

МЕТАКОГНИТИВНЫЕ НАВЫКИ КАК ПРЕДИКТОР АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ

METACOGNITIVE SKILLS AS PREDICTOR OF ACADEMIC PERFORMANCE

A. Bugreeva

Summary: The modern learning process sets the tasks that require independent productive work to find solutions. This process stimulates the development of self-evaluation skills and self-analysis of learning outcomes. In turn, metacognitive skills have an active impact on the learning process, its effectiveness and success. Being components of universal competencies defined by the Federal State Educational Standard for Higher Education, developed cognitive skills impact educational, educational, and professional competencies. In the proposed article the author scrutinizes the importance of the formation of metacognitive skills and their relationship with academic success. The research concerns the specifics of the formation of metacognitive skills and the correlation with students' academic success in mastering the discipline "Foreign language in the professional field". The ability of students to independently evaluate the task complexity level, the degree of cognitive effort required for its successful solution, independent analysis, and verification of the quality of performance – these skills play an important role not only during their studies, but also in further activities, allowing them to constantly improve professional competencies.

Keywords: metacognitive skills, academic success, self-awareness, evaluation.

Бугреева Анастасия Сергеевна
старший преподаватель, Финансовый
университет при Правительстве РФ
asbugreeva@fa.ru

Аннотация: Современный процесс обучения ставит перед учащимися задачи, решение которых требует самостоятельной продуктивной работы, что стимулирует развитие навыков самооценки и самоанализа. В свою очередь, сформированные метакогнитивные навыки оказывают активное влияние на процесс обучения, его эффективность и успешность. Являясь компонентами универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, развитые метакогнитивные навыки лежат в основе общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций. В предлагаемой к рассмотрению работе автор обосновывает значимость сформированности метакогнитивных навыков и их взаимосвязь с академической успешностью. Исследование касается специфики формирования данных навыков и оценки степени их сформированности в процессе освоения студентами бакалавриата дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере». Умения учащихся самостоятельно оценивать уровень сложности учебной задачи, степени требуемых для ее успешного решения когнитивных усилий, самостоятельного анализа и верификации качества выполнения – данные навыки играют важную роль не только во время учебы, но и в дальнейшей профессиональной деятельности, позволяя постоянно совершенствовать профессиональные компетенции.

Ключевые слова: метакогнитивные навыки, академическая успеваемость, самооценка, самоанализ.

Современный конкурентный рынок труда предъявляет к будущим специалистам высокие требования в отношении развитости не только их профессиональных знаний и умений, но и сформированности метакогнитивных навыков, отвечающих за потребности человека в постоянном личностном развитии и профессиональном совершенствовании. Цель предлагаемой к рассмотрению работы состоит в изучении подходов к формированию метакогнитивных навыков и анализе методов и технологий оценивания уровня их сформированности у обучающихся. Объектом исследования являются навыки самостоятельного анализа, контролирования и регулирования учащимися своей учебной деятельности с целью успешного решения образовательных задач. Задачи исследования заключаются в выявлении специфики формирования метакогнитивных навыков у студентов бакалавриата, обосновании их взаимосвязи с академической успеваемостью, анализе методов оценивания степени сформированности данных навыков. В работе использовался аналитический метод изучения результатов современных исследований в данной обла-

сти, а также эмпирическое исследование. Актуальность работы обосновывается тем, что метакогнитивные навыки оказывают значительное влияние на академическую успеваемость и качество образовательной, воспитательной и учебной деятельности.

Понятие «метакогнитивные навыки» используется исследователями для описания процесса самостоятельного анализа, контролирования и регулирования поведения с целью достижения поставленных целей [1]. В данном процессе самоанализ и самооценка эффективности играют значительную роль, оказывающую влияние на настойчивость в освоении компетенций, критическом оценивании и выборе учебных задач, определении уровня и объема когнитивных усилий, необходимых для их успешного выполнения. Понимание степени сформированности данных навыков, выбор эффективных методов и подходов к их развитию являются важной задачей преподавателя, выполнение которой позволит повысить качество обучения.

Метакогнитивные навыки определяются как умение человека применять ранее полученные знания для разработки стратегии решения образовательной задачи, умение самостоятельно проанализировать и критически оценить полученные результаты, умение вносить необходимые изменения для достижения наилучших показателей [2]. Метакогнитивный процесс подразумевает понимание человеком собственного мышления и умение его регулировать. Фогарти разделяет метакогнитивный процесс на три этапа, успешное овладение которыми позволяет учащимся достичь успехов в обучении. Первый этап состоит в планировании подхода к решению учебной задачи. Второй этап заключается в контроле понимания и корректировке плана при необходимости. Третий этап – оценка и анализ собственной когнитивной деятельности после выполнения задачи [3]. Харрисон и Валлин определяют метакогнитивные навыки как знания о мыслительном процессе и умение его регулировать для решения образовательных задач. Сформированные метакогнитивные навыки подразумевают понимание методов и приемов, необходимых для успешного выполнения учебных задач. Это позволяет обучающимся и преподавателям корректировать учебный процесс с целью лучшего понимания и запоминания изучаемого материала [4].

Шунк подчеркивает, что степень сформированности навыков саморегулирования и самоконтроля определяется наличием навыков самоанализа, наблюдения за собственными действиями и их оцениванием, основанным на сопоставлении [5]. Отсутствие или недостаточная сформированность таких навыков выражается в том, что учащиеся с низким уровнем академической успеваемости зачастую не умеют самостоятельно анализировать свою учебную деятельность и неадекватно оценивают собственные возможности. Метакогнитивные навыки формируются и развиваются в результате самостоятельного анализа учащимся задач, требующих когнитивных усилий, их критического оценивания, эффективного распределения необходимых усилий [2].

Согласно Норману и др., метакогнитивные навыки разделяются на метакогнитивное знание или осознание и метакогнитивное регулирование [6]. Метакогнитивное осознание определяются как восприятие и понимание учащимся себя как субъекта образовательного процесса. Метакогнитивное осознание подразделяется на декларативное, процедурное и условное. При этом, метакогнитивное регулирование описывается как способность применять стратегии обучения, наиболее эффективные для индивидуальных когнитивных особенностей. Метакогнитивное регулирование включает этапы планирования, контроля и оценивания. Фогарти подчеркивает, что эти действия являются необходимыми для повышения академической успеваемости [3]. Выполнению учебной задачи всегда должна предшествовать разработка пла-

на действий. Учащимся необходимо постоянно самостоятельно контролировать понимание выполняемого задания. После выполнения задания учащиеся следует критически оценить процесс решения задачи и полученные знания. Навык самоосознания является предпосылкой умения учащимся самостоятельно регулировать и корректировать свою учебную деятельность [2]. Исследования, проводимые Кинцель А.Е., Ишмуратовой Ю.А. и др., показали, что умственные способности и метакогнитивные навыки являются разными категориями. При этом высокий уровень сформированных метакогнитивных умений эффективно компенсирует недостаточность когнитивных способностей, позволяя осваивать образовательные и профессиональные компетенции и решать сложные теоретические и практические задачи [7, 8].

Развитость метакогнитивных навыков подразумевает умение учащимся сознательно контролировать такие самостоятельные действия, как планирование решения учебной задачи, мониторинг динамики выполнения, распределение и регулирование когнитивных усилий, оценивание результатов. Компонентами метакогнитивных навыков выступают метакогнитивное осознание или понимание учащимся собственного мыслительного процесса; регулирование когнитивных процессов посредством планирования, мониторинга и оценивания; навыки разработки стратегий и распределения когнитивных усилий. Сформированные метакогнитивные навыки позволяют учащимся анализировать и оценивать свои сильные и слабые стороны в освоении учебных дисциплин, определять задачи и разрабатывать стратегии для эффективного и продуктивного освоения образовательных программ. Метакогнитивные навыки способствуют развитию гибкости мышления, креативности и целеустремленности, способности к самостоятельному независимому обучению на протяжении всей жизни. Обучение данным навыкам реализуется через практику стимулирования регулярного самооценивания учащимся выполнения учебной задачи, извлечение и обобщение информации, размышление вслух, мыленное повторение и закрепление изучаемого материала. К основным методическим приемам, способствующим развитию метакогнитивных навыков можно отнести следующие:

- определение целей
- оценка задачи перед ее выполнением
- планирование выполнения задачи
- разделение большого объема информации на логические части
- ранжирование информации от простого к сложному, от известного и неизвестному
- рефлексия, анализ и самопроверка
- поиск ответов на возникающие вопросы, анализ информации
- критический анализ собственной деятельности с помощью вопросов, размышление вслух

- повторение материала через некоторый временной промежуток
- ведение записей и заметок, схематическое представление информации в формате таблиц, ментальных карт
- запрос и анализ обратной связи
- самооценка, сравнение и сопоставление с результатами других.

Сформированные метакогнитивные умения позволяют учащимся понять свои сильные и слабые стороны как субъекта образовательного процесса, определить проблемы и разработать стратегию для их решения, что необходимо не только для повышения академической успеваемости, но и для дальнейшей успешной профессиональной деятельности. Оценки и баллы, выступающие показателями академической успеваемости, важны не только как обратная связь, определяющая степень освоения учебной дисциплины, но и личного развития обучающихся, позволяющие им сопоставить собственную оценку с полученной информацией от преподавателя. Многие ученые предполагают наличие прямой взаимосвязи между академической успеваемостью учащихся и степенью сформированности метакогнитивных навыков. Для тестирования данной концепции было проведено исследование, в котором приняли участие 85 студентов третьего курса факультета «Анализ больших данных». Исследование включало две части: опросный лист для самостоятельной оценки учащимися своих способностей и достижений в рамках изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере», и письменное тестирование. Практическое письменное тестирование включало задания на контроль и оценку освоения профессионально-ориентированной лексики, восприятие иноязычной речи на слух, умение работать с аутентичными материалами. Оценивание результатов производилось после предоставления учащимися работ. Уровень сформированности метакогнитивных навыков определялся по утверждениям с числовыми параметрами, которые учащиеся должны были выбрать в соответствии с собственной оценкой и анализом своих знаний по изучаемой дисциплине. Учащимся предлагалось ответить на следующий ряд вопросов, оценивающих четыре аспекта метакогнитивных умений:

- я высоко оцениваю свои способности к дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере»;
- я удовлетворен/а своими успехами в освоении дисциплины;
- я уверен/а, что я хорошо справляюсь с контрольными заданиями по дисциплине;
- преподаватель и другие студенты признают мои способности к дисциплине.

Ответы предлагалось оценивать по четырехбалльной шкале, где 1 – совсем нет, 4 - совершенно, верно. Каждый

участник был проинформирован о целях и задачах исследования, а также о добровольности участия. Данные, полученные в результате опроса, могли использоваться только в рамках проводимого исследования.

Практическая часть включала задания на проверку знаний грамматики («раскройте скобки, поставив слово в правильную форму»), профессионально-ориентированной лексики («выберите верный ответ»), аудированием («определите, верно ли данное утверждение на основе прослушанного фрагмента»). Тестирование проводилось очно в письменной форме в рамках текущего контроля успеваемости и оценивалось по шестибалльной шкале от 1 до 6, где 6 соответствовало 100% правильному выполнению заданий. Время, отведенное на письменное тестирование, составляло 90 минут. Полученные результаты показали, что у 83 студентов из 85 участвовавших в исследовании показатели навыков самооценивания находятся в соответствии с баллами, полученными за выполнение письменного тестирования. 37% студентов, высоко оценившие свои способности к освоению дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» (4), получили от 5.5 до 5.8 баллов за работу из 6 максимальных. 40% оценили свои возможности на 2 и 3 балла, что соответствовало результатам от 3.8 до 5.4.

Оценка, полученная за письменное тестирование, выступает формой обратной связи и является индикатором академической успеваемости. Баллы, на которые студенты оценили самостоятельно свои способности к освоению дисциплины, отражают метакогнитивные навыки самоосознания и саморегулирования образовательной деятельности. Результаты исследования показали, что оценка за выполненное практическое задание соответствовала самооценкам учащиеся своих знаний. Несмотря на относительно небольшое количество участников, результаты эксперимента позволяют предположить, что баллы, полученные студентами за выполнение практического письменного тестирования, находятся в прямой корреляции с самостоятельным оцениванием студентами их уровня знаний по дисциплине. Предполагается, что текущий уровень развития метаконгнитивных навыков влияет на успешность выполнения поставленных задач. Усилия, прилагаемые учащимися для выполнения заданий, оказывают влияние на дальнейшее развитие метакогнитивных навыков. Студенты с высокими баллами (5.4–5.9) по результатам тестирования ориентированы в большей степени на четкое и правильное выполнение заданий, демонстрируют адекватную самооценку (3.6–3.8). Учащиеся со средней академической оценкой успеваемости (4.6–5.3) также демонстрируют адекватный уровень самооценение (3–3.6). При этом группа обучающихся с невысокими показателями по результатам тестирования (3–3.5) продемонстрировала заниженную самооценку (1 -2), что

негативно сказывается на мотивации к освоению сложной для них дисциплины. Студенты этой группы менее склонны участвовать в проектной работе и решении ситуационных задач, требующих аналитической мыслительной деятельности, обобщения знаний и активного использования профессионально-ориентированной лексики. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что академическая успеваемость отражает метакогнитивные навыки учащихся, их умение осмысливать, анализировать и оценивать учебную информацию и собственные усилия, необходимые для достижения образовательных целей.

В связи с тем, что метакогнитивные процессы способствуют формированию устойчивых знаний и, в дальнейшем, успешному применению знаний на практике, стимулирование развития метакогнитивных навыков

является важной задачей для преподавателей, решение которой возможно через постановку заданий проблемно-поискового характера, таких как проектные работы, решение кейсовых ситуаций, научно-исследовательская деятельность с последующим представлением и визуализацией. Задания такого типа стимулируют необходимость планирования, оценивания, анализа, аргументации принятых решений, определения дальнейших действий. Сформированные метакогнитивные навыки особенно актуальны в эпоху быстро развивающихся цифровых технологий, требующую постоянного получения новых знаний и умений. Навыки самооценивания, самоосознания и регулирования способствуют эффективному решению задачи получения новых знаний и освоения компетенций на протяжении всей жизни, позволяя человеку понимать, какие знания необходимы и как эти знания можно получить.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бандура А. Социальный основы мысли и действия. Инглвуд Клиффс, Нью-Джерси. Прентикс Холл. 1986.
2. Флавелл Дж. Метапознание и когнитивные мониторинг: новая область исследований когнитивного развития. Американский психолог. 1979; № 34. 906–91.
3. Фогарти Р. Как обучать метапознанию. Палантин, Иллинойс. Скайлайт Паблишинг. 1994.
4. Харрисон Дж.М., Валлин Л.М. Оценка метаконгнитивного опросника осведомленности с использованием эмпирических данных факторной структуры. Метапознание и обучение. 2018; №13; 15–38.
5. Шунк Д.М., Грин Дж.А. Справочник по саморегуляции обучения и успеваемости. 2018; 2-е издание. Нью-Йорк, Рутледж,
6. Норман Э., Пфуль Г., Селе Р.Г. Метапознание в психологии. Обзор общей психологии. 2019; №23 (4); 403–424.
7. Кинцель А.Е. Метакогнитивная характеристика обучающихся и их академическая успеваемость. Наука. Управление. Образование. РФ. 2022; № 4; 76–83.
8. Ишмуратова Ю.А. Некогнитивные предикторы академических достижений в различные периоды обучения. Вестник МГОУ. Серия «Психологические науки». 2019; № 3; 25–40.

© Бугреева Анастасия Сергеевна (asbugreeva@fa.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»