Дата поступления рукописи в редакцию: 30.11.2025 г. DOI: 10.24412/2782-3830-2025-11-523-527
Дата принятия рукописи в печать: 17.12.2025 г.

СЫСОЕВ Никита Евгеньевич,
Студент кафедры биотехнологии и пищевых продуктов,
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,
e-mail: nik1ta10292014@gmail.com

КАЛИЕВСКИЙ Артём Петрович,
Магистр кафедры биотехнологии и пищевых продуктов,
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,
e-mail: mr.proper13@inbox.ru

ГОРДИЕНКО Никита Данилович,
Магистр кафедры биотехнологии и пищевых продуктов,
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,
e-mail: gnd.kz05@gmail.com

КАЛЯГИНА Екатерина Борисовна,
Магистр кафедры биотехнологии и пищевых продуктов,
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,
e-mail: ekkaterinochka55@gmail.com

ЕСТИШИН Дмитрий Александрович,
Магистр кафедры биотехнологии и пищевых продуктов,
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,
e-mail: dimaesrishin@gmail.com

ЧУБРИН Владимир Владимирович,
Магистр кафедры биотехнологии и пищевых продуктов,
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,
e-mail: chubrin.vladimir@mail.ru

ОЦЕНКА МЕТАКОГНИТИВНЫХ НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. *В статье исследуется актуальная проблема оценки метакогнитивных навыков обучающихся в условиях профессионального образования. Проведен анализ сущности метакогниции, ее компонентов и роли в формировании компетентности будущих специалистов. Особое внимание уделяется методикам и инструментам диагностики метакогнитивных умений, их применению в образовательном процессе профессиональных образовательных организаций. Рассматриваются примеры эффективного внедрения в учебную практику, а также перспективы дальнейшего развития и интеграции в систему профессиональной подготовки.*

Ключевые слова: *метакогнитивные навыки, профессиональное образование, оценка, диагностика, саморегуляция, рефлексия, стратегии обучения, компетентность, будущие специалисты, образовательный процесс.*

SYSOEV Nikita Evgenievich,
Student of the Department
of Biotechnology and Food Products,
FSBEI HE Ural GAU

KALIEVSKY Artyom Petrovich,
Master of the Department
of Biotechnology and Food Products,
FSBEI HE Ural GAU

GORDIENKO Nikita Danilovich,
Student of the Department
of Biotechnology and Food Products,
FSBEI HE Ural GAU

KALYAGINA Ekaterina Borisovna
Master of the Department
of Biotechnology and Food Products,
FSBEI HE Ural GAU

ESTISHIN Dmitrii Aleksandrovich,
Master of the Department
of Biotechnology and Food Products,
FSBEI HE Ural GAU

CHUBRIN Vladimir Vladimirovich,
Master of the Department
of Biotechnology and Food Products,
FSBEI HE Ural GAU

ASSESSMENT OF STUDENTS' METACOGNITIVE SKILLS IN PROFESSIONAL EDUCATION

Annotation. *The article explores the current problem of assessing students' metacognitive skills in professional education. It analyzes the essence of metacognition, its components, and its role in shaping the competence of future specialists. Special attention is given to the methods and tools for diagnosing metacognitive skills and their application in the educational process of professional educational organizations. The article also examines examples of effective implementation in educational practice and the prospects for further development and integration into the system of professional training.*

Key words: *metacognitive skills, professional education, assessment, diagnostics, self-regulation, reflection, learning strategies, competence, future specialists, and the educational process.*

Современная парадигма профессионального образования характеризуется стремительным ростом требований к выпускникам, обусловленным динамичностью рынка труда и постоянным развитием технологий. В этой связи, помимо освоения профессиональных знаний и умений, возрастает значимость развития так называемых "мягких навыков" (soft skills) и, в частности, метакогнитивных способностей обучающихся.

Метакогниция, понимаемая как осознанное управление собственными познавательными процессами, играет ключевую роль в формировании высокоэффективного специалиста, способного к самообучению, адаптации и самостоятельному решению сложных профессиональных задач [1].

Оценка метакогнитивных навыков в условиях профессионального образования является необходимым условием для своевременной коррекции образовательного процесса и повышения его результативности.

Метакогниция, выступая как "мышление о мышлении", представляет собой высший уровень когнитивной саморегуляции, позволяющий индивиду осознанно управлять своим учебным процессом. В условиях профессионального образования, где обучение часто носит непрерывный характер и требует самостоятельного освоения новых знаний и компетенций, метакогнитивные навыки приобретают особую значимость. Обучающийся, владеющий метакогнитивными стратегиями, способен эффективно планировать свою учебную деятельность, ставить реалистичные цели, выбирать наиболее подходящие методы обучения, мониторить свой прогресс, выявлять и преодолевать учебные трудности, а также оценивать результаты своей работы.

Это позволяет ему не просто усваивать информацию, но и активно трансформировать ее, применять на практике и адаптироваться к новым профессиональным вызовам. Формирование метакогнитивных навыков напрямую способствует развитию таких важных для профессионала качеств, как инициативность, ответственность, самостоятельность и способность к непрерывному профессиональному развитию [9].

Метакогниция традиционно включает два основных компонента: метакогнитивное знание и

метакогнитивный контроль. Метакогнитивное знание включает в себя три вида: знание о себе как обучающемся (свои сильные и слабые стороны, предпочитаемые стили обучения), знание о задачах (понимание требований к выполнению конкретного учебного задания) и знание о стратегиях (осведомленность о различных подходах к обучению и их применимости). В контексте профессионального образования это означает, что студент должен понимать, насколько хорошо он усваивает материал по определенному предмету, какие методы преподавания ему помогают лучше всего, как правильно подойти к решению сложной профессиональной задачи.

Метакогнитивный контроль, в свою очередь, подразумевает активное управление познавательными процессами: планирование (определение последовательности действий), мониторинг (отслеживание хода выполнения задачи и понимания материала) и оценка (анализ результатов и эффективности примененных стратегий). Для будущего специалиста это означает умение заранее обдумывать, как подойти к выполнению проекта, в процессе работы постоянно проверять, насколько он продвигается к цели и понимает ли он смысл своих действий, а по завершении – анализировать, что получилось хорошо, а что можно было сделать лучше, и какие уроки из этого можно извлечь для будущей деятельности [6].

Сущность метакогниции охватывает два основных компонента: метакогнитивное знание и метакогнитивный контроль. Метакогнитивное знание включает в себя представления субъекта о себе как о познающем субъекте, о других людях как о познающих субъектах, а также о различных стратегиях и условиях их применения. В контексте профессионального образования это проявляется в понимании обучающимся собственных сильных и слабых сторон в освоении учебного материала, знании о том, как лучше всего учиться, какие методы и подходы наиболее эффективны для достижения конкретных учебных целей. Метакогнитивный контроль, в свою очередь, представляет собой процесс планирования, мониторинга и оценки собственной учебной деятельности [3].

Это включает в себя постановку целей, выбор соответствующих стратегий, отслеживание прогресса, обнаружение трудностей и их преодоление, а также анализ результатов обучения и корректировку дальнейших действий. Таким образом, метакогнитивные навыки позволяют обучающимся стать активными и самостоятельными субъектами своего образовательного процесса, а не пассивными реципиентами информации.

Диагностика метакогнитивных навыков обучающихся в профессиональном образовании требует комплексного подхода, сочетающего различные методы и инструменты. К наиболее распространенным относятся самоотчеты (опросники, дневники рефлексии), где обучающиеся оценивают свои мыслительные процессы и стратегии, наблюдаемые методы (анализ выполнения учебных заданий, протоколы “мысли вслух”), а также интервью и фокус-группы, позволяющие получить более глубокое понимание метакогнитивных стратегий [7].

Особое значение приобретает разработка специализированных диагностических методик, учитывающих специфику профессиональных образовательных программ и будущих видов профессиональной деятельности. Например, при оценке метакогнитивных навыков будущих инженеров может использоваться анализ их действий при решении комплексных задач проектирования, а для будущих педагогов – наблюдение за их рефлексией после проведения уроков [4].

Метакогнитивные навыки тесно коррелируют с формированием профессиональной компетентности, которая представляет собой единство теоретической и практической готовности специалиста к выполнению своих должностных обязанностей. Обучающийся, обладающий развитыми метакогнитивными способностями, более эффективно ориентируется в многообразии профессиональных знаний, способен критически оценивать поступающую информацию, выделять главное и синтезировать новые знания.

Это напрямую влияет на его способность к решению нестандартных профессиональных задач, которые часто требуют не только узкоспециализированных знаний, но и гибкости мышления, способности к переносу знаний в новые контексты и саморегуляции в условиях неопределенности. Например, будущий врач, осознавая собственные пробелы в знаниях о редком заболевании, может активно применять метакогнитивные стратегии для поиска достоверной информации, ее критической оценки и интеграции в существующую клиническую картину, что является основой для постановки правильного диагноза и назначения эффективного лечения [5].

Таким образом, развитие метакогниции является одним из ключевых факторов, способствующих становлению высококвалифицированного и конкурентоспособного специалиста.

Несмотря на растущую значимость метакогнитивных навыков, их оценка в профессиональном образовании сталкивается с рядом проблем и вызовов. Прежде всего, это сложность объективной диагностики, поскольку метакогни-

тивные процессы носят внутренний характер. Самоотчеты могут быть подвержены социальной желательности и субъективности, а наблюдаемые методы требуют значительных временных затрат и высокой квалификации наблюдателя.

Кроме того, существует необходимость разработки и валидации диагностических инструментов, специфичных для различных профессиональных областей, что требует проведения целенаправленных исследований. Другим вызовом является интеграция оценки метакогнитивных навыков в общую систему оценки учебных достижений, чтобы она не воспринималась как отдельный, формальный элемент, а способствовала реальному улучшению учебного процесса. Важно также учитывать, что метакогнитивные навыки развиваются постепенно, и их оценка должна проводиться не однократно, а на различных этапах обучения, отражая динамику прогресса обучающегося [8].

В образовательных организациях профессионального образования уже существуют примеры успешной интеграции оценки метакогнитивных навыков. Так, на инженерных факультетах студенты могут вести “инженерные дневники”, где помимо описания хода решения задач, они анализируют выбранные стратегии, объясняют причины возникновения затруднений и предлагают альтернативные пути решения. Оценка таких дневников преподавателем позволяет не только выявить уровень владения метакогнитивными стратегиями, но и провести индивидуальную обратную связь, направленную на их совершенствование.

В медицинских вузах могут применяться кейс-стади, где студенты не только решают клиническую задачу, но и рефлексируют над процессом ее решения, обосновывая выбор диагностических и лечебных мероприятий. Обучающиеся в педагогических колледжах могут анализировать записи своих пробных уроков, выделяя эффективные приемы обучения и причины возникновения трудностей у учащихся, тем самым развивая метакогницию как будущего педагога. Данные примеры демонстрируют, что оценка метакогнитивных навыков может быть органично встроена в различные формы учебной деятельности, повышая их развивающий потенциал.

Применение методов оценки метакогнитивных навыков в образовательной практике профессиональных организаций уже демонстрирует свою эффективность. Например, внедрение обучающих модулей, направленных на развитие навыков планирования и самоконтроля, позволяет студентам более осознанно подходить к изучению сложных тем, улучшая результаты тестирования и практических занятий.

Использование рефлексивных дневников после выполнения практических заданий или проектной деятельности побуждает студентов анализировать свои ошибки, выявлять причины их возникновения и разрабатывать стратегии для их предотвращения в будущем. Интеграция метакогнитивных стратегий в учебный процесс, таких как постановка SMART-целей, составление индивидуальных образовательных траекторий, проведение самооценки на различных этапах обучения, способствует формированию у обучающихся устойчивой привычки к саморегуляции и непрерывному самосовершенствованию [2].

Перспективы внедрения оценки метакогнитивных навыков в профессиональное образование связаны с ее систематическим включением в образовательные стандарты и программы. Разработка единых подходов к оценке, создание баз данных метакогнитивных профилей обучающихся, а также обучение педагогического состава методикам диагностики и развития метакогнитивных способностей – все это станет важными шагами на пути к формированию нового поколения высококвалифицированных специалистов. Кроме того, интеграция метакогнитивных навыков в систему оценки компетенций выпускников позволит более точно предсказывать их успешность в профессиональной деятельности и готовность к адаптации в условиях быстро меняющегося профессионального ландшафта [10].

Таким образом, оценка метакогнитивных навыков обучающихся в условиях профессионального образования является многогранным и актуальным направлением, требующим дальнейшего глубокого изучения и практического внедрения. Развитие и оценка этих навыков напрямую связаны с повышением качества профессиональной подготовки, формированием у выпускников ключевых компетенций, необходимых для успешной адаптации и самореализации в профессиональной сфере. Они являются фундаментом для непрерывного обучения, критического мышления и эффективного решения задач в динамично меняющемся профессиональном мире.

Перспективность внедрения таких подходов в образовательную практику не вызывает сомнений, поскольку они способствуют не только академической успешности, но и формированию личности, способной к саморазвитию, самостоятельному принятию решений и эффективному управлению своей профессиональной карьерой. Систематическое применение методик диагностики и развития метакогнитивных навыков в профессиональных образовательных организациях позволит значительно повысить уровень подготовки специалистов, их конкурентоспособность на рынке труда и готовность к решению самых сложных профессиональных вызовов.

Список литературы:

[1] Аверинцева Е.В. Особенности развития метакогнитивных стратегий у студентов в процессе обучения // Высшее образование в России. – 2018. – № 5. – С. 67-74.

[2] Баранникова Н.Н. Метакогнитивные стратегии как фактор успешности обучения // Педагогическое образование и наука. – 2017. – № 4. – С. 78-82.

[3] Башаева Т.В. Метакогнитивные аспекты обучения // Вопросы психологии. – 2016. – № 3. – С. 105-112.

[4] Валеева Н.М. Развитие метакогнитивных навыков у будущих педагогов // Профессиональное образование. Столица. – 2019. – № 10. – С. 25-28.

[5] Заир-Бек Е.С. Развитие рефлексивной культуры педагога // Народное образование. – 2018. – № 7. – С. 115-120.

[6] Илясова Е.А. Формирование метакогнитивных навыков у студентов вуза // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3. – С. 215.

[7] Малиновская Н.А. Метакогнитивная компетентность как условие успешности профессиональной деятельности // Сибирский педагогический журнал. – 2016. – № 5. – С. 102-107.

[8] Семенова Е.В. Оценка метакогнитивных способностей как инструмент повышения качества профессионального образования // Образование и наука. – 2020. – Т. 22, № 1. – С. 105-121.

[9] Хозиева Н.Н. Роль метакогнитивных стратегий в процессе профессионального обучения // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2018. – Т. 23, № 177. – С. 139-145.

[10] Шустова Н.Е. Метакогниция: теоретические основы и диагностика // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. – 2015. – № 4. – С. 115-125.

References:

[1] Averintseva E.V. Features of the development of metacognitive strategies in students during the learning process // Higher education in Russia. - 2018. - No. 5. - Pp. 67-74.

[2] Barannikova N.N. Metacognitive strategies as a factor in learning success // Pedagogical education and science. - 2017. - No. 4. - Pp. 78-82.

[3] Bashaeva T.V. Metacognitive aspects of learning // Questions of Psychology. - 2016. - No. 3. - Pp. 105-112.

[4] Valeeva N.M. Development of metacognitive skills in future teachers // Professional education. Capital. - 2019. - No. 10. - Pp. 25-28.

[5] Zair-Bek E.S. Development of a Teacher's Reflective Culture // Public Education. - 2018. - No. 7. - P. 115-120.

[6] Ilyasova E.A. Formation of Metacognitive Skills in University Students // Modern Problems of Science and Education. - 2017. - No. 3. - P. 215.

[7] Malinovskaya N.A. Metacognitive Competence as a Condition for Success in Professional Activity // Siberian Pedagogical Journal. - 2016. - No. 5. - P. 102-107.

[8] Semenova E.V. Assessment of Metacognitive Abilities as a Tool for Improving the Quality of Professional Education // Education and Science. - 2020. - Vol. 22, No. 1. - P. 105-121.

[9] Khozieva N.N. The Role of Metacognitive Strategies in the Process of Professional Learning // Bulletin of Tambov University. Series: Humanities. - 2018. - Vol. 23, No. 177. - P. 139-145.

[10] Shustova N.E. Metacognition: Theoretical Foundations and Diagnostics // Bulletin of Moscow University. Series 14: Psychology. - 2015. - No. 4. - P. 115-125.