

УДК 159.923:62

**Яковицкая Л.С.***(г. Донецк)*

## ЛИЧНОСТНАЯ РЕФЛЕКСИЯ КАК МЕХАНИЗМ САМОРЕАЛИЗАЦИИ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Аннотация.* В статье рассматривается психологическое содержание и характер личностной рефлексии, её роль в процессе самореализации профессионала в научно-технической деятельности. Проанализированы результаты эмпирического исследования, которое было направлено на изучение значимости процедуры культивирования рефлексии в инженерной среде для повышения продуктивности технического мышления и взаимодействия, проверена эффективность этих процедур на разных уровнях самореализации специалистов. Сформулированы основные требования и составляющие процесса личностной рефлексии в научно-технической деятельности.

*Ключевые слова:* самореализация, личностная рефлексия, философско-техническая рефлексия.

**L. Yakovitskaya***(Donetsk)*

## PERSONAL REFLECTION AS A MECHANISM OF SELF-REALIZATION IN SCIENTIFIC AND TECHNICAL ACTIVITIES

*Abstract.* The article deals with personal reflection and its role in the process of self-realization in professional scientific and technical activities. The psychological content and the nature of reflection discloses to scientific and technological activities, its importance for the development of the individual. The article presents the results of the empirical study, which was designed to study the significance of the procedure of cultivation of reflection in the engineering environment to improve productivity of technical thinking and interaction, the efficiency of these procedures at different levels of self-specialists. The author formulates the main requirements and components of personal reflection in scientific and technological activities.

*Key words:* self-realization, personal reflection, philosophical and technical reflection.

Развитие научно-технической деятельности невозможно без постоянного пересмотра, анализа, коррекции исходных теоретических оснований, технического инструментария и способов научно-технической работы. Наука – это «система с рефлексией». Рефлексия в науке – это не столько «отражение», сколько собственная ментальная традиция, имеющая относительно самостоятельную траекторию развития [1].

До сих пор исследователи истории науки и техники практически не включают в общее описание развития научных дисциплин то, что можно назвать личностной рефлексией учёного. Несомненно, они понимают, что науку делают люди, но в научных трудах отображаются только значимые практические результаты деятельности ученых, а не их переживания в процессе творческой инновационной профессиональной деятельности.

Между тем личностная рефлексия учёных (а именно понимание ими собственной мотивации, оснований своих творческих успехов и трудностей, природы своего вдохновения, личностных ценностей) не просто достойна внимания через уважительное отношение к профессионалу, но и представляет собой важнейшую составляющую научной деятельности исследователя.

Техника не столько порождает новые проблемы, сколько углубляет уже имеющиеся. Примерами таких проблем являются подчинение человека материальным условиям жизни, непомерная эксплуатация ресурсов природы и культуры, использование техники в военных целях, углубление социальных различий, а следовательно, и общественных противоречий, и многое другое. Нереалистичным представляется и требование полного контроля техники или радикального изменения ценностей в научно-технической сфере. Ученым и специалистам необходимо научиться глобально оценивать причины и последствия динамики технического прогресса, интеграцию создаваемых макротехнических систем в ценностные ориентации и культуру общества, такое отношение требует «философско-технической рефлексии» [2].

Другой существенной чертой рефлексии, значимой для специалиста научно-технической деятельности, является её направленность на те структуры, которые составляют базис духовной деятельности человека, его ценностные основания. Субъектно-личностная рефлексия отражает связь учёного с его социокультурным и профессиональным самосознанием, является важной составляющей научного мышления. Она адаптирует достижения науки в образовательной и производственной практике и способствует через механизм интериоризации развитию научно-технического творчества и инновационных процессов в профессиональной деятельности, а также личностному росту специалиста.

В проведённом нами исследовании на разных его этапах принимали участие студенты, аспиранты и преподаватели ДонНТУ. Выборка эмпирического исследования составила 262 человека (профессора, доценты, инженеры, ассистенты и заведующие лабораториями универси-

тета со стажем работы от 5-ти до 40 и выше лет). Нами были проведены беседы и стандартизированные опросы для выяснения личных мнений относительно собственных предпосылок самореализации в профессиональной деятельности. По уровню самореализации (в расчёт брались как косвенные признаки, так и результаты стандартизированной методики «САМОАЛ») испытуемые были разделены по трём группам с низкой, средней и высокой потребностью в самореализации. Каждая из этих групп, соответственно, была поделена ещё на две подгруппы по стажу: первая группа – со стажем до 15 лет и вторая группа – со стажем от 20 лет и более.

Для выявления уровня рефлексивности респондентов мы предложили им задание, которое было направлено на активизацию процессов самосознания и самопроектирования, на формирование объективного самовосприятия, ориентирующего специалистов на самоутверждение и творческое саморазвитие. Для этого мы включили в анкету задание: ответьте на вопрос «Кто Я такой?». Отвечайте так, как, по Вашему мнению, отозвался бы о Вас: а) товарищ или друг, б) нейтрально настроенный коллега. Обработка ответов осуществлялась методом контент-анализа. Анализ полученных ответов показал, что в группе респондентов с низким уровнем самореализации и стажем до 15 лет исчерпывающий ответ дали только 12% участников исследования. 50% ответов касались личностных свойств и 50% ответов отражали их отношение к деятельности. Еще 8% участников характеризовали себя только с позиции товарища, называли личностные свойства. 42% респондентов ответили на вопросы лаконично, избрав позицию товарища или нейтрально настроенной личности. При этом 64% участников выбрали эмоционально окрашенный ответ – товарищ, а 36% – эмоционально нейтральный (нейтрально настроенный человек). 38% участников вообще не ответили на этот вопрос. То есть можно утверждать, что у представителей этой группы не выражена склонность к рефлексии.

В группе с низким уровнем самореализации и стажем до 20 лет и более исчерпывающий ответ дали 6% участников исследования, что в процентном отношении оказалось вдвое меньше, чем в предыдущей группе. Большинство ответов касались личностных свойств, один ответ – отношения к деятельности, другой ответ состоял из перечня собственных социальных ролей (профессиональные роли при этом не были названы). 3% участников характеризовали себя с позиции товарища и творца. 42% респондентов ответили на вопрос «Кто Я такой?» очень лаконично, избрав позицию товарища или нейтрально настро-

енного человека. При этом ответы в этой группе разделились поровну: 50% участников выбрали эмоционально окрашенный ответ – товарищ и 50% – нейтрально настроенный человек. 49% участников не ответили на этот вопрос. Следовательно, можно утверждать, что уровень открытости представителей этой группы еще выше, косвенно этот вывод подтверждает и увеличение количества специалистов, которые дали ответ: «Нейтрально настроенный человек». Не ощущается причастности испытуемых к собственной деятельности и к определённой профессиональной группе, низка их склонность к самоанализу и самонаблюдению, хотя эти специалисты имеют не только значительный профессиональный, но и жизненный опыт.

В группе со средним уровнем самореализации и стажем до 15 лет исчерпывающий ответ дали 23% участников исследования. 35% ответов касались личностных свойств, 15% – отношения к деятельности, 50% состояли из перечня социальных ролей (подчеркивалась гендерная принадлежность или мотивация достижений). Ни один из участников не характеризовал себя только с определенной позиции. 37% респондентов на вопрос «Кто Я такой?» дали лаконичный ответ, выбрав позицию «товарищ» или «нейтрально настроенный человек». При этом 62% участников выбрали эмоционально окрашенный ответ – товарищ, а 38% – эмоционально нейтральный (нейтрально настроенный человек). 40% участников вообще не стали отвечать на этот вопрос. В группе со средним уровнем самореализации, по сравнению с предыдущими группами, виден заметный позитивный сдвиг в область самоанализа (количество полных ответов выросло вдвое).

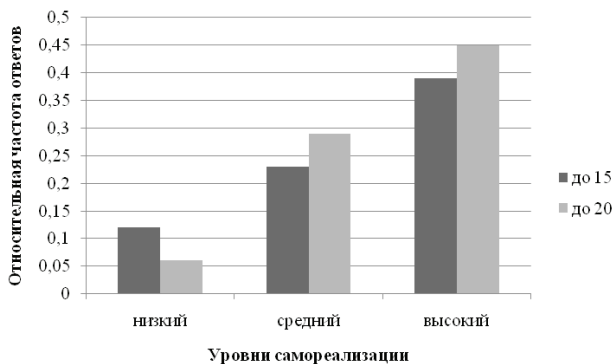
В группе со средним уровнем самореализации и стажем до 20 лет и более исчерпывающий ответ дали 29% участников исследования. 50% ответов касались личностных свойств, 15% – отношение к деятельности, 35% состояли из перечня социальных ролей (подчеркивалась принадлежность к человеческому роду и важность неформальных товарищеских отношениях). 8% участников характеризовали себя только с позиции товарища, их ответы касались личностных свойств и один творчества. Один участник, характеризуя себя с позиции нейтрально настроенного человека, дал ответ «Человек». Лаконичный ответ дали 37% человек. При этом 72% участников выбрали эмоционально окрашенный ответ – товарищ, а 28% – нейтрально настроенный человек. 22% участников не ответили на этот вопрос. В целом, количество коллег, склонных к рефлексии, в данной группе увеличивается. Также возросло число ответов с социальными и общечеловеческими смыслами.

В группе с высоким уровнем самореализации и стажем до 15 лет исчерпывающий ответ дали 39% участников исследования. 27% ответов касались личностных свойств, 10% – отношения к деятельности, 62% состояли из перечня социальных ролей (подчёркивалась принадлежность к человеческому роду и умение поддерживать неформальные дружеские отношения). Никто из участников не характеризовал себя только с одной позиции. Лаконичный ответ дали 37% человек. При этом 64% участников выбрали эмоционально окрашенный ответ – товарищ, а 36% – эмоционально нейтральный. Только 21% участников не отвечали на этот вопрос. Видно, что уровень рефлексивности участников повысился вместе с их уровнем самореализации в профессиональной деятельности.

В группе с высоким уровнем самореализации и стажем до 20 лет и более исчерпывающий ответ дали 45% участников исследования. 24% ответов касались личностных свойств, 20% – отношение к деятельности, 56% состояли из перечня социальных ролей (подчеркивалась принадлежности к человеческому роду и значимость неформальных товарищеских отношений). Никто из участников не характеризовал себя только с одной позиции. Лаконичный ответ дали 33% коллег. При этом 54% участников выбрали эмоционально окрашенный ответ – товарищ, а 46% – нейтрально настроенный человек. 22% участников не ответили на этот вопрос. В группе с высоким уровнем самореализации и стажем до 20 лет количество ответов с социальными и гуманистическими смыслами ещё увеличилось.

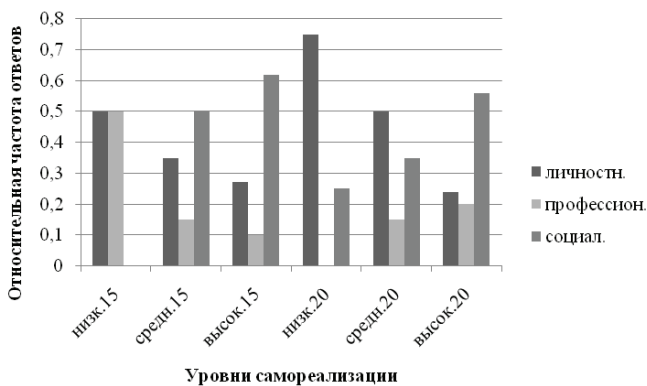
Обобщённый анализ полученных результатов показал, что уровень рефлексивности в большей степени зависит от степени самореализации личности специалиста, возрастные различия наблюдались лишь при оценке содержательных характеристик ответов и только в группах с низким уровнем самореализации. В группе со стажем до 15 лет 50% ответов касались личностных свойств и 50% – отношение к деятельности. У более опытных коллег большинство ответов касались личностных свойств, один – отношение к деятельности, еще один состоял из перечня собственных социальных ролей (профессиональные роли не были названы). Небольшое количество ответов в этой группе не позволяет делать каких-либо обобщений, однако, с точки зрения того, что именно эта группа была наиболее многочисленной, можно предположить, что внутренней гармонии у этих специалистов нет и акцент в Я-концепции сделан на собственном Эго. Наиболее показательные диаграммы относительно особенностей рефлексии в группах с разными уровнями самореализации приведем ниже (рис. 1).

**Рис. 1.** Динамика уровня самореализации испытуемых в разных группах испытуемых



Видно, что наблюдается динамика как по возрасту, так и по уровням самореализации. Низкий процент ответов в группе со стажем более 20 лет и низким уровнем самореализации можно объяснить тем, что возрастные кризисы и изменения острее переживают лица, которые не реализовали себя в профессиональной деятельности. Общеизвестно, что личность с высоким уровнем самореализации является гармоничной и позитивной. Вместе с уровнем самореализации возрастает знание и понимание специалистом самого себя и одновременно понимание того, как другие воспринимают и истолковывают его личностные особенности, действия и эмоциональные реакции. Отсюда очевидна и динамика видения себя другими (рис.2).

Рисунок показывает, что преимущественно наблюдается динамика по уровням самореализации. В ходе рефлексии как механизма самореализации актуализируется процесс осознания личностью особенностей функционирования собственного Я в его самых разнообразных проявлениях. Удельный вес личностных характеристик у коллег со стажем более 20 лет значительно больше, по сравнению с младшими по возрасту специалистами. Эту особенность можно объяснить тем, что феноменологически опыт старших по возрасту специалистов значительно богаче. Так, В.А. Роменец считает, что феноменологический опыт — это и есть рефлексия, в которой человеку становится доступным психическое в его собственной сущности [3, с. 91]. В процессе самореализации под влиянием новых требований к самому себе личность рассматривает свою

**Рис. 2.** Динамика восприятия себя другими

деятельность, профессиональный опыт в других ракурсах, именно с точки зрения этих новых требований: культурных, моральных, социальных. Вместе с уровнем самореализации изменяется смысл и понимание специалистом восприятия себя другими. Постепенно возникает понимание значимости не только себя, со всем спектром собственных достоинств, но и направленности, и характера своих действий, социально востребованных свойств. Этим можно объяснить то, что количество социальных характеристик растет вместе с уровнем самореализации.

Рисунок показывает, что преимущественно наблюдается динамика по уровням самореализации. В ходе рефлексии как механизма самореализации актуализируется процесс осознания личностью особенностей функционирования собственного Я в его самых разнообразных проявлениях. Удельный вес личностных характеристик у коллег со стажем более 20 лет значительно больше, по сравнению с младшими по возрасту специалистами. Эту особенность можно объяснить тем, что феноменологически опыт старших по возрасту специалистов значительно богаче. Так, В.А. Роменец считает, что феноменологический опыт — это и есть рефлексия, в которой человеку становится доступным психическое в его собственной сущности [3, с. 91]. В процессе самореализации под влиянием новых требований к самому себе личность рассматривает свою деятельность, профессиональный опыт в других ракурсах, именно с точки зрения этих новых требований: культурных, моральных, социальных. Вместе с уровнем самореализации изменяется смысл и понимание специалистом восприятия себя другими. Постепенно возникает понимание

значимости не только себя, со всем спектром собственных достоинств, но и направленности, и характера своих действий, социально востребованных свойств. Этим можно объяснить то, что количество социальных характеристик растет вместе с уровнем самореализации.

Для нашей работы важным является положение о том, что рефлексия позволяет строить отношения к себе как к «другому» через анализ собственных мотивов, целей, ценностей. Процессы рефлексии, происходящие в условиях каждой проблемной производственной ситуации через сознательное понимание несоответствия её составляющих, открывают новые смыслы для дальнейшего обдумывания требований актуальной ситуации. Развитие рефлексивных навыков значительно повышает общий интеллектуальный и личностный потенциал специалиста. Развитие рефлексивных способностей осуществляется через практическую производственную деятельность, трудности, которые фиксируются через проблемные ситуации, критику коллегами решений и действий, проектирование новых действий и их реализацию.

Рефлексия собственных действий, предмета личной деятельности, стремление к более точному его определению, переформулированию в связи с новыми взглядами и обращение к предыдущим формулировкам в поиске потерянных единиц смысла – всё это нормальные процессы бытия в научно-технической сфере.

Таким образом, механизм личностной рефлексии специалистов научно-технической сферы, исходя из индивидуально-смыслового его толкования, включает переосмысление различных компонентов производственной, проблемно-творческой, проблемно-конфликтной ситуаций. Процесс переосмысления происходит стихийным, естественным для способов личностной саморегуляции субъекта образом. Как в контексте осознания норм и ценностей, органичных для его деятельности, так и в специально организуемых рефлексивных средах кооперации в профессиональной и мыслительной деятельности, сотворчестве. Мы придерживаемся той точки зрения, что рефлексия не только характеризует богатство внутреннего мира человека, но и является действенным механизмом и показателем личностно-профессиональной самореализации человека. Такой подход, на наш взгляд, позволит решить задачу технологизации процесса актуализации ценностных ориентаций в научно-технической деятельности, которые формируются через развитие рефлексивных способностей специалистов.



Литература:

1. *Кузнецова Н.И.* Научная рефлексия как объект историко-научного исследования [Электронный ресурс] / Психологическая библиотека Киевского Фонда содействия развитию психической культуры: [сайт]. URL: <http://psylib.org.ua/books/refkult/txt04.htm> (дата обращения: 07.05.2013).
2. *Розов М.А.* Проблемы эмпирического анализа научных знаний / М.А. Розов. – Новосибирск: Наука, 1977. – 222 с.
3. *Роменець В.А.* Історія психології ХХ століття: Навч. посіб. для студ. вузів, що навч. за спец. «Психологія» / В.А. Роменець, І.П. Маноха. – К.: Либідь, 1998. – 992 с.