваемым и автоматическим процессам

В дополнение к этим методам некоторые исследователи советуют использовать методы учета поведения, используя при этом интенсивное вербальное интервью или опросники [5], предлагаемые до решения задачи по обучению. Одним из распространенных опросников является Опросник метакогнитивной осознанности (ОМО, Metacognitive Awareness Inventory, MAI), состоящий из 52 пунктов [6].

В ходе исследования мы пришли к выводу, что решить существующие проблемы, связанные с формированием и развитием метапознавательных навыков, необходимых для эффективного осуществления самостоятельной работы студентов, можно путем проектирования со-

временной технологии. В этой связи нами была разработана технология развития метапознавательных навыков в процессе обучения иностранному языку (сочетают в себе способности к целеполаганию, планированию, прогнозированию, самоконтролю и самооценке и в целом обеспечивают регуляцию интеллектуальной деятельности человека) в аспекте профессиональной деятельности. Технология направлена на развитие метакогнитивных навыков студентов, что обеспечит самоуправление и самоорганизацию интеллектуальной и творческой деятельности будущих специалистов, позволит преодолевать трудности своего профессионального развития и управления собственными ресурсами, а также на формирование готовности использовать иностранный язык в профессиональной деятельности при решении нестандартных и проблемных задач.

Ключевыми положениями разработанной нами технологии развития метакогнитивных способностей являются следующие:

1. Студент является активным и самостоятельным субъектом учебной деятельности. Он осознает цели обучения, самостоятельно организует процессы самообучения, саморазвития и самопознания.

2. Преподаватель выступает в роли гида, помощника и консультанта, мотивирующего студента и дающего рекомендации относительно повышения эффективности усвоения иностранного языка, относительно самообучения, саморазвития и самопознания студентов.

3. Учебный процесс, основанный на субъект-субъектных взаимоотношениях, предполагает открытое взаимодействие между участниками учебного процесса.

4. Обучение иностранному языку – важный компонент профессиональной подготовки, задачи которого – обеспечить высокий уровень знаний, которые будущий специалист сможет использовать в своей профессиональной деятельности, оказать помощь студентам в овладении будущей специальностью, способствовать качественной профессиональной подготовке специалистов.

Результативный компонент основан на методике диагностики с использованием тестовых заданий и упражнений и предусматривает проведение мониторинга результатов на основании уровней сформированности основных компонентов: когнитивно-деятельностного компонента, креативного, компонента профессиональной направленности, метакогнитивного компонента. Оценка уровней сформированности компонентов проводится по критериям, представленным в таблице 2 по трехуровневой шкале – «высокий», «средний», «низкий».

Таблица 2 Критерии оценки сформированности компонентов метакогнитивных структур
Table 2. Criteria for evaluation of formation of metacognitive structures components.

Компонент	Критерии
Когнитивно-деятельностный	1) знание и навыки употребления общенаучной и общепрофессиональной лексики, синонимов, антонимов и омонимов как элементов речевой системности; 2) знание и навыки употребления грамматических явлений, языковых форм и структур; 3) знание специально-терминологической лексики, сокращений и аббревиатур, команд компьютера
Креативный	1) умение самостоятельно оценивать и творчески работать с полученной информацией; умение работать с источниками информации (в том числе компьютером и Интернет); 2) умение находить решения в сложных нестандартных ситуациях, решать нестандартные задачи и проблемы; 3) способность к самоорганизации и саморазвитию
Компонент профессиональной направленности	1) способность анализировать (структурировать, аннотировать, реферировать, интерпретировать) профессиональную иноязычную информацию; 2) умение пользоваться профессиональной терминологией в контексте проф. деятельности; 3) способность участвовать в беседе с целью обмена профессиональной информацией
Метакогнитивный (способность самоуправляемой самостоятельной учебной деятельности)	1) умение планировать свою познавательную деятельность; 2) владение навыком постановки цели решения той или иной учебной задачи; 3) умение осуществлять самоконтроль в процессе познавательной деятельности; 4) умение оценить результаты своей познавательной деятельности

Результаты предварительного тестирования, оценка которых производилась по выделенным компонентам и критериям (таблица 2) показали, что у студентов экспериментальных групп (обучение в которых проводилось на основе спроектированной технологии) степень сформированности компонентов готовности использовать иностранный язык в профессиональной деятельности, компонентов метакогнитивных структур, обеспечивающих самоуправление и самоорганизацию интеллектуальной и творческой деятельности, по всем критериям выше, чем у студентов контрольных групп. Исследование позволило выявить стабильно положительную динамику повышения уровня сформированности всех критериев.

В нашем исследовании мы рассматриваем проблему организации самостоятельной работы при обучении иностранному языку. Успех и эффективность самостоятельной работы во многом зависит от организации этой деятельности. Но результаты принесет только самостоятельная работа студентов, основанная на сформированных метапознавательных навыках и умениях организовывать, осуществлять такую работу, а также пользоваться стратегиями самостоятельной работы. Поэтому очень важно подготовить студентов к самостоятельной деятельности и организовать их самостоятельную работу так, чтобы у них был и интерес к работе, и удовлетворение от результата. На основе анализа подходов к развитию метапознавательных навыков и методов оценки метакогнитивной осознанности в трудах отечественных и зарубежных исследователей, а также на основе анализа результатов проведенного исследования нами была разработана и успешно внедряется новая технология развития метапознавательных навыков студентов и формирования готовности использовать иностранный язык в профессиональной деятельности, что позволит будущим специалистам успешно справляться с трудностями в нестандартных и проблемных ситуациях, обеспечит самоуправление и самоорганизацию интеллектуальной и творческой деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Hartman H.J.* Metacognition in Learning and Instruction: Theory, Research, and Practice, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 2001.
2. *Pressley M., Ghatala E.S.* Self-regulated learning: Monitoring learning from text. *Educational Psychologist* 25: 19-33, 1990.
3. *Bransford J.D., Brown A.L., Cocking R.R.* How people learn: Brain, mind, experience, and school. National Academy Press, Washington, DC, 1999.
4. *Garner R., Alexander P.A.* Metacognition: Answered and unanswered questions. *Educational Psychologist* 24(2), pp. 143-158, 1989.
5. *Tobias S., Everson H.T.* Knowing what you know and what you don't: further research on metacognitive knowledge monitoring // College Board Research Report 2002-3, New York, 2002, 2003.
6. *Schraw G., Dennison R.S.* Assessing metacognitive awareness // *Contemporary Educational Psychology*, vol. 19, pp. 460-475, 1994.
7. *Беленкова Ю.С.* Развитие метакогнитивных способностей студентов энергетических специальностей средствами информационных технологий в процессе обучения иностранному языку // Вестник СамГТУ. Серия «Психолого-педагогические науки». – Самара: Изд-во СамГТУ, 2013. – № 2(20). – С. 15-22.
8. *Беленкова Ю.С.* Обучение метакогнитивным навыкам и методы оценки их сформированности // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – № 3. Часть 2. – Всероссийский научный журнал, 2015. – С. 20-23.

REFERENCES

1. *Hartman H.J.*, Metacognition in Learning and Instruction: Theory, Research, and Practice. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht. The Netherlands. 2001. (in Eng.).
2. *Pressley M., Ghatala E.S.* Self-regulated learning: Monitoring learning from text. *Educational Psychologist* 25. Pp. 19-33, 1990. (in Eng.).
3. *Bransford J D., Brown A.L., Cocking R.R.* How people learn: Brain, mind, experience, and school. National Academy Press. Washington, DC. 1999. (in Eng.).
4. *Garner R., Alexander P.A.* Metacognition: Answered and unanswered questions. *Educational Psychologist* 24(2). Pp. 143-158. 1989. (in Eng.).
5. *Tobias S., Everson H.T.* Knowing what you know and what you don't: further research on metacognitive knowledge monitoring. College Board Research Report 2002-3. New York. 2003. (in Eng.).
6. *Schraw G., Dennison R.S.* Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*. vol. 19. Pp. 460-47. 1994. (in Eng.).
7. *Belenkova Y.S.* Development of metacognitive skills by means of information technologies in training the University students. [Razvitiye metacognitivnyh sposobnostey studentov energeticheskikh special'nostey sredstvami informacionnykh tekhnologiy v processe obucheniya inostrannomu yaziku]. Vestnik SamGTU. Series Psichologo- pedagogicheskiye nauki = Vestnik of Samara State Technical University. 2013. no 2(20). Pp. 15-22. (in Russ.).

8. Belenkova Y.S. Training metacognitive skills and assessment methods of their formation. [Obucheniye metacognitivnym navykam I metody ocenki ih sformirovannosti]. Gumanitarniye, social'no-ekonomicheskiye i obschestvennye nauki = Humanities, social-economic and social sciences. 2015. No.3. V. 2. Pp. 20-23. (in Russ.).

Информация об авторе

Беленкова Юлия Сергеевна, преподаватель, кафедра иностранных языков, Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия
yubelenkova@mail.ru

Получена: 17.04.2016

Для цитирования статьи: Беленкова Ю.С. Технология формирования метапознавательных навыков как средство повышения эффективности самостоятельной работы студентов. Краснодар: Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Том 8. № 2. Часть 2. с. 134-138.
doi: 10.17748/2075-9908-2016-8-2/2-134-138

Information about the author

Belenkova Yulia S., Lecturer, Department of Foreign Languages, Samara State Technical University, Samara, Russia
yubelenkova@mail.ru

Received: 17.04.2016

For article citation: Belenkova Yu.S. Metacognitive skills formation technology as means of increasing the efficiency of student's independent work. [Tekhnologiya formirovaniya metapoznavatel'nykh navykov kak sredstvo povysheniya effektivnosti samostoyatel'noy raboty studentov]. Krasnodar. Istoricheskaya i sotsial'no-obrazovatel'naya mysl'= Historical and Social Educational Ideas. 2016. Tom 8. № 2. Vol. 2. Pp. 134-138.
doi: 10.17748/2075-9908-2016-8-2/2-134-138