

УДК 159.943

ДИАГНОСТИКА РЕФЛЕКСИВНЫХ УМЕНИЙ НА МЕТАКОГНИТИВНОМ УРОВНЕ РЕФЛЕКСИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Савченко Елена Вячеславовна

Восточноевропейский национальный университет им. Леси Украинки

Система метакогнитивных умений — важный компонент индивидуальной рефлексивной компетентности, которая регулирует интеллектуальную активность субъекта в процессе решения сложных проблем. Цель исследования — разработать психодиагностическую методику, которая определяет уровень развития метакогнитивных умений субъекта. Предложена методика для диагностики таких рефлексивных умений: 1) формировать и анализировать модель проблемы; 2) контролировать собственное эмоциональное состояние; 3) адекватно оценивать свои интеллектуальные возможности и ограничения; 4) планировать процесс решения проблемы; 5) организовывать процесс решения проблемы, сознательно управлять его ходом; 6) формировать ориентиры в процессе поиска решения, соотносить с ними полученные результаты; 7) прогнозировать возможные ошибки и трудности. Используемые процедуры проверки показали достаточно высокую надежность-согласованность и надежность-устойчивость результатов. Проведена проверка критериальной валидности по внешним критериям: возраст, пол и показатель успеваемости обучения в вузе, получены значимые в группах различия по данным критериям. Так, установлено, что с возрастом повышается уровень развития метакогнитивных умений формировать и анализировать модель проблемы, контролировать собственное эмоциональное состояние, формировать ориентиры в процессе поиска решения для сравнения полученных результатов. Исследование позволило уточнить классификацию рефлексивных умений личности путем выделения трех уровней организации рефлексивной компетентности: когнитивного, метакогнитивного и личностного. Система метакогнитивных умений включает те из них, которые обеспечивают сознательный контроль над интеллектуальной активностью субъекта.

Ключевые слова: рефлексия; рефлексивный опыт; рефлексивная компетентность; рефлексивные умения; метакогниция; метакогнитивные умения.

DIAGNOSTICS OF THE REFLEXIVE SKILLS AT THE METACOGNITIVE LEVEL OF THE REFLEXIVE COMPETENCE

Elena V. Savchenko

Lesya Ukrainka Eastern European National University

A system of the metacognitive skills is an important component of the individual reflective competence, which controls the subject's intellectual activity in the process of complicated problems solving. The purpose of this research is to develop psychodiagnostic method, which determines the level of development of the subject's metacognitive skills. We have proposed a method for the diagnostics of these reflective skills: 1) to form and analyze a model of the problem; 2) to control one's own emotional state; 3) to assess adequately one's own intellectual skills and limits; 4) to plan the process of problem solving; 5) to organize the process of problem solving while consciously controlling its course; 6) to form oriented points in the search process of the solutions; 7) to predict possible mistakes and difficulties. Used verification procedures showed high reliability of this method on indicators of the reliability-consistency and reliability-sustainability. We tested the criterion validity on following external criteria (age, gender and learning achievement in high school), and obtained the significant differences in the groups, which vary according to these criteria. For example, we found out that with the age the level of development of metacognitive skills (forming and analyzing a model of the problem, controlling an emotional state, forming reference points in the search process to compare the results) increases.

Thus, this research allowed us to specify the classification of reflective skills marking out three levels of organization of the reflective competence: cognitive, metacognitive and personal. The system of metacognitive skills includes skills that provide the conscious control above the subject's intellectual activity.

Key words: reflection; reflective experience; reflective competence; reflective skills; metacognition; metacognitive skills.

Постановка проблемы. Рефлексивная компетентность — многоуровневый структурный компонент рефлексивного опыта, который формируется и развивается в ходе рефлексивной активности субъекта, включает информационные, инструментальные, ценностно-мотивационные и поведенческие компоненты. Их согласованная работа обеспечивает решение актуальных рефлексивных задач и дальнейшее развитие опыта как динамической системы. Рефлексивный опыт — открытая динамическая система, которая обеспечивает решение поставленной субъектом рефлексивной задачи за счет использования имеющихся внутренних ресурсов и специфических для данной активности психических образований. В зависимости от уровня сложности рефлексивной задачи субъект может задействовать структуры различного уровня сложности. Структура рефлексивной компетентности соответствует уровневой организации рефлексивного опыта. Мы выделяем когнитивный, метакогнитивный и личностный уровни. Рефлексивную компетентность на метакогнитивном уровне можно рассматривать как систему образований рефлексивного опыта, формирующихся и развивающихся в процессе решения рефлексивных задач, направленных на анализ и регуляцию собственной поисковой активности субъекта в процессе решения проблемы, на саморегуляцию своей рефлексивной активности, на уточнение модели проблемной ситуации.

Систему метакогнитивных умений, направленных на регуляцию интеллектуальной активности субъекта, мы рассматриваем как инструментальный компонент рефлексивной компетентности на метакогнитивном уровне. Н.Л. Росина определила рефлексивные умения как приемы, с одной стороны, обеспечивающие успешное осознание деятельности, которую выполняет субъект, а с другой стороны, являющиеся средствами регуляции деятельности. Исследователь включает в состав рефлексивных умений такие приемы: умение выявлять индивидуальные особенности собственной деятельности, анализировать ее результаты и собственные действия, сравнивать несколько средств учебной работы, проводить самоконтроль и самооценку своей деятельности [5].

И.В. Муштавинская рассматривает метакогнитивные умения как важное условие формирования рефлексивных способностей, развитие которых позволяет субъекту «осознавать и управлять собственной познавательной деятельностью» [3, с. 146]. Автором были выделены следующие умения: диагностировать то, что известно и неизвестно, определять учебную задачу и продумывать программу ее осуществления, находить средства реализации намеченных планов, регулировать процесс своего обучения и контролировать успешность собственных действий, анализировать полученные результаты, соотнося их с определенными целями, определять направления дальнейшего саморазвития [3].

Среди метакогнитивных умений исследователи часто выделяют умение оценивать свои знания по критерию их наличия, а именно: «осознавать и оценивать свои мысли и действия как бы со стороны, соотносить результат деятельности с поставленной целью, определять свои знания и незнание и др.» [2, с. 397].

Наиболее развернутая система рефлексивных умений была сформирована в работах, выполненных под руководством Д. Хакера и Х. Хартмана. Исследователи определили те навыки, которые формируются благодаря применению в учебном процессе программы «Рефлексивный ассистент». Были выделены следующие умения: формирование суждений о собственном уровне и полноте понимания задачи (ее условий и требований), осознание собственных интеллектуальных возможностей и ограничений, оформление соответствия между новыми условиями и прошлым опытом, между характеристиками актуальной задачи и теми задачами, которые были эффективно решены в прошлом; выявление новых способов решения проблемы за счет реструктурирования системы знаний и опыта субъекта, четкое определение цели своей деятельности, планирование собственной активности и своевременное внесение коррективов, умение при этом предвидеть ход развития событий в разрешении сложной проблемной ситуации, осознанный подход к выбору и применению стратегий решения проблемных ситуаций, соотнесение промежуточных результатов с образом желаемого результата, с планом действий, формирование оцен-

ки эффективности деятельности, субъективных суждений относительно собственной успешности и ценности полученного опыта [6, 7].

На основе рассмотренных концепций мы предложили свою классификацию рефлексивных умений, которые необходимы для эффективной регуляции рефлексивной активности на метакогнитивном уровне функционирования рефлексивного опыта. Эти умения соответствуют рефлексивным действиям субъекта в процессе разрешения проблемы, к ним относятся: создавать модель «процесса решения проблемной ситуации»; проводить оценку собственных рефлексивных действий; формировать образ ожидаемого результата рефлексии; планировать различные формы рефлексивной активности; осуществлять контроль эмоциональных состояний; организовывать произвольное управление внутренней активностью; проводить мониторинг рефлексивной активности.

Цель работы — разработать психодиагностический инструментарий, с помощью которого можно определять уровень развития рефлексивных умений метакогнитивного уровня рефлексивной компетентности.

На основе приведенной выше классификации мы разработали методику «Рефлексивные умения (метакогнитивный уровень)», окончательный ее вариант состоит из 38 пар утверждений, которые оцениваются испытуемыми по семибалльной шкале на степень согласия (по типу шкалы Лайкерта). Пары подбирались с учетом их социальной привлекательности, в каждой паре один из полюсов представлен утверждением, которое описывает рефлексивное умение.

Предложенная методика прошла проверку на уровень дискриминативности отдельных вопросов, на степень надежности-согласованности утверждений по каждой шкале, на уровень надежности-устойчивости результатов к параметру времени (по процедуре ретестирования), уточнялись конструктивная и критериальная валидности. В исследовании приняли участие 450 испытуемых юношеского возраста (от 15 до 25 лет), выборка формировалась методом репрезентативного моделирования. В состав выборки вошли школьники старших классов — 77 человек (17,1 %); учащиеся профессионального лица — 35 человек (7,8 %); студенты Херсонского государственного университета — 228 человек (50,7 %); лица с высшим образованием — 76 человек (16,9 %); лица со средним образованием — 34 человека (7,6 %).

Процедура факторного анализа (STATISYICA 10.0) позволила нам проверить выдвинутую мо-

дель рефлексивных умений, уточнить содержание и состав каждой шкалы. В результате мы получили 7 относительно независимых шкал оценки рефлексивных умений. Относительно каждой шкалы был рассчитан показатель внутренней согласованности утверждений, входящих в ее состав (альфа Кронбаха), показатель ретестовой надежности результатов, который определялся посредством процедуры корреляции результатов первичного и вторичного тестирования (91 особа, с интервалом в 2 месяца). Результаты по всем шкалам представлены в табл. 1.

Все показатели по коэффициенту Кронбаха имеют достаточный уровень или близкий к нему (первая шкала). Большинство показателей по ретесту имеют уровень значимости, превышающий $\alpha \geq 0,99$. Исключения составляют шкалы 1 и 3, показатели по которым значимы на уровне $\alpha \geq 0,95$. Эти данные свидетельствуют о достаточно высокой надежности методики по показателям надежности-согласованности и надежности-устойчивости результатов.

Рассмотрим состав каждой шкалы отдельно. Для уточнения конструктивной валидности шкал мы использовали данные по стандартизированным методикам, которые изучают рефлексивные свойства и способности личности. В состав комплекса психодиагностических методик вошли следующие шкалы и опросники: «Методика определения уровня рефлексивности» А.В. Карпова, В.В. Пономаревой; «Методика уровня выраженности и направленности рефлексии» М. Гранта; «Шкала самооценки метакогнитивного поведения» ЛаКоста; опросник «Стиль мышления» Р. Брэмсона, А. Харрисона в адаптации А.А. Алексева; «Шкала толерантности к неопределенности» МакЛейна в модификации Е.Н. Осина; опросник «Шкала контроля за действием» Ю. Куля; «Тест уверенности в себе» В.Г. Ромека; «Шкала общей самоэффективности» Р. Шварцера и М. Ерусалема. Использовалась процедура корреляционного анализа результатов, учитывались значения, которые превышали критические значения коэффициентов корреляции ($r = 0,21$; $\alpha \geq 0,95$; $r = 0,27$; $\alpha \geq 0,99$; $r = 0,34$; $\alpha \geq 0,999$). На этапе проверки конструктивной валидности были задействованы 90 студентов.

В табл. 2 представлены полюса тех утверждений, которые вошли в состав первой шкалы опросника, с указанием их нагрузок по данному фактору. Поскольку факторный анализ проводился на результатах всей выборки (450 чел.), то все значения нагрузок значимы на уровне $\alpha \geq 0,95$ и выше.

Таблица 1. Показатели надежности по шкалам методики «Рефлексивные умения (метакогнитивный уровень)»

№	Шкала, определяющая уровень развития рефлексивного умения	Коэффициент Кронбаха	Коэффициент по ретесту
1	Умение концентрировать внимание на проблеме, формировать и анализировать модель проблемы	0,69	0,27
2	Умение контролировать собственное эмоциональное состояние	0,72	0,3
3	Умение адекватно оценивать свои интеллектуальные способности, возможности и ограничения	0,7	0,22
4	Умение планировать процесс решения проблемы, реализовывать план и стратегию в действиях	0,73	0,56
5	Умение организовывать процесс решения проблемы, сознательно управлять его ходом	0,71	0,37
6	Умение формировать ориентиры в процессе поиска решения, соотносить с ними полученные результаты	0,73	0,37
7	Умение прогнозировать возможные ошибки и трудности, анализировать собственные возможности	0,7	0,46
	Общий уровень развития рефлексивных умений метакогнитивного уровня	0,74	0,6

Таблица 2. Умения концентрировать внимание на проблеме, формировать и анализировать модель проблемы

№	Полюс шкалы в составе данного фактора	Факторная нагрузка
1	В решении сложной проблемы мне помогает моя способность представлять проблему в виде схемы, относить ее к определенному типу задач и др.	0,56
2	Сталкиваясь с неудачей, я пытаюсь понять ее причины	0,22
3	Я увереннее ощущаю себя, когда основную задачу разбиваю на несколько промежуточных, решение которых приближает меня к цели	0,45
6	Пока поставленная мной задача не достигнута (не найден способ решения проблемы), я игнорирую все другие свои желания, не берусь за новые задания	0,54
7	Изучая новый материал, я устраиваю себе по завершению мини-опрос, моделируя возможные вопросы учителя	0,44

Уровень развития умений по первой шкале отображает степень овладения субъектом приемами и способами работы с информацией: анализ условий проблемы, формирование модели проблемной ситуации, осознание причин возникновения трудностей в решении, выделение подзадач, с помощью которых можно детализировать и конкретизировать созданную модель проблемы. Чем выше уровень развития данных умений, тем выше уровень контроля действий при планировании по методике Ю. Куля ($r = 0,44$; $\alpha \geq 0,999$), выше степень развития рефлексивности как личностной черты ($r = 0,21$; $\alpha \geq 0,95$) и рефлексии общения и взаимодействия с другими людьми ($r = 0,3$;

$\alpha \geq 0,99$), диагностируемые по методике А.В. Карпова, В.В. Пономаревой. Таким образом, умение концентрировать внимание на проблеме, формировать и анализировать модель проблемы — это умение, которое зависит от общей способности субъекта к анализу своей деятельности, к определению причин и следствий своей активности, что является важным основанием для дальнейшего планирования собственных действий. Наличие взаимосвязи данного показателя с уровнем развития рефлексии общения и взаимодействия свидетельствует, что при формировании модели проблемы субъект будет учитывать не только собственные особенности, но и более широкий кон-

текст, а именно: особенности других участников ситуации, обстановку, возможные способы взаимодействия сторон.

В табл. 3 мы приводим состав второй шкалы опросника, которая отражает уровень развития у субъекта умений регулировать и контролировать свои эмоциональные состояния.

Таблица 3. Умения контролировать собственное эмоциональное состояние

№	Полюс шкалы в составе данного фактора	Факторная нагрузка
5	Я использую свои эмоциональные переживания для решения проблемы	0,60
13	Я владею навыками регуляции своих эмоциональных переживаний, могу привести себя в оптимальное состояние	0,44
26	Я умею создавать у себя рабочий настрой и регулировать свое самочувствие	0,50
29	Я использую определенные приемы (успокоение, самовнушение и др.) для того, чтобы нормализовать свое состояние после неудачи	0,62
36	Неудачные попытки решить проблему стимулируют меня еще больше сконцентрировать внимание на процессе обдумывания	0,24

Показатель уровня развития данного типа умений получил наибольшее число значимых корреляционных связей с показателями других методик. Чем выше уровень умений субъекта контролировать свои эмоции, тем выше уровень контроля при планировании действий ($r = 0,33$; $\alpha \geq 0,99$) и их реализации ($r = 0,27$; $\alpha \geq 0,99$), тем выше уровень общей толерантности к неопределенности ($r = 0,32$; $\alpha \geq 0,99$), выше готовность справляться со сложными ($r = 0,34$; $\alpha \geq 0,99$) и неопределенными ситуациями ($r = 0,25$; $\alpha \geq 0,95$). Испытуемые с развитыми умениями контролировать эмоции более адекватно осознают и принимают сложности и непредсказуемый характер окружающего мира, готовы изменять свои стратегии и программы действий в зависимости от изменяющихся обстоятельств, в большей степени ощущают себя авторами своей жизни, эффективно осуществляют произвольную регуляцию своих действий. Ощущение эффективности контроля повышает их общую самооффективность ($r = 0,33$; $\alpha \geq 0,99$), уверенность в себе ($r = 0,46$; $\alpha \geq 0,999$) и социальную смелость ($r = 0,4$; $\alpha \geq 0,999$). Субъекты, умеющие контролировать эмоции, верят в свою способность справляться с трудностями, ожидают позитивные результаты от затраченных ими усилий, способны принимать быстрые и эффективные решения в сложных ситуациях, позитивно оценивая свои способности и возможности. У данного типа испытуемых выражена склонность мышления к реалистическому ($r = 0,38$; $\alpha \geq 0,999$) и прагматическому

($r = 0,26$; $\alpha \geq 0,95$) стилям, не выражены черты аналитического ($r = -0,29$; $\alpha \geq 0,99$) и идеалистического ($r = -0,36$; $\alpha \geq 0,999$) характера решения проблем. Прогнозирование возможных ошибок и стремление не допустить их, ориентация на факты и изменяющуюся обстановку, готовность гибко адаптироваться к условиям, изменяя программы своего поведения, — сильные стороны людей, умеющих контролировать свои эмоции. Игнорирование определенных сторон проблемы, формирование недостаточно детализированных планов действий и выбор не всегда оптимальных стратегий поведения, которые могут заострить противоречия и конфликтные отношения с другими, — наиболее слабые стороны людей с высоким контролем эмоций.

Таким образом, умение контролировать собственные эмоциональные состояния предполагает сформированные приемы оптимизации своего состояния, регулирования самочувствия после серии неудач, стимулирования своей активности, которые формируют у субъекта ощущение контроля над событиями, готовность разрешать неопределенность и противоречия, уверенность в своих способностях справляться со сложными ситуациями.

В табл. 4 представлены утверждения, входящие в состав третьей шкалы опросника, которая отражает уровень осознания субъектом своих интеллектуальных способностей.

Таблица 4. Умения адекватно оценивать свои интеллектуальные способности, возможности и ограничения

№	Полюс шкалы в составе данного фактора	Факторная нагрузка
8	При планировании своей умственной активности я стараюсь учесть возможные трудности, неожиданные обстоятельства	0,55
9	Обдумывая способ решения проблемы, я учитываю свое физическое и психическое самочувствие, свое желание действовать	0,56
14	Мне легче справиться с проблемой, если я усиливаю ее значимость и важность для меня, тогда это становится вопросом проверки своих сил	0,40
20	Приступая к анализу проблемы, я прикидываю, сколько может уйти времени на весь процесс и на его отдельные этапы	0,44
21	Размышляя над проблемой, я могу замедлять некоторые мысли, а некоторые, наоборот, анализировать в ускоренном режиме в зависимости от их ценности	0,42
25	Формируя представление о проблеме, я определяю «зоны риска», те моменты, где наиболее возможны трудности и ошибки	0,51

Входящие в состав данной шкалы утверждения отражают способность субъекта рационально подойти к анализу своих возможностей справиться с проблемой, которая включает приемы анализа актуальных и потенциальных ресурсов, оценку своего психического и физического состояния, а также уровня значимости проблемы. Кроме того, данная группа умений включает приемы прогнозирования возможных трудностей в процессе решения проблемы, выделение наиболее слабых компонентов в модели проблемной ситуации. Взаимосвязь показателя уровня развития данных умений с показателями степени сформированности синтетического ($r = 0,37$; $\alpha \geq 0,999$) и прагматического ($r = 0,37$; $\alpha \geq 0,999$) стилей мышления доказывает способность субъектов интегрировать рациональный подход к решению проблемы (мысленное экспериментирование, стремление создать широкую, обобщенную модель ситуации) с готовностью приспособлять свое поведение под изменяющиеся внешние и внутренние условия. Это обеспечивает быстрое получение конкретного результата и практической выгоды за счет высокой гибкости и адаптивности психических структур. При этом возможно снижение логичности и тщательности проверки гипотез, игнорирование определенных аспектов ситуации, поскольку у испытуемых с высоким уровнем развития умений к адекватному оцениванию своих способностей выявляется низкий уровень аналитического стиля мышления ($r = -0,29$; $\alpha \geq 0,99$). Действительно, данный тип испытуемых ориентирован в большей мере не на формирование подробной модели ситуации, а на повышение своей готовности выявлять и справляться с трудностями, что подтверждают значимые кор-

реляционные связи с показателями уровня общей толерантности к неопределенности ($r = 0,3$; $\alpha \geq 0,99$), уровня толерантности к новым ($r = 0,39$; $\alpha \geq 0,999$) и неопределенным ситуациям ($r = 0,25$; $\alpha \geq 0,95$) по шкале МакЛейна.

Полюса основных утверждений, отражающие рефлексивные умения субъекта планировать свою активность и реализовывать на практике планы и стратегии, представлены в табл. 5.

Хочется отметить, что эта шкала объединила два первоначально отдельных аспекта рефлексивных умений: планирование действий и организацию сознательного контроля над процессом реализации плана. Названные умения включают сформированные приемы по планированию различных форм личной активности, осознанному выбору стратегии поведения, рефлексивной регуляции процесса реализации активности в действиях, фиксированию достигнутых результатов. Поскольку в состав шкалы вошли утверждения, связанные с организацией внутреннего диалога в процессе решения проблемы, который выполняет функцию регуляции активности субъекта, то неудивительно, что мы получили значимые корреляционные связи показателя развития умений планировать процесс решения проблемы с общим уровнем развития рефлексивности как личностной черты ($r = 0,22$; $\alpha \geq 0,95$), с уровнем развития способностей к ситуативной ($r = 0,22$; $\alpha \geq 0,95$) и перспективной ($r = 0,25$; $\alpha \geq 0,95$) рефлексии по методике А.В. Карпова, В.В. Пономаревой. Испытуемые, умеющие планировать свою внутреннюю активность, затрачивают достаточно много времени на обдумывание текущей деятельности, на анализ альтернатив в процессе принятия решения, на тща-

тельное продумывание возможных вариантов развития событий и наиболее вероятных перспектив собственного развития. Они проявляют склонность к самоанализу своих действий в конкретных жизненных ситуациях, возможностей и ограничений своих ресурсов. Кроме того, у данных субъектов наблюдается высокий уровень выраженности социорефлексии, умения посмотреть на себя с позиции внешнего наблюдателя («глазами других людей»), отстраненно оценить свои действия, мысли и чувства ($r = 0,31$; $\alpha \geq 0,99$).

Наличие умений реализовывать сформированные планы и стратегии на практике, которые входят в данную группу, объясняет полученные взаимосвязи уровня развития умений с уровнем уверенности в себе ($r = 0,33$; $\alpha \geq 0,95$), с высокой толерантностью к новым ситуациям ($r = 0,27$; $\alpha \geq 0,95$)

и пониженной способностью справляться со сложными обстоятельствами ($r = -0,3$; $\alpha \geq 0,99$). Возможно, ориентация субъекта именно на активное воплощение в действиях своей активности, на выбор адекватных способов решения проблемы повышает тревогу, беспокойство и растерянность субъекта в сложных ситуациях, разрешить которые не получается с первой попытки. Новизна менее тревожит субъекта, поскольку не было опыта неудач; уверенность в своих возможностях активизирует интеллектуальные умения анализировать и планировать свою активность.

В табл. 6 отражен состав пятой шкалы, которая измеряет уровень развития умений управлять процессом решения проблемы.

Таблица 5. Умения планировать процесс решения проблемы, реализовывать план и стратегию в действиях

№	Полюс шкалы в составе данного фактора	Факторная нагрузка
4	Начиная размышлять над проблемой, я «прикидываю» примерный порядок анализа, заранее продумываю способ достижения цели	0,42
11	С каждым шагом решения проблемы я осознаю, как он приближает меня к главной цели	0,33
12	Я стараюсь следовать плану, даже если он едва обозначен и очень приблизителен	0,60
15	В процессе решения сложной проблемы я часто общаюсь с самим собой (задаю вопросы, ищу на них ответы)	0,22
22	В процессе работы над сложной проблемой я делаю остановки и проговариваю то, что я уже сделал, и то, что еще предстоит сделать	0,45
30	При обдумывании проблемы я осознанно выбираю стратегию, а если она не приносит результат, перехожу к другой	0,33

Таблица 6. Умения организовывать процесс решения проблемы, сознательно управлять его ходом

№	Полюс шкалы в составе данного фактора	Факторная нагрузка
16	Я уверен, что для решения сложной проблемы может понадобиться несколько планов, как минимум план А и Б	0,35
24	Удерживание себя в определенных временных рамках дисциплинирует, помогает решать проблемы	0,56
28	После нахождения решения сложной проблемы я провожу анализ своих мыслей и рассуждений, чтобы избежать ошибок в будущем, сделать выводы	0,67
33	Я четко понимаю, что мне нужно изменить в своем состоянии для того, чтобы процесс анализа проблемы был более успешным	0,65
35	Приступая к решению проблемы, я обдумываю знания и умения, которые мне понадобятся	0,68

Данная шкала имеет наибольшее число корреляционных связей с показателями «Методики определения уровня рефлексивности» А.В. Кар-

пова, В.В. Пономаревой. Чем выше уровень развития умений организовывать процесс решения проблемы, тем выше у испытуемых уровень раз-

вития рефлексивности как личностной черты ($r = 0,28$; $\alpha \geq 0,99$), способности к ретроспективной ($r = 0,21$; $\alpha \geq 0,95$) и перспективной ($r = 0,24$; $\alpha \geq 0,95$) рефлексии, способности к рефлексии общения и взаимодействия с другими ($r = 0,24$; $\alpha \geq 0,95$). Испытуемые, для которых важно детально продумывать свою будущую деятельность, определять знания и умения, необходимые для решения проблемы, которые прилагают усилия, чтобы не нарушать временные ограничения, определяемые ими, детально анализирующие процесс решения проблемы, имеют более высокий уровень развития рефлексивных способностей. Такие испытуемые склонны анализировать и уже завершённые формы активности, и планируемые в будущем формы поведения. Высокий уровень рефлексии, согласно подходу А.В. Карпова, может оказывать негативное влияние на процесс принятия решения: «...“выигрывая” в степени разнообразия репертуара способов и стратегий, высокорефлексивные индивиды часто “проигрывают” в мере реалистичности и реализуемости этих способов...» [1, с. 161]. Неудивительно, что мы получили отрицательную корреляционную связь уровня развития

умений в организации процесса решения проблемы с показателем уровня самоэффективности личности ($r = -0,24$; $\alpha \geq 0,95$). Чем более человек продумывает формы своей активности, анализирует различные аспекты ее эффективности, отслеживает особенности реализации этой активности, тем более он испытывает беспокойство и тревогу относительно своих способностей достигать значимые цели и удовлетворять потребности. Использование умений, направленных на анализ различных вариантов развития событий, на анализ необходимых действий, может сопровождаться, по мнению В.Г. Ромека, «недостаточно ясными формулировками намерений; неполными планами действий; негативной оценкой результатов действий, приводящих к возникновению “дефектных” и “дефицитных” стереотипов поведения» [4, с. 225].

В табл. 7 представлены утверждения, которые образовали шестую шкалу методики. Данная группа умений включает приемы конкретизации цели активности, соотнесения полученных результатов с образом желаемого результата, перепроверки собственных действий.

Таблица 7. Умение формировать ориентиры в процессе поиска решения, соотносить с ними полученные результаты

№	Полюс шкалы в составе данного фактора	Факторная нагрузка
18	Я замечаю свои промахи и ошибки в процессе анализа проблемы, стараюсь сразу внести коррективы	0,37
19	Я трачу время на то, что бы уточнить, какой именно результат хочу получить в ходе обдумывания	0,55
27	Я соотношу результат умственных рассуждений с тем, что хотел получить изначально	0,58
31	Я увереннее себя чувствую, когда перепроверяю свои действия на каждом этапе решения проблемы	0,63
34	Основным ориентиром анализа для меня является четко поставленная цель, с которой я соотношу результаты решения промежуточных задач	0,68
37	Я легко могу назвать стратегии, которые я использовал в процессе решения проблемы и объяснить причины их выбора	0,66

Чем выше у испытуемых развиты умения формировать ориентиры в процессе поиска решения и соотносить с ними полученные результаты, тем более развит у них когнитивный аспект уверенности в себе ($r = 0,32$; $\alpha \geq 0,99$), выше уровень сформированности метакогнитивных способностей ($r = 0,26$; $\alpha \geq 0,95$), диагностируемых по шкале ЛаКоста. Такие субъекты позитивно оценивают свои шансы справиться с проблемой, высоко оценивают свои способности контролиро-

вать действия и принимать важные решения в сложных ситуациях; хорошо осведомлены о тех стратегиях решения проблемы, которые позволяют им эффективно разрешать трудности. Четкое формирование цели как образа ожидаемого результата, который является ориентиром для дальнейших действий субъекта, позволяет быстро снимать неопределенность с ситуации и переходить к поиску и проверке решения. Испытуемые с высоким уровнем развития данных умений не

проявляют склонность к построению широких, обобщенных моделей ситуации, в которых интегрируются различные, часто противоречащие друг другу позиции, что характерно для лиц с высоким уровнем выраженности синтетического стиля мышления ($r = -0,32$; $\alpha \geq 0,99$).

Утверждения по последней шкале приведены в табл. 8. Они отображают уровень сформированности умения прогнозировать свои ошибки и не-

удачи, анализировать свои возможности справиться с проблемой. Данная группа умений включает приемы умственного исследования модели проблемы, оценки собственных ресурсов, прогнозирования возможных ошибок и трудностей, анализа завершенных форм активности и перепроверки использованных способов решения.

Таблица 8. Умения прогнозировать возможные ошибки и трудности, анализировать собственные возможности

№	Полюс шкалы в составе данного фактора	Факторная нагрузка
10	Анализируя проблему, я оцениваю, достаточно ли у меня способностей и умений, чтобы справиться с ней	0,22
17	Анализируя проблему, я изменяю один элемент ситуации и анализирую последствия	0,31
23	Разрешая проблему, я сразу предполагаю, где могу допустить ошибки, и усиливаю самоконтроль	0,45
32	Я трачу много времени на прокручивание различных вариантов решения проблемы, действуя по формуле: «предположим, что..., тогда...»	0,60
38	После разрешения проблемы я еще долго мысленно к ней возвращаюсь, анализирую предпринятые действия и полученные результаты	0,65

Испытуемые, имеющие высокий уровень развития этих умений, отличаются высоким уровнем сформированности метакогнитивных способностей ($r = 0,39$; $\alpha \geq 0,999$) и высоким уровнем саморефлексии ($r = 0,39$; $\alpha \geq 0,999$). Они хорошо осведомлены о своем поведенческом репертуаре, знают те стратегии решения проблем, которые обеспечивают достижение позитивного результата, осознанно используют рефлексивные приемы и тактики для углубления в собственный внутренний мир с целью анализа и оценки своего опыта. Знание стратегий как важного компонента индивидуального опыта помогает субъектам находить решения в новых для них ситуациях, справляясь с переживаниями беспокойства и формируя оптимистические ожидания результатов своих действий. Была получена значимая корреляционная связь показателя развития данных умений с уровнем толерантности к новым ситуациям ($r = 0,26$; $\alpha \geq 0,95$). При этом неудачи могут легко дезориентировать таких субъектов, способствовать формированию ощущения внутренней несвободы, ограниченной способности произвольно индуцировать, прекращать, изменять свои действия, что становится причиной появления персевераций и руминаций. Мы получили отрицательную взаимосвязь уровня развития умений прогнозировать ошибки, трудности и уровня

контроля действий при неудаче ($r = -0,29$; $\alpha \geq 0,99$). Кроме того, высокий уровень развития этих способностей негативно сказывается на уровне социальной смелости субъектов, их способности позитивно оценивать свои шансы на успех в процессе обдумывания альтернатив и выбора способа действия ($r = -0,25$; $\alpha \geq 0,95$). Чем дольше над возможными сложностями раздумывает субъект, тем меньше он уверен в позитивном результате своих действий, тем выше вероятность появления «зацикливаний» на своих ошибках и недостатках. Мышление таких испытуемых характеризуется предрасположенностью к синтетическому стилю ($r = 0,23$; $\alpha \geq 0,95$) и отсутствием ориентации на достижение определенного результата, характерной для реалистического стиля ($r = -0,40$; $\alpha \geq 0,999$). Таким образом, мышление субъектов с высоким уровнем развития способностей к прогнозированию неудач направлено на формирование целостной, обобщенной модели проблемной ситуации, на рассмотрение различных вариантов развития событий, различных возможностей разрешения внутренних противоречий, что существенно отвлекает их от реализации на практике определенного варианта, направленного на достижение поставленной цели.

Неудивительно, что испытуемые, ориентированные на тщательный анализ возможных вари-

антов собственной активности, имеют высокий уровень развития рефлексивности, комплексной черты личности ($r = 0,24$; $\alpha \geq 0,95$) и способности к перспективной рефлексии, направленной на анализ предстоящей деятельности, планирование своих действий, прогнозирование их вероятных исходов ($r = 0,22$; $\alpha \geq 0,95$).

Показатель общего уровня развития рефлексивных умений метакогнитивного уровня, полученный в результате суммирования баллов по всем вопросам опросника, имеет позитивные корреляционные связи с показателями уровня общей рефлексивности ($r = 0,27$; $\alpha \geq 0,99$), способности к ситуативной ($r = 0,22$; $\alpha \geq 0,95$) и перспективной ($r = 0,24$; $\alpha \geq 0,95$) рефлексии, способности к рефлексии общения и взаимодействия с другими людьми ($r = 0,28$; $\alpha \geq 0,99$), уровня сформированности метакогнитивных стратегий ($r = 0,36$; $\alpha \geq 0,99$), толерантности к новым ситуациям ($r = 0,37$; $\alpha \geq 0,999$), уверенности в себе ($r = 0,34$; $\alpha \geq 0,99$) и склонности к прагматическому стилю мышления ($r = 0,23$; $\alpha \geq 0,95$). Полученные данные показывают, что данная методика диагностирует именно рефлексивный аспект активности субъекта, который проявляется в его умениях контролировать и регулировать собственную интеллектуальную активность, направляя ее на получение конкретного результата. Установка на анализ различных форм собственной активности, использование ранее полученного опыта и позитивная оценка своих возможностей справляться с проблемами способствуют высокому уровню развития данной группы умений субъекта.

Для проверки критериальной валидности мы использовали несколько внешних критериев, а именно: возраст, пол и показатель успеваемости обучения в вузе.

Для определения влияния возрастных особенностей мы сформировали 2 группы испытуемых по 60 человек. В состав первой группы вошли люди, возраст которых был от 30 до 35 лет, а в состав второй группы методом рандомизации отобрали испытуемых из основной выборки, возраст которых был от 17 до 22 лет. Для сравнения результатов использовался t-критерий Стьюдента для независимых измерений. В результате сравнения мы получили четыре значимых различия. С возрастом увеличивается уровень развития рефлексивных умений концентрировать внимание на проблеме, формировать и анализировать модель проблемы ($t = 1,98$; $\alpha \geq 0,95$), контролировать собственное эмоциональное состояние ($t = 1,99$; $\alpha \geq 0,95$), формировать ориентиры в процессе поиска решения, соотносить с ними по-

лученные результаты ($t = 2,13$; $\alpha \geq 0,95$). Развитие этих умений мы связываем с развитием когнитивных и регулятивных ресурсов личности, которое продолжается в юношеском возрасте. В большей мере данные умения связаны именно с развитием метакогнитивных ресурсов личности (процессов моделирования, оценивания, проведения мониторинга интеллектуальной активности). Возрастает и общий уровень рефлексивных умений на метакогнитивном уровне рефлексивной компетентности личности ($t = 2,1$; $\alpha \geq 0,95$). Это доказывает, что юношеский возраст является сензитивным периодом не только развития личностных форм рефлексии, но и регулятивных аспектов рефлексивной активности.

Влияние половых особенностей на уровень сформированности рефлексивных умений определялось путем сопоставления результатов мужчин (182 чел.) и женщин (182 особы, случайным образом отобранные из выборки). Процедура сравнения с использованием критерия Стьюдента позволила выявить два значимых различия. У мужской части выборки более высокие значения по показателям уровня развития умений контролировать собственное эмоциональное состояние ($t = 2,22$; $\alpha \geq 0,95$) и формировать ориентиры в процессе поиска решения, соотносить с ними полученные результаты ($t = 2,14$; $\alpha \geq 0,95$). У мужчин в юношеском возрасте более сформированы умения оценивать свою рефлексивную активность и вести мониторинг текущей деятельности, что свидетельствует о наличии сформированной системы критериев оценивания и отработанных приемов осуществления оценивания в процессе самой активности. Условием для таких интеллектуальных действий является высокий уровень развития умений контролировать свое эмоциональное состояние, обеспечивая оптимальные условия для интеллектуальной активности.

Поскольку рефлексивность и рефлексивные способности — это профессионально значимые качества психологов, мы предположили, что показатель успеваемости студентов, обучающихся специальности «Психология», можно рассматривать как внешний критерий валидности методики «Рефлексивные умения (метакогнитивный уровень)». Были собраны результаты 91 студента данной специальности, из числа которых сформированы 2 группы студентов: с высоким средним баллом (выше 4 по пятибалльной шкале оценивания) и с низким рейтингом учебных достижений (ниже 3,5 баллов).

Студенты, имеющие более высокие оценки, имеют и более высокий уровень развития умений

концентрировать внимание на проблеме, формировать и анализировать модель проблемы ($t = 2,69$; $\alpha \geq 0,99$), планировать процесс ее решения, реализовывать план и стратегию в действиях ($t = 2,05$; $\alpha \geq 0,95$), формировать ориентиры в процессе поиска решения, соотносить с ними полученные результаты ($t = 2,42$; $\alpha \geq 0,95$). Как следствие, они имеют и более высокий общий уровень рефлексивных умений метакогнитивного уровня рефлексивной компетентности ($t = 2,42$; $\alpha \geq 0,95$). Таким образом, умения формировать адекватную модель проблемы, выделять ориентиры поиска решения и планировать различные формы собственной активности можно рассматривать как факторы высокой успеваемости в процессе обучения.

Выводы. Методика «Рефлексивные умения (метакогнитивный уровень)», прошедшая проверку на надежность и валидность изучения рефлексивных умений, предназначена для определения уровня развития следующих умений:

1) концентрировать внимание на проблеме, формировать и анализировать модель проблемы (определять наиболее важные компоненты процесса решения проблемы, на основании которых формировать модель проблемы; выделять промежуточные задачи, необходимые для достижения цели; осознавать причины возникновения осложнений в рефлексивных действиях; организовывать обратную связь в форме самоопроса, самостирания);

2) контролировать собственное эмоциональное состояние (оптимизировать актуальное состояние за счет актуализации эмоций, благоприятных для интеллектуальной деятельности; стимулировать активность за счет усиления мотивации достижения цели; контролировать уровень уверенности при неудачах);

3) адекватно оценивать свои интеллектуальные способности, возможности и ограничения (тормозить, приостанавливать рефлексивную активность при необходимости; проводить самооценку собственных рефлексивных способностей, свойств и ресурсов; усиливать целевую интенцию за счет повышения ее значимости; прогнозировать возможные непредвиденные обстоятельства, трудности);

4) планировать процесс решения проблемы, реализовывать план и стратегию в действиях (формировать план решения проблемы, устанавливать последовательность действий; осознанно выбирать стратегию решения, приспособлять ее под актуальные условия; осуществлять самоотчет

о выполненных действиях, суммировать достигнутые результаты);

5) организовывать процесс решения проблемы, сознательно управлять его ходом (проводить детальный анализ возможных вариантов разрешения проблемы, осознавать возможные способы мобилизации ресурсов, улучшения собственного состояния; регламентировать время, необходимое для решения проблемы; делать выводы на будущее для повышения эффективности рефлексивной активности);

6) формировать ориентиры в процессе поиска решения, соотносить с ними полученные результаты (четко представлять общую цель рефлексивной активности, осознавать ее; соотносить промежуточные и конечные результаты с моделью ожидаемого результата; осуществлять произвольный контроль выполнения тех действий, где наиболее вероятны ошибки; организовывать процедуры проверки полученных результатов);

7) прогнозировать возможные ошибки и трудности, анализировать собственные возможности (умственно экспериментировать с моделью проблемы, анализируя различные варианты развития событий по типу «предположим, что ..., то ...»; определять действия, которые требуют наибольшего внимания от субъекта, которые могут привести к ошибкам; прогнозировать усилия, необходимые для различных форм рефлексивной активности; перепроверять действия в уме после достижения результатов).

Список литературы

1. Карпов А.В. Психология рефлексивных механизмов деятельности. М.: Изд-во Ин-та психологии РАН, 2004. 424 с.
2. Левагина О.Б. Формирование рефлексии в учебном процессе: поведенческий аспект // Молодой ученый. 2013. № 7. С. 394–397.
3. Муштавинская И.В. Использование рефлексивных технологий в развитии способности учащихся к самообразованию как педагогическая проблема // Педагогика: традиции и инновации: материалы междунар. науч. конф. (Челябинск, октябрь 2011 г.). Челябинск: Два комсомольца, 2011. Т. I. С. 146–151.
4. Ромек В.Г. Уверенность в себе как социально-психологическая характеристика личности // Социальная психология личности в вопросах и ответах: учеб. пособие / под ред. проф. В.А. Лабунской. М.: Гардарики, 1999. С. 207–226.
5. Росина Н.Л. Условия и средства развития способности к рефлексии при подготовке к профессиональной деятельности. URL:

<http://bibliofond.ru/view.aspx?id=9694#1> (дата обращения: 24.04.2015).

6. *Hacker D.J., Dunlosky J., Graesser A.C.* Metacognition: Definitions and empirical foundations // *Metacognition in Educational Theory and Practice*. Ch. 1. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1998. P. 123–134.
7. *Hartman H.J.* Teaching metacognitively // *Metacognition in Learning and Instruction: Theory, Research, and Practice*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2001. P. 149–169.

Получено 04.05.2015

References

1. *Karpov A.V.* *Psihologiya refleksivnyh mehanizmov deyatel'nosti* [Psychology of reflexive mechanisms of activity]. Moscow: Institute of psychology of Russian Academy of Sciences Publ., 2004, 424 p. (In Russian).
2. *Levagina O.B.* [The formation of reflection in the learning process: a behavioral aspect]. *Molodoj uchenyj* [The young scientist], 2013, № 7, pp. 394–397. (In Russian).
3. *Mushtavinskaya I.V.* [Use of reflexive technologies in the development of students' ability to self-education as a pedagogical problem]. *Pedagogika: traditsii i innovatsii: materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferentsii (Chelyabinsk, October 2011)*

[Pedagogics: traditions and innovations: Proceedings of the international scientific conference (Chelyabinsk, October 2011)]. Chelyabinsk: Dva komsomol'tsa Publ., 2011, vol. 1, pp. 146–151. (In Russian).

4. *Romek V.G.* [Self-confidence as a social and psychological characteristics of personality]. *Sotsial'naya psihologiya lichnosti v voprosah i otvetah: Uchebnoe hosobie* [Social psychology of personality in questions and answers: Study guide]. Moscow: Gardariki Publ., 1999, pp. 207–226. (In Russian).
5. *Rosina N.L.* *Usloviya i sredstva razvitiya sposobnosti k refleksii pri podgotovke k professional'noy deyatel'nosti* [Conditions and means of development of the ability to reflection during preparation for professional activity]. Available at: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=9694#1> (Accessed 24.04.2015). (In Russian).
6. *Dunlosky J., Graesser A.C.* Metacognition: Definitions and empirical foundations // *Metacognition in Educational Theory and Practice*. Ch. 1. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1998. P. 123–134.
7. *Hartman H.J.* Teaching metacognitively // *Metacognition in Learning and Instruction: Theory, Research, and Practice*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2001. P. 149–169.

The date of the manuscript receipt 04.05.2015

Об авторе

Савченко Елена Вячеславовна

кандидат психологических наук, доцент,
докторант кафедры общей и социальной
психологии

Восточноевропейский национальный университет
им. Леси Украинки,
Украина, 43025, Волынская обл., Луцк,
пр. Воли, 13;
e-mail: savchenko.elena.v@gmail.com

About the author

Savchenko Elena Vyacheslavovna

Ph.D. in Psychology, Associate Professor,
Post-Doctoral researcher of Department of General
and Social Psychology

Lesya Ukrainka Eastern European National University,
13, Volya av., Lutsk, Volyn region, 43025, Ukraine;
e-mail: savchenko.elena.v@gmail.com

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Савченко Е.В. Диагностика рефлексивных умений на метакогнитивном уровне рефлексивной компетентности // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2015. Вып. 3(23). С. 97–108.

Please cite this article in English as:

Savchenko E.V. Diagnostics of the reflexive skills at the metacognitive level of the reflexive competence // Perm University Herald. Series «Philosophy. Psychology. Sociology». 2015. Iss. 3(23). P. 97–108.